

Living Environment Systems



# Oferta klimatyzacji i wentylacji

Katalog 2025/2026



Mitsubishi Electric LES zapewnia  
w pakiecie rozbudowaną wiedzę  
specjalistyczną, która pozwala  
wspólnie osiągnąć sukces: Słuchanie  
i rozumienie. Opracowywanie  
inteligentnych produktów. Kompetentne  
doradztwo. Rozpoznawanie  
tendencji. Kształtowanie  
przyszłości. Tworzenie rozwiązań na  
podstawie wiedzy.

**Knowledge at work.**



# SPIIS TREŚCI

|                                                                                         |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>DOBRZE WIEDZIEĆ</b>                                                                  | <b>04</b>  |
| Słowa wstępu o Mitsubishi Electric i symbolach stosowanych w katalogu                   |            |
| <b>SERIA M</b>                                                                          | <b>10</b>  |
| Urządzenia Serii M idealnie sprawdzają się w małych i średnich pomieszczeniach          |            |
| <b>SERIA M HYPER HEATING</b>                                                            | <b>58</b>  |
| Klimatyzatory pokojowe do małych i średnich pomieszczeń o większej wydajności grzewczej |            |
| <b>MR. SLIM</b>                                                                         | <b>74</b>  |
| Systemy klimatyzacji do zastosowań komercyjnych                                         |            |
| <b>CITY MULTI VRF</b>                                                                   | <b>130</b> |
| Nowoczesne rozwiązanie klimatyzacji i ogrzewania                                        |            |
| <b>CITY MULTI HVRF</b>                                                                  | <b>210</b> |
| Pierwszy na świecie hybrydowy system VRF w dwóch seriach                                |            |
| <b>KLIMATYZACJA POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH</b>                                            | <b>248</b> |
| Profesjonalne rozwiązania do niezawodnej klimatyzacji pomieszczeń technicznych          |            |
| <b>STEROWNIKI I SYSTEMY CLOUD</b>                                                       | <b>268</b> |
| Sterowniki lokalne, centralne i rozwiązania Cloud                                       |            |
| <b>LOSSNAY</b>                                                                          | <b>296</b> |
| Rekuperatory Lossnay do nawiewu świeżego powietrza z odzyskiem ciepła                   |            |
| <b>OCZYSZCZACZE POWIETRZA</b>                                                           | <b>312</b> |
| Profesjonalne oczyszczanie powietrza w pomieszczeniu                                    |            |

## Knowledge at work.

### Przegląd funkcji

Na odpowiednich stronach z produktami odpowiednie funkcje urządzeń są przedstawione za pomocą symboli, których znaczenie można sprawdzić tutaj.

#### Funkcje: Komfort



##### MELCloud

MELCloud umożliwia sterowanie klimatyzatorami Serii M, Mr. Slim, City Multi, pompami ciepła Ecodan oraz rekuperatorami Mitsubishi Electric za pomocą telefonu, tabletu lub komputera. Sterowanie możliwe jest z poziomu jednej strony internetowej lub aplikacji w przypadku wielu lokalizacji, budynków i pomieszczeń. Dzięki MELCloud użytkownik ma pod stałą kontrolą wszystkie bieżące dane robocze z poszczególnych lokalizacji, w razie potrzeby może regulować temperaturę i natychmiast interweniować w przypadku ewentualnej awarii, o której informację otrzymuje automatycznie na adres e-mail.



##### Econo Cool

Tryb Econo Cool pozwala osiągnąć wzrost efektywności energetycznej o 20% bez utraty komfortu cieplnego. Zmniejszona moc chłodzenia nie jest odczuwana dzięki specjalnemu programowi wentylatora.

Gdy funkcja Econo Cool jest włączona temperatura zadana jest podnoszona automatycznie o 2°C wyżej. Jednakże, temperatura na ekranie pilota nie zmienia się. Ponadto, pozioma żaluzja pracuje w zmiennym położeniu w funkcji Swing. To sprawia, że odczuwalna temperatura dla użytkownika jest niższa niż ustawiona temperatura. Dlatego, nawet jeśli zadana temperatura jest wyższa, klimatyzator może zapewnić komfort. W rezultacie można zaoszczędzić energię.

|                          | Bez Econo Cool | Z Econo Cool |
|--------------------------|----------------|--------------|
| Temperatura zewnętrzna   | 35 °C          | 35 °C        |
| Ustawiona wartość zadana | 25 °C          | 27 °C        |
| Odczuwalna temperatura   | 30 °C          | 29,3 °C      |



##### Programator włączania i wyłączania

Za pomocą programatora czasowego można zaprogramować konkretne godziny włączania i wyłączania urządzenia.



##### Tryb nocny

Po włączeniu trybu nocnego klimatyzator będzie działał zgodnie z poniższymi ustawieniami:

1. Dioda sygnalizująca pracę zostanie przyćmiewiona.
2. Sygnał dźwiękowy zostanie wyłączony.
3. Poziom hałas podczas pracy jednostki zewnętrznej zostanie zmniejszony o 3 dB(A) względem nominalnego poziomu hałasu.



##### Programator tygodniowy

Programator tygodniowy pozwala na łatwe dostosowywanie pracy urządzenia według potrzeby użytkownika. Można to zrobić bezpośrednio z poziomu pilota bezprzewodowego dzięki dedykowanym przyciskom.



##### Czujnik 3D i-see

Stworzona przez Mitsubishi Electric technologia 3D i-see Sensor skanuje termicznie przestrzeń wewnętrzną, stale analizując profil temperatury pomieszczenia, aby wykryć miejsca chłodne i ciepłe. Podczas przesuwania się w lewo i prawo, osiem pionowo ułożonych elementów czujnika analizuje temperaturę w pomieszczeniu w trzech wymiarach. Ta szczegółowa analiza pozwala na określenie, gdzie w pomieszczeniu znajdują się ludzie.

W oparciu o tę analizę użytkownik może wybrać preferowany tryb nawiewu powietrza – pośredni, który kieruje strumień powietrza z dala od użytkownika, aby minimalizować odczucie przeciągu lub bezpośredni, w którym strumień powietrza jest kierowany na osobę znajdującą się w pomieszczeniu. Ponadto, dzięki 3D i-see sensor, gdy nikogo nie ma w pomieszczeniu, urządzenie automatycznie przełącza się w tryb oszczędzania energii lub zostaje automatycznie wyłączone.



##### i-save

Za pomocą funkcji i-save można zapisać preferowany stan pracy klimatyzatora i następnie przywołać go przez naciśnięcie przycisku i-save.



##### Silent

Zaawansowane ustawienie prędkości wentylatora Mitsubishi Electric „Silent Mode” zapewnia cichą pracę, wynoszącą zaledwie 19 dB(A) dla trybu chłodzenia.



Najniższa temperatura, jaką można ustawić w trybie grzania, wynosi 10°C. Umożliwia to oszczędną pracę w nieużywanych pomieszczeniach. Ponadto zapobiega to silnemu wyziębieniu pomieszczenia.



##### Możliwość podłączenia pilota przewodowego

Urządzenie można wyposażyć w sterownik przewodowy. Do podłączenia sterownika przewodowego w urządzeniach ściennych Serii M konieczne jest zastosowanie adaptera MAC-497IF-E lub MAC-334IF-E.





### Smart Defrost

Funkcja Smart Defrost zapobiega równoczesnemu odszranianiu urządzeń znajdujących się w jednym pomieszczeniu. Może nadzorować maksymalnie 4 systemy. System kontrolny sprawia, że odszranianie następuje bezpośrednio po przerwaniu pracy (Standby). Więcej informacji znajdziesz na stronie 79 w dziale „Mr. Slim”.



### Chłodzenie do 14 °C

Rozszerzenie zakresu nastawy temperatury w trybie chłodzenia do 14 °C. Więcej informacji znajdziesz na stronie 79 w dziale „Mr. Slim”.

## Funkcje: Jakość powietrza



### Poziomy Swing

Żaluzja powietrzna wychyla się w lewo i w prawo, aby objąć zasięgiem także pomieszczenia o dużej powierzchni.



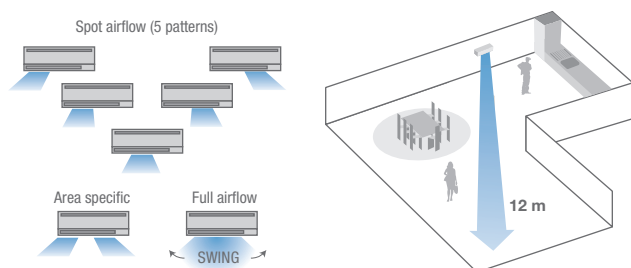
### Pionowy Swing

Żaluzja powietrzna wychyla się w górę i w dół, aby powietrze rozpraszane było po wszystkich obszarach pomieszczenia.



### Wide & Long

Urządzenie ma bardzo daleki zasięg, który może wynosić nawet 12 m, dzięki czemu może klimatyzować także duże pomieszczenia. Pionowy kąt wylotu powietrza można ustawić w siedmiu różnych kierunkach.



### Automatyczne sterowanie wentylatorem

Zapewnia optymalną ilość powietrza zależnie od zapotrzebowania na moc. Jeśli na krótko po włączeniu potrzebne jest dużo mocy, automatycznie włączany jest wysoki bieg urządzenia. Gdy osiągnięta zostanie wymagana temperatura, wydajność powietrza redukowana jest automatycznie.



### Filtr Plasma-Quad-Connect



### Filtr Plasma-Quad-Plus

Technologia filtrów Plasma-Quad umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząstki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergen. Więcej informacji na temat technologii Plasma Quad Plus znajdziesz na stronie 21 w dziale „Seria M”.



### Filtr neutralizujący zapachy

Dzięki powierzchni około 300 m<sup>2</sup> filtr niezwykle skutecznie neutralizuje i usuwa zapachy z powietrza wewnątrz pomieszczeń. Więcej informacji znajdziesz na stronie 20 w dziale „Seria M”.



### Filtr V-Blocking

Filtr V-Blocking o działaniu przeciwwirusowym powstrzymuje przylegające wirusy i inne szkodliwe substancje, takie jak bakterie, pleśń i alergen. Dwuwarstwowy filtr z włókniną filtracyjną i powierzchnią elektrostatyczną zapewnia filtrację małych cząsteczek z powietrza w pomieszczeniu. Więcej informacji znajdziesz na stronie 20 w dziale „Seria M”.



### Filtr oczyszczający powietrze

Odfiltrowuje gruboziarnisty pył (>800 µm) z powietrza zewnętrznego i zapobiega zabrudzeniu wymiennika ciepła.

Więcej informacji znajdziesz na stronie 20 w dziale „Seria M”.

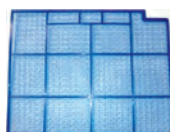


Filtr oczyszczający powietrze



### Filtr oczyszczający powietrze z powłoką z jonami srebra

Odfiltrowuje gruboziarnisty pył (>800 µm) z powietrza i zapobiega zabrudzeniu wymiennika ciepła. Dzięki powłoce z jonów srebra filtr usuwa niezawodnie zapachy oraz bakterie i pleśń z powietrza wewnątrz. Więcej informacji znajdziesz na stronie 20 w dziale „Seria M”.



Filtr oczyszczający powietrze z powłoką z jonów srebra



### Filtr wysokowydajny mgły olejowej

Filtr mgły olejowej skutecznie usuwa oleje i tłuszcze z otaczającego powietrza i chroni urządzenie klimatyzacyjne przed dużymi zanieczyszczeniami. Jest to filtr, który należy wymieniać co 2 miesiące.

## Funkcje: Aspekty techniczne



### Inverter

Urządzenie zewnętrzne wyposażone jest w energooszczędną technologię inwerterową. Więcej informacji o technologii inwerterowej znajdziesz na stronie 76.



### Standard Inverter

Urządzenie zewnętrzne wyposażone jest w standardową technologię inwerterową. Więcej informacji o technologii inwerterowej znajdziesz na stronie 77.



### Power Inverter

Urządzenie zewnętrzne wyposażone jest w technologię Power Inverter. Więcej informacji znajdziesz na stronie 77.



### Reuse Piping

Inwerterowe urządzenie zewnętrzne wyposażone jest standardowo w rozwiązanie Reuse Piping, która umożliwia dalsze użytkowanie dotychczasowej instalacji stosowanej do czynników chłodniczych R22 i R407C<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Informacje dotyczące zgodności istniejących przekrojów rur z nowymi urządzeniami znajdują się w dokumentacji technicznej.



### Hyper Heating

Technologia ta umożliwia pracę urządzenia w trybie grzania przy pełnej mocy nawet przy  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Gwarantowany zakres pracy rozszerzono aż do  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Więcej informacji – **na stronach 60-61**.

## Funkcje: Montaż/serwisowanie

**Przyłącze świeżego powietrza**

Poprzez standardowe przyłącze można doprowadzać do pomieszczenia świeże powietrze zewnętrzne. Maksymalna ilość powietrza odpowiada 20 % znamionowej ilości powietrza danego urządzenia. Doprowadzanie powietrza zewnętrznego w większości przypadków wymaga wentylatora wspomagającego.

**Tryb pompy ciepła**

Za pomocą funkcji pompy ciepła można ogrzewać pomieszczenia w sposób energooszczędny. Wysoka sprawność także przy niskich temperaturach zapewnia niskie zużycie energii. W wielu przypadkach istnieje możliwość zastąpienia konwencjonalnych systemów grzewczych przez pompy ciepła.

**Możliwość podłączenia do VRF za pomocą zestawu LEV**

Umożliwia podłączenie urządzeń wewnętrznych Serii M do instalacji City Multi VRF. Zestaw LEV zawiera zewnętrzny, sterowany elektronicznie zawór rozprężny do jednostek wewnętrznych, który jest niezbędny do współdziałania z instalacjami City Multi VRF. Więcej informacji – **strona 137**.

**Regulator zimowy**

Wbudowany regulator zimowy umożliwia chłodzenie także przy niskich temperaturach zewnętrznych. Prędkość obrotowa wentylatora urządzenia zewnętrznego obniżana jest automatycznie na tyle, aby ustabilizować ciśnienie skraplania. Gdy urządzenie zewnętrzne wystawione jest na działanie silnego wiatru, niezbędna jest dodatkowa osłona wymiennika.

**Multi Split**

Zależnie od wielkości konstrukcyjnej do jednego urządzenia zewnętrznego można podłączyć od jednej do sześciu jednostek wewnętrznych. Możliwe jest zasilanie tylko jednej strefy użytkowania tj. np. sali wykładowej, open space itp. Muszą być przestrzegane dozwolone kombinacje urządzeń.

**Ponowne włączenie po awarii sieci zasilającej**

W momencie przywrócenia zasilania, urządzenia uruchamiane są automatycznie zgodnie z ostatnio wybranymi ustawieniami. Zapewnia to wysoką niezawodność działania.

**R 32**

Pre-charged

**Fabryczne napełnienie czynnikiem chłodniczym R32**

R32 (dwufluorometan [CH<sub>2</sub>F<sub>2</sub>]) jest czynnikiem chłodniczym z grupy hydrofluorowęglowodorów.

**Pompka skroplin**

Urządzenia wyposażone są standardowo we wbudowaną pompkę skroplin, aby uprościć odprowadzanie kondensatu. Wysokość tłoczenia zależy od typu jednostki wewnętrznej.

**Kontrola poziomu czynnika chłodniczego**

Służy do kontroli szczelności instalacji i może być uaktywniona poprzez pilot przewodowy PAR-41MAA.

**(2+1) Funkcja niezawodności**

Realizuje podział czasu pracy i przełączanie awaryjne. Funkcja ta nie wymaga żadnych innych akcesoriów poza pilotem przewodowym PAR-41MAA. Do funkcji niezawodności 2+1 można podłączyć 3 układy split.

**Zakres funkcji<sup>2</sup>:**

Rotacja: automatyczna rotacja układów w wyznaczonych odstępach czasu wynoszących od 1 do 28 dni umożliwia równomierną eksploatację urządzeń.

Rezerwa: Jeśli w jednej instalacji wystąpi usterka, druga uruchamiana jest automatycznie.

Kaskada: W przypadku przekroczenia zadanej temperatury, uruchamiany jest układ rezerwowy, który pracuje do czasu osiągnięcia zadanej temperatury. Ta funkcja dostępna jest tylko w trybie chłodzenia. Więcej informacji na temat tych funkcji znajdziesz na stronie 280 w opisie sterownika PAR-41MAA.

<sup>2</sup> Te funkcje dostępne są tylko w urządzeniach zewnętrznych PUZ-M/ZM i nie są dostępne w instalacjach Multi Split.



## SERIA M

Urządzenia Serii M idealnie sprawdzają się w małych i średnich pomieszczeniach

## SPIS TREŚCI

**Ogólne informacje o produkcie**

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Zalety i właściwości           | 10 |
| Technologie filtrowania        | 14 |
| Przegląd funkcji               | 16 |
| Przegląd urządzeń wewnętrznych | 18 |
| Przegląd urządzeń zewnętrznych | 19 |

**Urządzenia ściennie**

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Urządzenie ściennie Diamond (MSZ-LN)  | 20 |
| Urządzenie ściennie Premium (MSZ-EF)  | 24 |
| Urządzenie ściennie Standard (MSZ-AY) | 26 |
| Urządzenie ściennie Standard (MSZ-AP) | 28 |
| Urządzenie ściennie Basic (MSZ-HR)    | 30 |

**Urządzenie przypodłogowe**

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Urządzenie przypodłogowe (MFZ-KT)            | 32 |
| Urządzenia przypodłogowe do zabudowy (SFZ-M) | 34 |

**Urządzenia kasetonowe**

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Urządzenie kasetonowe 1-stronne (MLZ-KP/KY) | 36 |
| Urządzenie kasetonowe 4-stronne (SLZ-M)     | 38 |

**Urządzenie kanałowe do zabudowy**

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Urządzenie kanałowe do zabudowy (SEZ-M) | 40 |
|-----------------------------------------|----|

**Urządzenia zewnętrzne Multi Split**

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Możliwości połączeń   | 42 |
| Urządzenia zewnętrzne | 44 |

**Informacje uzupełniające**

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Opcjonalne interfejsy                  | 52 |
| Przegląd systemów sterowania           | 53 |
| Przegląd akcesoriów                    | 54 |
| Wymagania ogólne, klucz nazwy produktu | 56 |





## Zalety i właściwości

### Technologia inwerterowa

Inwertery elektronicznie kontrolują napięcie, natężenie i częstotliwość urządzeń elektrycznych, takich jak silniki sprężarki w jednostce zewnętrznej. Otrzymują informacje z czujników monitorujących warunki pracy i regulują prędkość obrotową sprężarki, która bezpośrednio reguluje moc układu. Optymalna kontrola częstotliwości pracy skutkuje ograniczeniem nadmiernego zużycia energii elektrycznej i zapewnieniem najbardziej komfortowych warunków w pomieszczeniu. Inwertery Mitsubishi Electric gwarantują najwyższą wydajność oraz optymalne sterowanie częstotliwością pracy. W rezultacie do urządzeń, we wszystkich zakresach dla grzania/chłodzenia, dostarczana jest optymalna moc i osiągany jest maksymalny komfort. Więcej informacji na stronie 6.

### Doskonałe wzornictwo jednostek Diamond MSZ-LN

Dzięki dostępności czterech eleganckich kolorów oraz błyszczącemu wykończeniu, klimatyzatory Diamond doskonale komponują się z różnymi stylami i aranżacjami wnętrz. Ich estetyczny design sprawia, że stają się one nie tylko funkcjonalnym elementem, ale także atrakcyjnym dodatkiem, który harmonijnie wpisuje się w każde otoczenie.

### Zaawansowane filtry powietrza

Klimatyzatory Serii M posiadają niezbędne filtry, które dbają o czystość powietrza w pomieszczeniu:

- Plasma-Quad-Plus – zaawansowany filtr skutecznie neutralizujący 6 kluczowych zanieczyszczeń wewnętrznych (więcej na stronie 21)
- Plasma-Quad-Connect – umożliwia filtrację za pomocą filtra Plasma-Quad-Plus dla urządzeń, które nie mają tego filtra w standardzie
- Filtr V-Blocking – filtr o działaniu przeciwwirusowym likwidujący 99% przylegających wirusów i inne szkodliwe zanieczyszczenia (więcej na stronie 20)
- Filtr dezodorujący – filtr neutralizujący nieprzyjemne zapachy w pomieszczeniu (więcej na stronie 20)
- Filtr oczyszczający powietrze – standardowy filtr oczyszczający powietrze. Filtr z jonami srebra dodatkowo eliminuje szkodliwe substancje (więcej na stronie 20)

### Szerokie zastosowanie

Jednostki wewnętrzne klimatyzatorów Serii M oferują szeroki wybór opcji montażowych: ściennie, przypodłogowe, kanałowe oraz kasetonowe. Dzięki tej różnorodności, mogą być łatwo dopasowane do różnych typów pomieszczeń i spełniać specyficzne potrzeby użytkowników.

### Inne przydatne funkcje wpływające na komfort

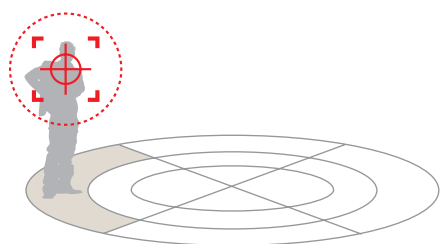
Klimatyzatory Serii M zostały zaprojektowane, aby maksymalizować komfort użytkowania dzięki zaawansowanym funkcjom. Tryb Econo Cool nie tylko zwiększa efektywność energetyczną o 20% bez utraty komfortu cieplnego, ale także automatycznie podnosi temperaturę o 2°C, co nie zmienia wskazań na pilocie. Funkcja Swing, dzięki ruchom żaluzji w górę, w dół, w lewo i w prawo, zapewnia równomierne rozprowadzenie powietrza w całym pomieszczeniu. Dodatkowo, tryb nocny przyciemnia diodę sygnalizacyjną, wyłącza sygnał dźwiękowy i redukuje hałas jednostki zewnętrznej o 3 dB(A), podczas gdy funkcja i-save umożliwia zapisanie i szybkie przywołanie preferowanego stanu pracy urządzenia.



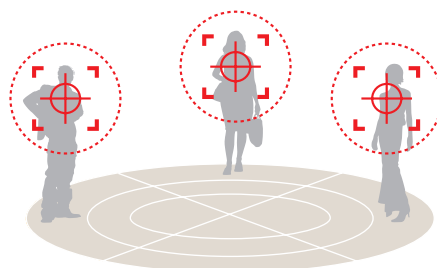
### Czujnik 3D i-see

Stworzona przez Mitsubishi Electric technologia 3D i-see Sensor skanuje termicznie przestrzeń wewnętrzną, stale analizując profil temperatury pomieszczenia, aby wykryć miejsca chłodne i ciepłe. Podczas przesuwania się w lewo i prawo, osiem pionowo ułożonych elementów czujnika analizuje temperaturę w pomieszczeniu w trzech wymiarach. Ta szczegółowa analiza pozwala na określenie, gdzie w pomieszczeniu znajdują się ludzie. Więcej informacji na stronie 10.

Rozpoznaje położenie osób

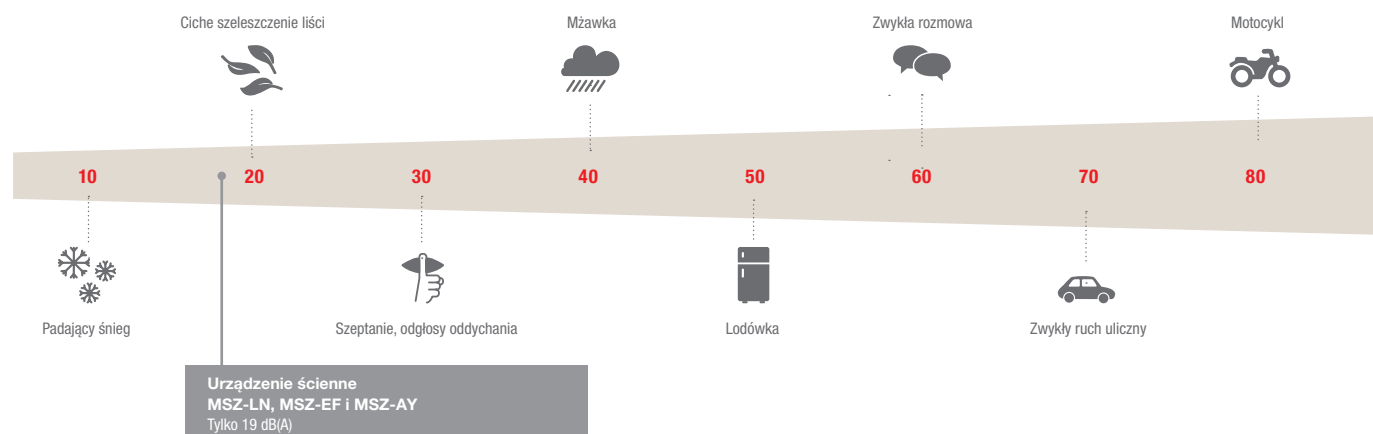


Rozpoznaje liczbę osób



### Cicha praca

Klimatyzatory z Serii M wyróżniają się wyjątkowo cichą pracą, co znacząco wpływa na komfort termiczny w pomieszczeniu. Ich zaawansowana konstrukcja i technologia minimalizują poziom hałasu, co sprawia, że są one idealnym rozwiązaniem do małych i średnich przestrzeni, takich jak sypialnie czy biura.





## Efektywność energetyczna

### Najwyższa efektywność energetyczna

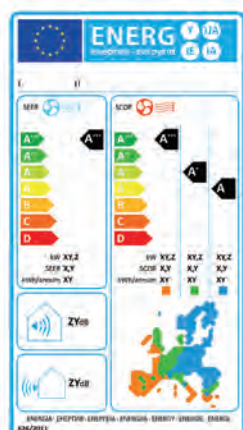
Instalacje klimatyzacyjne firmy Mitsubishi Electric projektowane są z naciskiem na oszczędność energii. Zastosowanie techniki inwerterowej umożliwia dostosowanie mocy sprężarki do bieżącego zapotrzebowania na chłodzenie lub grzanie. Zapewnia to maksymalną efektywność pracy instalacji.

### Dyrektywa ErP i klasy efektywności energetycznej

Dyrektywa ErP określa sposób oznakowania produktów, które zużywają energię (Energy-related Products). Użytkownicy powinni być w stanie odczytać, na ile efektywne energetycznie i głośne lub ciche jest urządzenie zaopatrzone w etykietę efektywności energetycznej. Urządzenia klimatyzacyjne Serii M są na tyle energooszczędne, że spełniają wymogi najwyższych klas efektywności energetycznej. Dalsze informacje, np. o dyrektywie dotyczącej ekoprojektu oraz innych ważnych rozporządzeniach, można znaleźć na stronie [www.erp.mitsubishielectric.eu](http://www.erp.mitsubishielectric.eu).

### Ułatwienie montażu i doposażenia

- Rozwijając nasze produkty, kierujemy się wysokimi wymaganiami dotyczącymi efektywności i komfortu, a także takimi aspektami, jak łatwość montażu i przeglądów. Chcemy, aby wykonywanie czynności związanych z montażem i utrzymaniem instalacji klimatyzacyjnych było jak najłatwiejsze.
- Dzięki niewielkim wymiarom urządzeń wewnętrznych i zewnętrznych montaż jest bardzo elastyczny.
- Systemy inwerterowe Multi Split mogą być w dowolnym momencie doposażane i rozbudowywane. Jako podstawa wymagane są przynajmniej dwie jednostki wewnętrzne, do których można później dodać maksymalnie cztery kolejne.



Etykieta efektywności energetycznej podaje w przejrzysty sposób efektywność energetyczną urządzeń klimatyzacyjnych i pomaga w dokonaniu wyboru. Informacje podawane na etykiecie określone są w rozporządzeniu o etykiecie energetycznej. Z etykiety można dowiedzieć się, jaką klasę efektywności energetycznej posiada urządzenie w trybie chłodzenia i grzania oraz jaki jest jego poziom hałasu.





## Dwa systemy na wszelkie sytuacje

Każda instalacja klimatyzacyjna Split składa się z jednego urządzenia zewnętrznego i co najmniej jednego urządzenia wewnętrznego. Urządzenie zewnętrzne znajduje się zawsze poza mieszkaniem lub domem. Zależnie od wymagań i liczby klimatyzowanych pomieszczeń systemy Serii M mogą pracować w dwóch konfiguracjach — jako tzw. Single Split lub Multi Split.

### Single Split: klimatyzowanie jednego pomieszczenia

Pojedyncze urządzenie wewnętrzne połączone z urządzeniem zewnętrznym instalacją chłodniczą to system Single Split.

W ten sposób można łatwo i szybko wyposażyć w klimatyzację jedno pomieszczenie.

### Multi Split: klimatyzowanie kilku pomieszczeń

W systemach Multi Split do jednego urządzenia zewnętrznego może być podłączona określona liczba urządzeń wewnętrznych. Pozwala to obniżyć koszty w przypadku klimatyzowania kilku pomieszczeń.

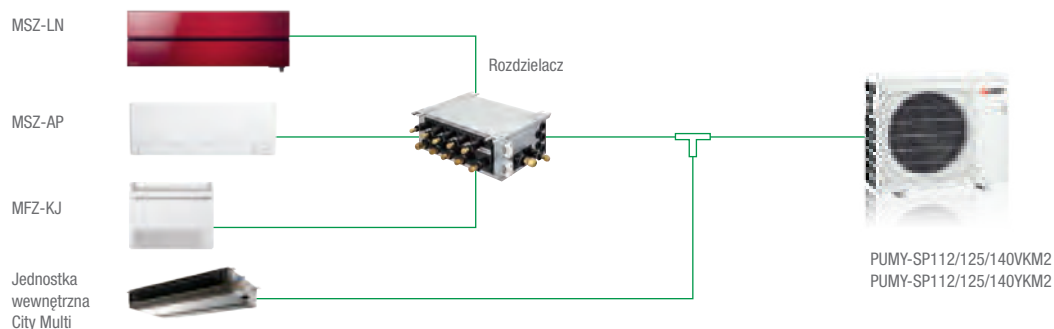
#### Istnieją 2 warianty systemu multi split

Pierwszym z nich jest klasyczny system multi split, który pozwala na podłączenie od 2 do 6 jednostek wewnętrznych. W takim systemie do każdej jednostki wewnętrznej jest prowadzona oddzielna para rur freonowych.



Drugim wariantem systemu multi split jest tzw. system mini VRF. Te systemy charakteryzują się wyższą mocą chłodniczą i możliwością podłączenia do 8 jednostek wewnętrznych. W tym systemie można stosować jednostki Serii M (w kombinacji z rozdzielaczem PAC-MK) a także jednostki serii City Multi.

Dzięki systemom single split i multi split możliwe jest stworzenie komfortowych warunków w różnych przestrzeniach, od mieszkań i domów po obiekty komercyjne.





## Technologie filtrowania

### Klimatyzacja, która oczyszcza powietrze

Oczyszczanie powietrza ze szkodliwych substancji w domu lub biurze dzięki klimatyzacji? To możliwe! W urządzeniach klimatyzacyjnych Mitsubishi Electric zastosowano bowiem zaawansowane filtry oczyszczające powietrze, które mogą skutecznie zwalczać wirusy, bakterie, pleśnie, alergeny, pył, cząstki PM2.5 a nawet eliminować wirus SARS-CoV-2.



### Uniwersalny filtr Plasma-Quad-Plus/Plasma-Quad-Connect

Plasma-Quad to aktywny plazmowy system filtrowania, który skutecznie usuwa sześć rodzajów szkodliwych substancji. Technologia Plasma-Quad umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny. Jak wykazały badania, technologia Plasma-Quad ponadto jest w stanie skutecznie neutralizować wirusy SARS-CoV-2.

|                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
| Wirusy                                                                             | Bakterie                                                                            | Alergeny                                                                            | Pył                                                                                 |
|  |  |                                                                                     |                                                                                     |
| PM2,5                                                                              | Pleśnie                                                                             |                                                                                     |                                                                                     |
| <b>99% skuteczności</b>                                                            | <b>98% skuteczności</b>                                                             | <b>99% skuteczności</b>                                                             |                                                                                     |

### Filtr V-Blocking

Filtr V-Blocking to filtr o działaniu przeciwwirusowym, który likwiduje w 99% przylegające wirusy i inne szkodliwe zanieczyszczenia, takie jak bakterie, pleśń i alergeny. Dwuwarstwowy filtr z włókniną i filtrem elektrostatycznym może skutecznie wychwytywać i usuwać małe cząsteczki z powietrza w pomieszczeniu. Błona komórkowa wirusa naładowana ujemnie jest przyciągana przez dodatnio naładowaną substancję przeciwwirusową na powierzchni filtra. Preparat rozbija błonę komórkową i dezaktywuje wzrost wirusa.



### Filtr oczyszczający powietrze

Standardowe filtry powietrza odfiltrowują gruboziarnisty pył i zapobiegają zabrudzeniu wymiennika ciepła. Niektóre filtry pokryte są dodatkowo powłoką z jonami srebra. Wtedy filtr nie tylko zatrzymuje pył, ale także eliminuje bakterie, pleśnie i zapachy. Trójwymiarowa powierzchnia rozszerza zasięg oddziaływania filtra i poprawia jego skuteczność usuwania pyłu (w porównaniu do typowych filtrów).



### Filtr neutralizujący zapachy

Zadaniem filtra neutralizującego zapachy, inaczej nazywanego dezodoryzującym, jest pozbycie się z pomieszczenia nieprzyjemnych zapachów. Składniki zapachowe są rozkładane pod wpływem działania katalizatora znajdującego się w filtrze neutralizującym. W ten sposób powietrze w pomieszczeniu jest szybciej oczyszczane z nieprzyjemnych zapachów.



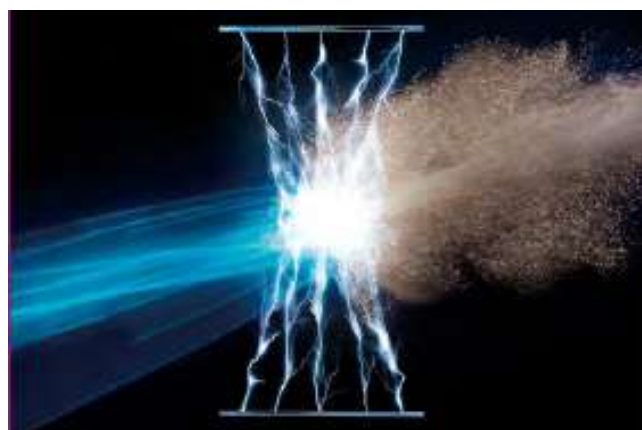
Usuwanie nieprzyjemnych zapachów







## Filtr Plasma-Quad-Plus



### Usuwanie wirusów

Plasma Quad Plus to rozwiązanie, które znacząco poprawia jakość powietrza w pomieszczeniach, zapewniając komfort i poczucie bezpieczeństwa użytkowników budynków. Plasma Quad Plus to idealne rozwiązanie dla szerokiej gamy zastosowań, m.in.: mieszkań, hoteli, budynków użyteczności publicznej, opieki zdrowotnej, rekreacji i biur.



### Główne cechy i korzyści:

- Technologia Plasma Quad Plus skutecznie neutralizuje 6 kluczowych zanieczyszczeń powietrza, a także hamuje 99,8% SARS-CoV-2\*
- Szeroka kompatybilność z jednostkami wewnętrznymi serii M, Mr Slim i City Multi
- Elastyczność instalacji - rozwiązanie dołączane do nowych i istniejących systemów klimatyzacji
- Konstrukcja umożliwia łatwe utrzymanie i niskie koszty eksploatacji

\* Wyniki są przedmiotem testów, w imieniu Mitsubishi Electric, przeprowadzonych w Laboratorium Testowania Mikrobiologicznego, Centrum Jakości i Technologii Tekstyliów w Kobe, w Japonii.

### Jak to działa?

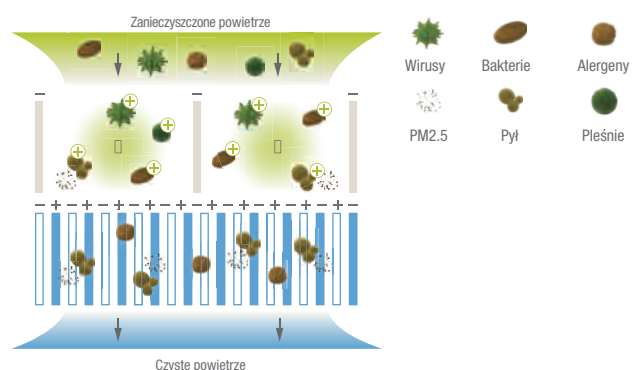
Technologia Plasma Quad Plus działa jak elektryczna zastawa, która wylapuje i neutralizuje nawet mikroskopijne cząsteczki zanieczyszczeń w powietrzu, znacznie poprawiając jakość powietrza w pomieszczeniach.

#### Etap I - produkowana jest plazma, aby:

- Hamować wirusy i bakterie
- Rozkładać alergeny i pleśń
- Elektrycznie (+) naładować kurz i mikroskopijne cząstki PM2,5

#### Etap II

- Tworzy silne pole elektryczne (-), aby pochłaniać kurz i mikroskopijne cząstki PM2,5



## Przegląd funkcji



| Aspekty techniczne      |                                                    | Urządzenie ściennie MSZ-LN | Urządzenie ściennie MSZ-EF | Urządzenie ściennie MSZ-AP | Urządzenie ściennie MSZ-AY | Urządzenie ściennie MSZ-HR |
|-------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Urządzenia zewnętrzne   | Inverter                                           | •                          | •                          | •                          | •                          | •                          |
|                         | <b>Montaż/serwisowanie</b>                         |                            |                            |                            |                            |                            |
| Urządzenia zewnętrzne   | Tryb pompy ciepła                                  | •                          | •                          | •                          | •                          | •                          |
|                         | Regulator zimowy                                   | •                          | •                          | •                          | •                          | •                          |
|                         | Ponowne włączenie po awarii sieci zasilającej      | •                          | •                          | •                          | •                          | •                          |
|                         | Fabryczne napełnienie czynnikiem chłodniczym R32   | •                          | •                          | •                          | •                          | •                          |
| Urządzenia wewnętrzne   | Przyłącze świeżego powietrza                       |                            |                            |                            |                            |                            |
|                         | Możliwość podłączenia do VRF za pomocą zestawu LEV | •                          | •                          |                            | •                          |                            |
|                         | Pompka skroplin                                    |                            |                            |                            |                            |                            |
| <b>Komfort</b>          |                                                    |                            |                            |                            |                            |                            |
| Urządzenia wewnętrzne   | MELCloud                                           | •                          | •                          | •                          | •                          | •                          |
|                         | Econo Cool                                         | •                          | •                          | •                          | •                          | •                          |
|                         | Programator włączania i wyłączania                 | •                          | •                          | •                          | •                          | •                          |
|                         | Programator tygodniowy                             | •                          | •                          | •                          | •                          |                            |
|                         | Czujnik 3D i-see                                   | •                          |                            |                            |                            |                            |
|                         | i-save                                             | •                          | •                          | •                          | •                          |                            |
|                         | Silent                                             | •                          | •                          | •                          | •                          |                            |
|                         | Ochrona przed wyziębieniem                         | •                          |                            | •                          | •                          |                            |
|                         | Możliwość podłączenia pilota przewodowego          | • <sup>2</sup>             | • <sup>2</sup>             | • <sup>2</sup>             | • <sup>2</sup>             | • <sup>2</sup>             |
|                         | Tryb nocny                                         | •                          |                            | •                          | •                          | •                          |
| <b>Jakość powietrza</b> |                                                    |                            |                            |                            |                            |                            |
| Urządzenia wewnętrzne   | Poziomy Swing                                      | •                          |                            | •                          | • <sup>3</sup>             |                            |
|                         | Pionowy Swing                                      | •                          | •                          | •                          | •                          | •                          |
|                         | Wide & Long                                        |                            |                            | •                          |                            |                            |
|                         | Automatyczne sterowanie wentylatorem               | •                          | •                          | •                          | •                          | •                          |
|                         | Filtr Plasma-Quad-Connect                          |                            | • <sup>1</sup>             | • <sup>1</sup>             | • <sup>1</sup>             | • <sup>1</sup>             |
|                         | Filtr Plasma-Quad-Plus                             | •                          |                            |                            |                            |                            |
|                         | Filtr V-Blocking                                   | • <sup>1</sup>             | •                          | •                          | •                          | •                          |
|                         | Filtr oczyszczający powietrze                      | •                          |                            |                            |                            |                            |
|                         | Filtr z powłoką z jonami srebra                    |                            | •                          | •                          | •                          |                            |
|                         | Filtr neutralizujący zapachy                       | •                          |                            |                            |                            |                            |

1 Opcja.

2 MAC-497IF-E

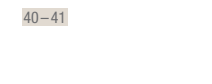
3 Tylko rozmiary 25-50.



| Urządzenia przypodłogowe<br>MFZ-KT | Urządzenia przypodłogowe<br>SFZ-M | Urządzenia kasetonowe 1-stronne<br>MLZ-KP / MLZ-KY | Urządzenia kasetonowe 4-stronne<br>SLZ-M | Urządzenia kanałowe<br>SEZ-M |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|
| •                                  | •                                 | •                                                  | •                                        | •                            |
| •                                  | •                                 | •                                                  | •                                        | •                            |
| •                                  | •                                 | •                                                  | •                                        | •                            |
| •                                  | •                                 | •                                                  | •                                        | •                            |
| •                                  | •                                 | •                                                  | •                                        | •                            |
| •                                  | •                                 | •                                                  | •                                        | •                            |
| •                                  | •                                 | •                                                  | •                                        | •                            |
| • <sup>1</sup>                     | • <sup>1</sup>                    | • <sup>1</sup>                                     | • <sup>1</sup>                           | • <sup>1</sup>               |
| •                                  | •                                 | •                                                  | •                                        | •                            |
| •                                  | •                                 | •                                                  | •                                        | •                            |
| •                                  | •                                 | •                                                  | • <sup>1</sup>                           | •                            |
| •                                  | •                                 | •                                                  | •                                        | •                            |
| •                                  | •                                 | •                                                  | •                                        | •                            |
| • <sup>2</sup>                     | •                                 | • <sup>2</sup>                                     | •                                        | •                            |
| •                                  | •                                 | •                                                  | •                                        | •                            |
| •                                  | •                                 | •                                                  | •                                        | •                            |
| •                                  | •                                 | •                                                  | • <sup>1</sup>                           | • <sup>1</sup>               |
| •                                  | •                                 | • <sup>1</sup>                                     | • <sup>1</sup>                           | •                            |
| •                                  | •                                 | •                                                  | •                                        | •                            |
| •                                  | •                                 | •                                                  | •                                        | •                            |

## Urządzenia wewnętrzne

■ Chłodzenie lub grzanie  
■ Numery stron



Indeks wydajności  
Wydajność chłodnicza (kW)  
Wydajność grzewcza (kW)

| 15  | 18  | 20  | 25  | 35  | 42  | 50  | 60  | 71  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1,5 | 1,8 | 2,0 | 2,5 | 3,5 | 4,2 | 5,0 | 6,0 | 7,1 |
| 1,7 | 2,2 | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,4 | 5,8 | 7,0 | 8,1 |

Urządzenia ściennie MSZ-LN

20-23

Urządzenia ściennie MSZ-EF

24-25

Urządzenia ściennie MSZ-AY

26-27

Urządzenia ściennie MSZ-AP

28-29

Urządzenia ściennie MSZ-HR

30-31

Urządzenia przypodłogowe MFZ-KT

32-33

Urządzenia przypodłogowe SFZ-M

34-35

Urządzenia kasetonowe 1-stronne MLZ-KP/MLZ-KY

36-37

Urządzenia kasetonowe 4-stronne SLZ-M

38-39

Urządzenia kanałowe SEZ-M

40-41



## Urządzenia zewnętrzne Multi Split

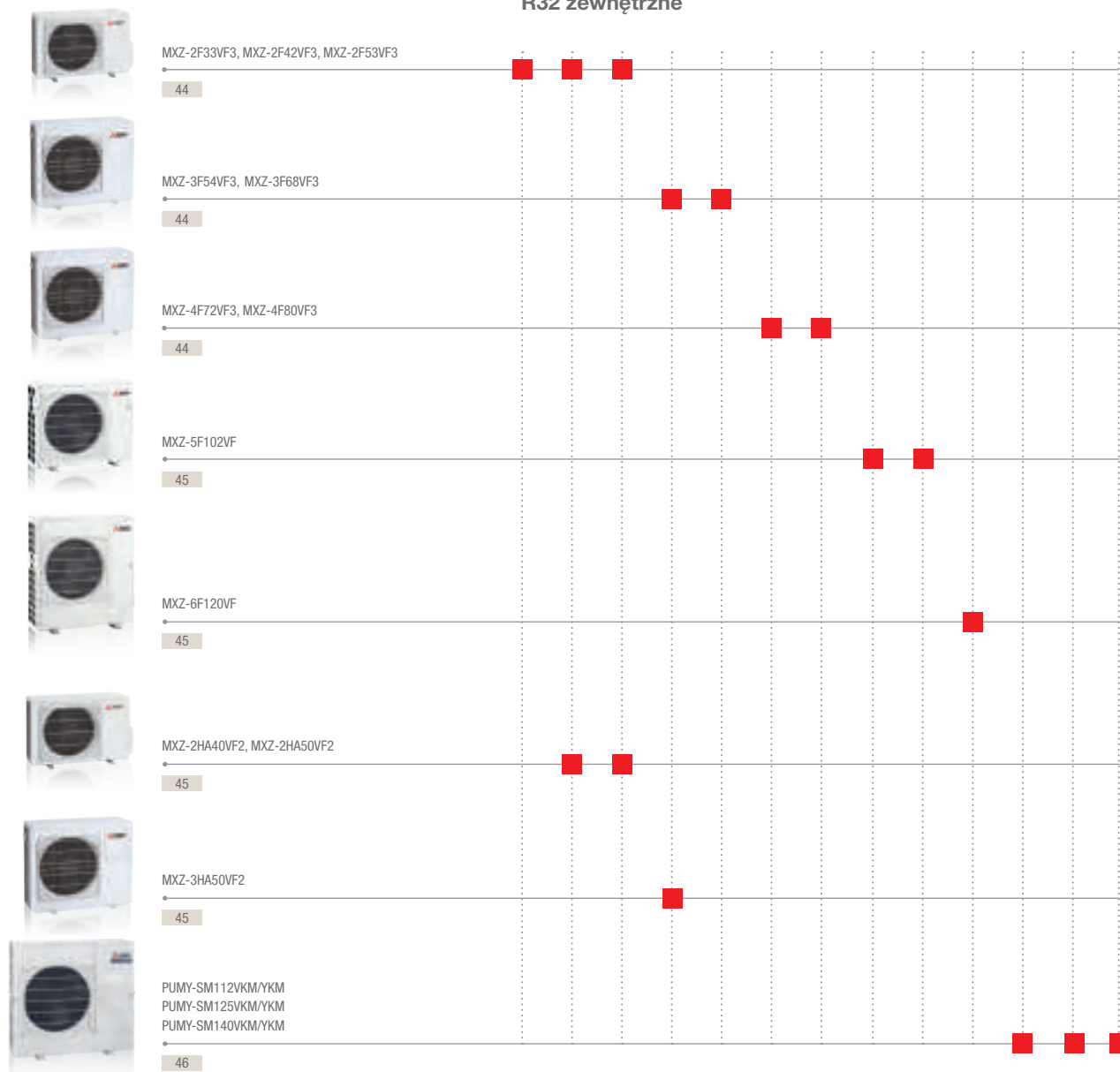
Maks. liczba jednostek wewnętrznych

Wydajność chłodnicza (kW)

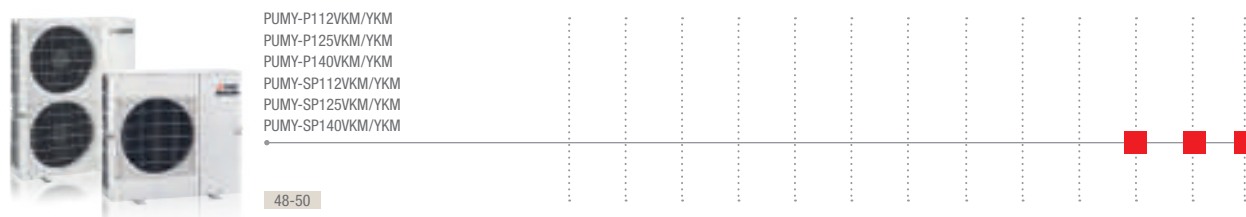
Wydajność grzewcza (kW)

|     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| 2   | 2   | 2   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 5    | 6    | 8    | 8    | 8    |
| 3,3 | 4,2 | 5,3 | 5,4 | 6,8 | 7,2 | 8,0 | 8,3 | 10,2 | 12,0 | 12,5 | 14,0 | 15,5 |
| 4,0 | 4,5 | 6,4 | 7,0 | 8,6 | 8,6 | 8,8 | 9,3 | 10,5 | 14,0 | 14,0 | 16,0 | 18,0 |

## R32 zewnętrzne



## R410A zewnętrzne





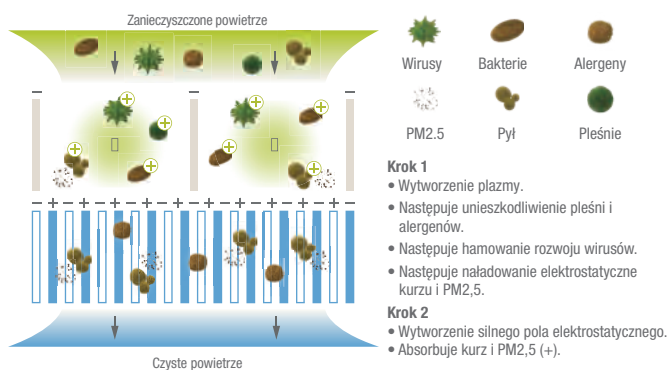
## Urządzenia ścienne Diamond MSZ-LN

### Highlights

- SCOP do 5,2/SEER do 10,5
- Klasa efektywności energetycznej do A+++ / A+++\*
- Poziom hałasu (urządzenie wewnętrzne) od 19 dB(A)
- Filtr Plasma-Quad-Plus w standardzie



### Zasada działania Plasma-Quad-Plus



Urządzenie ścienne MSZ-LN zwraca uwagę nie tylko za sprawą atrakcyjnego wyglądu. Posiada też wiele nowatorskich funkcji.

### Czujnik 3D i-see

- Oszczędność energii dzięki wykrywaniu obecności w pomieszczeniu
- Dostosowanie strumienia i rozdziału powietrza pod kątem komfortu

### Filtry

- Filtr oczyszczający powietrze
- Filtr Plasma-Quad-Plus
- Filtr neutralizujący zapachy

### Neutralizacja zapachów

- Filtr neutralizujący zapachy o powierzchni ok. 300 m<sup>2</sup> bardzo skutecznie usuwa zapachy z powietrza w pomieszczeniach

### Funkcja Double Vane

- Dwie działające niezależnie od siebie żaluzje powietrzne zapewniają wysoką efektywność rozdziału powietrza w pomieszczeniu

### Karta Wi-Fi MELCloud

- Wbudowana karta Wi-Fi w wyposażeniu standardowym

**W zestawie pilot na podczerwień z funkcją programatora tygodniowego i podświetlanym wyświetlaczem**

### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                                          |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| MAC-2490FT-E    | Filtr V-Blocking                              |
| MAC-3010FT-E    | Filtr neutralizujący zapachy (filtr zamienny) |
| MAC-1300RC      | Uchwyt na pilota                              |

\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D



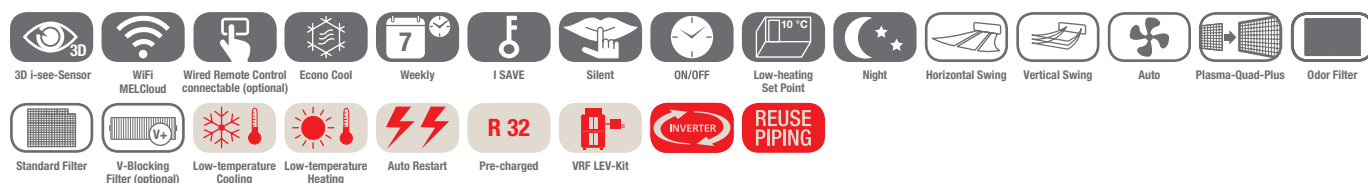
MUZ-LN25/35VG2

MUZ-LN50VG2

MUZ-LN60VG2

MSZ-LN18-60VG2 W

## Urządzenia ścienne Diamond Split-Inverter/Chłodzenie / grzanie



### Inwerterowe urządzenia ścienne MSZ-LN, chłodzenie/grzanie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych |                                  | MSZ-LN18VG2 W   | MSZ-LN25VG2 W       | MSZ-LN35VG2 W       | MSZ-LN50VG2 W       | MSZ-LN60VG2 W      |
|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych |                                  | Multi Split MXZ | MUZ-LN25VG2         | MUZ-LN35VG2         | MUZ-LN50VG2         | MUZ-LN60VG2        |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 1,8             | 2,5 (1,0–3,5)       | 3,5 (0,8–4,0)       | 5,0 (1,0–6,0)       | 6,1 (1,4–6,9)      |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | –               | 0,485               | 0,82                | 1,38                | 1,79               |
|                                  | SEER                             | –               | 10,5                | 9,5                 | 8,5                 | 7,5                |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | –               | A+++ <sup>(1)</sup> | A+++ <sup>(1)</sup> | A+++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –               | –10~+46             | –10~+46             | –10~+46             | –10~+46            |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 3,3             | 3,2 (0,7–5,4)       | 4,0 (0,9–6,3)       | 6,0 (1,0–8,2)       | 6,8 (1,8–9,3)      |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | –               | 0,60                | 0,82                | 1,48                | 1,81               |
|                                  | SCOP                             | –               | 5,2                 | 5,1                 | 4,6                 | 4,6                |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | –               | A+++ <sup>(1)</sup> | A+++ <sup>(1)</sup> | A+++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –               | –15~+24             | –15~+24             | –15~+24             | –15~+24            |

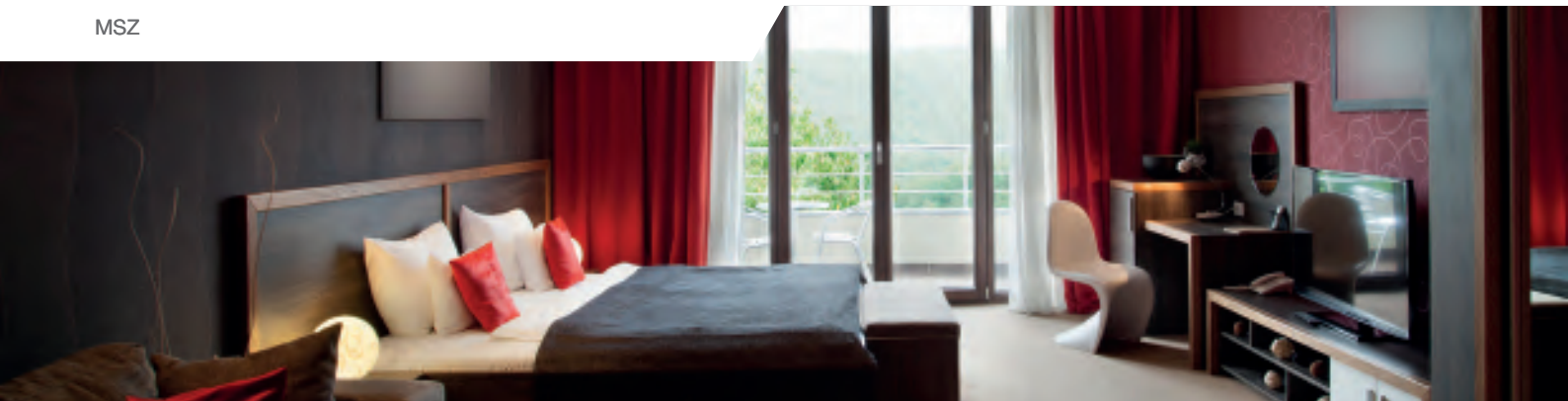
| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                  | MSZ-LN18VG2 W                 | MSZ-LN25VG2 W  | MSZ-LN35VG2 W  | MSZ-LN50VG2 W  | MSZ-LN60VG2 W  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)                                      | N/W 282/552                   | 282/552        | 282/552        | 342/636        | 426/762        |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                             | N/W 19/36                     | 19/36          | 19/36          | 27/39          | 29/45          |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | 58                            | 58             | 59             | 60             | 65             |
| Wymiary (mm)*                                                                     | Szer./Gł./Wys. 890/233/307    | 890/233/307    | 890/233/307    | 890/233/307    | 890/233/307    |
| Masa (kg)                                                                         | 14,5                          | 14,5           | 14,5           | 15,0           | 15,0           |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                  | Multi Split MXZ               | MUZ-LN25VG2    | MUZ-LN35VG2    | MUZ-LN50VG2    | MUZ-LN60VG2    |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                          | –                             | 2058           | 2058           | 2400           | 2928           |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                                   | –                             | 46/49          | 49/50          | 51/54          | 55/55          |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | –                             | 60             | 61             | 64             | 65             |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer./Gł./Wys. 800/285/550    | 800/285/550    | 800/285/550    | 800/285/714    | 840/330/880    |
| Masa (kg)                                                                         | –                             | 33             | 34             | 40             | 53             |
| Parametry chłodnicze                                                              |                               |                |                |                |                |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                      | –                             | 20             | 20             | 30             | 30             |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                        | –                             | 12             | 12             | 15             | 15             |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                    | –                             | R32/0,80/1,00  | R32/0,85/1,05  | R32/1,25/1,35  | R32/1,45/1,91  |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)       | –                             | 675/0,54/0,68  | 675/0,57/0,71  | 675/0,85/0,92  | 675/0,98/1,3   |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                        | –                             | 10             | 10             | 15             | 7              |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)                                       | –                             | 20             | 20             | 20             | 20             |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                       | ciecz 6<br>gaz 10             | 6<br>10        | 6<br>10        | 6<br>10        | 6<br>12        |
| Parametry elektryczne                                                             |                               |                |                |                |                |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                  | –                             | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Prąd pracy (A)                                                                    | Chłodzenie 2,5<br>Grzanie 3,0 | 2,5<br>3,0     | 3,9<br>4,0     | 6,3<br>6,8     | 7,9<br>7,9     |
| Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)           | –                             | 3 x 1,5        | 3 x 1,5        | 3 x 2,5        | 3 x 2,5        |
| Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²) | –                             | 4 x 1,5        | 4 x 1,5        | 4 x 1,5        | 4 x 1,5        |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                | –                             | 10             | 10             | 16             | 16             |

\* Pod urządzeniem należy zaplanować dodatkowo 100 mm miejsca na żaluzje powietrzne zapewniające nawiew strumienia powietrza.

Poziom hałasu jednostki wewnętrznej zmierzony 1 m przed i 0,8 m poniżej jednostki w trybie chłodzenia

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.  
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



## Urządzenia ścienne Diamond MSZ-LN

### Highlights

- SCOP do 5,2/SEER do 10,5
- Klasa efektywności energetycznej do A+++ / A+++ \*
- Poziomy hałas (urządzenie wewnętrzne) od 19 dB(A)
- Filtr Plasma-Quad-Plus w standardzie

Urządzenie ścienne MSZ-LN o szlachetnej strukturze Hairline zwraca uwagę nie tylko za sprawą atrakcyjnego wyglądu. Posiada też wiele nowatorskich funkcji.

### Czujnik 3D i-see

- Oszczędność energii dzięki wykrywaniu obecności w pomieszczeniu
- Dostosowanie strumienia i rozdziału powietrza pod kątem komfortu

### Filtry

- Filtr oczyszczający powietrze
- Filtr Plasma-Quad-Plus
- Filtr neutralizujący zapachy

### Neutralizacja zapachów

- Filtr neutralizujący zapachy o powierzchni ok. 300 m<sup>2</sup> bardzo skutecznie usuwa zapachy z powietrza w pomieszczeniach

### Funkcja Double Vane

- Dwie działające niezależnie od siebie żaluzje powietrzne zapewniają wysoką efektywność rozdziału powietrza w pomieszczeniu

### Karta Wi-Fi MELCloud

- Wbudowana karta Wi-Fi w wyposażeniu standardowym

**W komplecie dopasowany kolorystycznie pilot na podczerwień z funkcją programatora tygodniowego**



Ruby Red



Pearl White



Onyx Black

### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                                          |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| MAC-2490FT-E    | Filtr V-Blocking                              |
| MAC-3010FT-E    | Filtr neutralizujący zapachy (filtr zamienny) |
| MAC-286RH       | Uchwyt na pilota                              |

\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D





MUZ-LN25 / 35VG2

MUZ-LN50VG2

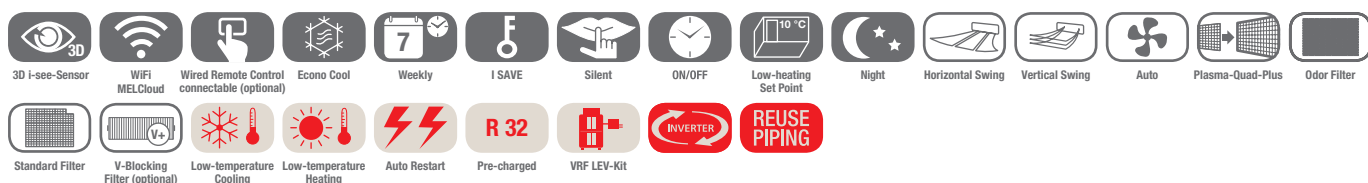
MUZ-LN60VG2

MSZ-LN18 - 60VG2 V

MSZ-LN18 - 60VG2 B

MSZ-LN18 - 60VG2 R

## Urządzenia ścienne Diamond Split-Inverter / Chłodzenie / grzanie



### Inwerterowe urządzenia ścienne MSZ-LN, chłodzenie/grzanie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych |                                  | MSZ-LN18VG2 V / B / R | MSZ-LN25VG2 V / B / R | MSZ-LN35VG2 V / B / R | MSZ-LN50VG2 V / B / R | MSZ-LN60VG2 V / B / R |
|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych |                                  | Multi Split MXZ       | MUZ-LN25VG2           | MUZ-LN35VG2           | MUZ-LN50VG2           | MUZ-LN60VG2           |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 1,8                   | 2,5 (1,0–3,5)         | 3,5 (0,8–4,0)         | 5,0 (1,0–6,0)         | 6,1 (1,4–6,9)         |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | –                     | 0,485                 | 0,82                  | 1,38                  | 1,79                  |
|                                  | SEER                             | –                     | 10,5                  | 9,5                   | 8,5                   | 7,5                   |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | –                     | A+++ <sup>(1)</sup>   | A+++ <sup>(1)</sup>   | A+++ <sup>(1)</sup>   | A+++ <sup>(1)</sup>   |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –                     | –10~+46               | –10~+46               | –10~+46               | –10~+46               |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 3,3                   | 3,2 (0,7–5,4)         | 4,0 (0,9–6,3)         | 6,0 (1,0–8,2)         | 6,8 (1,8–9,3)         |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | –                     | 0,60                  | 0,82                  | 1,48                  | 1,81                  |
|                                  | SCOP                             | –                     | 5,2                   | 5,1                   | 4,6                   | 4,6                   |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | –                     | A+++ <sup>(1)</sup>   | A+++ <sup>(1)</sup>   | A+++ <sup>(1)</sup>   | A+++ <sup>(1)</sup>   |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –                     | –15~+24               | –15~+24               | –15~+24               | –15~+24               |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                  | MSZ-LN18VG2 V / B / R | MSZ-LN25VG2 V / B / R | MSZ-LN35VG2 V / B / R | MSZ-LN50VG2 V / B / R | MSZ-LN60VG2 V / B / R |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)                                      | N / W                 | 282/552               | 282/552               | 342/636               | 426/762               |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                             | N / W                 | 19/36                 | 19/36                 | 27/39                 | 29/45                 |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   |                       | 58                    | 58                    | 60                    | 65                    |
| Wymiary (mm)*                                                                     | Szer./Gł./Wys.        | 890/233/307           | 890/233/307           | 890/233/307           | 890/233/307           |
| Masa (kg)                                                                         |                       | 15,5                  | 15,5                  | 16,0                  | 16,0                  |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                  | Multi Split MXZ       | MUZ-LN25VG2           | MUZ-LN35VG2           | MUZ-LN50VG2           | MUZ-LN60VG2           |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                          | –                     | 2058                  | 2058                  | 2400                  | 2928                  |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                                   | –                     | 46/49                 | 49/50                 | 51/54                 | 55/55                 |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | –                     | 60                    | 61                    | 64                    | 65                    |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer./Gł./Wys.        | –                     | 800/285/550           | 800/285/550           | 800/285/714           |
| Masa (kg)                                                                         | –                     | 33                    | 34                    | 40                    | 53                    |
| Parametry chłodnicze                                                              |                       |                       |                       |                       |                       |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                      | –                     | 20                    | 20                    | 30                    | 30                    |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                        | –                     | 12                    | 12                    | 15                    | 15                    |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                    | –                     | R32 / 0,80 / 1,00     | R32 / 0,85 / 1,05     | R32 / 1,25 / 1,35     | R32 / 1,45 / 1,91     |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)       | –                     | 675 / 0,54 / 0,68     | 675 / 0,57 / 0,71     | 675 / 0,85 / 0,92     | 675 / 0,98 / 1,3      |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                        | –                     | 10                    | 10                    | 15                    | 7                     |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g / m)                                     | –                     | 20                    | 20                    | 20                    | 20                    |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                       | ciecz                 | 6                     | 6                     | 6                     | 6                     |
|                                                                                   | gaz                   | 10                    | 10                    | 10                    | 12                    |
| Parametry elektryczne                                                             |                       |                       |                       |                       |                       |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                  | –                     | 220–240, 1, 50        | 220–240, 1, 50        | 220–240, 1, 50        | 220–240, 1, 50        |
| Prąd pracy (A)                                                                    | Chłodzenie            | –                     | 2,5                   | 3,9                   | 6,3                   |
|                                                                                   | Grzanie               | –                     | 3,0                   | 4,0                   | 7,9                   |
| Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)           | –                     | 3 x 1,5               | 3 x 1,5               | 3 x 2,5               | 3 x 2,5               |
| Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²) | –                     | 4 x 1,5               | 4 x 1,5               | 4 x 1,5               | 4 x 1,5               |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                | –                     | 10                    | 10                    | 16                    | 16                    |

\* Pod urządzeniem należy zaplanować dodatkowo 100 mm miejsca na żaluzję powietrzną zapewniającą nawiew strumienia powietrza.

Poziom hałas jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed i 0,8 m poniżej jednostki w trybie chłodzenia

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



## Urządzenia ściennie Premium MSZ-EF

### Highlights

- SCOP do 4,7 / SEER do 9,1
- Klasa efektywności energetycznej do A++ / A+++ \*\*\*
- Poziom hałasu (urządzenie wewnętrzne) od 19 dB(A)
- Wbudowany filtr V-Blocking w standardzie

Urządzenie ściennie MSZ-EF stanowi udane połączenie estetyki z nowatorską techniką klimatyzacyjną. Nadaje się niemal do każdego wnętrza i dostępne jest w trzech kolorach (błyszcząca biel, błyszcząca czerń i matowy srebrny).

### Filtry

- Filtr oczyszczający powietrze z powłoką z jonami srebra
- Wbudowany filtr V-Blocking na wyposażeniu standardowym
- Plasma Quad Connect (opcjonalnie)\*

### i-save

- Możliwość zapamiętywania preferowanych ustawień trybu pracy

### Karta Wi-Fi MELCloud

- Standardowo wbudowana karta Wi-Fi MELCloud

### Pilot na podczerwień z programatorem tygodniowym w komplecie

\*\* W przypadku filtra Plasma Quad Connect nad urządzeniem ściennym należy zaplanować dodatkowe miejsce (+ ok. 110 mm).



zamknięta



otwarta

### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                       |
|-----------------|----------------------------|
| MAC-2470FT-E    | Filtr V-Blocking do MSZ-EF |
| MAC-100FT-E     | Filtr Plasma Quad Connect  |
| MAC-1300RC      | Uchwyt na pilota           |

\*\*\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D



MUZ-EF25-42VG

MUZ-EF50VG

MSZ-EF18-50VGKW

MSZ-EF18-50VGKS

MSZ-EF18-50VGKB

## Dekoracyjne urządzenia ściennie Premium Split-Inverter/Chłodzenie / grzanie



### Inwerterowe urządzenia ściennie MSZ-EF, chłodzenie/grzanie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych |                                  | MSZ-EF18VGK W / B / S | MSZ-EF25VGK W / B / S | MSZ-EF35VGK W / B / S | MSZ-EF42VGK W / B / S | MSZ-EF50VGK W / B / S |
|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych |                                  | Multi Split MXZ       | MUZ-EF25VG            | MUZ-EF35VG            | MUZ-EF42VG            | MUZ-EF50VG            |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 1,8                   | 2,5 (0,9–3,4)         | 3,5 (1,1–4,0)         | 4,2 (0,9–4,6)         | 5,0 (1,4–5,4)         |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | –                     | 0,540                 | 0,910                 | 1,200                 | 1,540                 |
|                                  | SEER                             | –                     | 9,1                   | 8,8                   | 7,9                   | 7,5                   |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | –                     | A+++ <sup>(1)</sup>   | A+++ <sup>(1)</sup>   | A++ <sup>(1)</sup>    | A++ <sup>(1)</sup>    |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –                     | –10~+46               | –10~+46               | –10~+46               | –10~+46               |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 3,3                   | 3,2 (1,0–4,2)         | 4,0 (1,3–5,1)         | 5,4 (1,3–6,3)         | 5,8 (1,4–7,5)         |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | –                     | 0,700                 | 0,950                 | 1,455                 | 1,560                 |
|                                  | SCOP                             | –                     | 4,7                   | 4,6                   | 4,6                   | 4,5                   |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | –                     | A++ <sup>(1)</sup>    | A++ <sup>(1)</sup>    | A++ <sup>(1)</sup>    | A+ <sup>(1)</sup>     |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –                     | –15~+24               | –15~+24               | –15~+24               | –15~+24               |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                  | MSZ-EF18VGK W / B / S | MSZ-EF25VGK W / B / S | MSZ-EF35VGK W / B / S | MSZ-EF42VGK W / B / S | MSZ-EF50VGK W / B / S |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)                                      | N / W                 | 240 / 498             | 240 / 498             | 240 / 498             | 348 / 534             |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                             | N / W                 | 19 / 36               | 19 / 36               | 21 / 36               | 28 / 39               |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   |                       | 60                    | 60                    | 60                    | 60                    |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer. / Gł. / Wys.    | 885 / 195 / 299       | 885 / 195 / 299       | 885 / 195 / 299       | 885 / 195 / 299       |
| Masa (kg)                                                                         |                       | 11,5                  | 11,5                  | 11,5                  | 11,5                  |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                  | Multi Split MXZ       | MUZ-EF25VG            | MUZ-EF35VG            | MUZ-EF42VG            | MUZ-EF50VG            |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                          | –                     | 1668                  | 2058                  | 1920                  | 2412                  |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                                   | –                     | 47 / 48               | 49 / 50               | 50 / 51               | 52 / 52               |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | –                     | 58                    | 62                    | 62                    | 65                    |
| Wymiary (mm)*                                                                     | Szer. / Gł. / Wys.    | 800 / 285 / 550       | 800 / 285 / 550       | 800 / 285 / 550       | 800 / 285 / 714       |
| Masa (kg)                                                                         | –                     | 31                    | 34                    | 35                    | 40                    |
| Parametry chłodnicze                                                              |                       |                       |                       |                       |                       |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                      | –                     | 20                    | 20                    | 20                    | 30                    |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                        | –                     | 12                    | 12                    | 12                    | 15                    |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                    | –                     | R32 / 0,62 / 0,88     | R32 / 0,74 / 1,00     | R32 / 0,74 / 1,00     | R32 / 1,05 / 1,51     |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)       | –                     | 675 / 0,42 / 0,60     | 675 / 0,50 / 0,68     | 675 / 0,50 / 0,68     | 675 / 0,71 / 1,03     |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                        | –                     | 7                     | 7                     | 7                     | 7                     |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g / m)                                     | –                     | 20                    | 20                    | 20                    | 30                    |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                       | ciecz<br>gaz          | 6<br>10               | 6<br>10               | 6<br>10               | 6<br>10               |
| Parametry elektryczne                                                             |                       |                       |                       |                       |                       |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                  | –                     | 220–240, 1, 50        | 220–240, 1, 50        | 220–240, 1, 50        | 220–240, 1, 50        |
| Prąd pracy (A)                                                                    | –                     | 2,9                   | 4,2                   | 5,7                   | 6,9                   |
| Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)           | –                     | 3 x 1,5               | 3 x 1,5               | 3 x 1,5               | 3 x 2,5               |
| Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²) | –                     | 4 x 1,5               | 4 x 1,5               | 4 x 1,5               | 4 x 1,5               |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                | –                     | 10                    | 10                    | 12                    | 16                    |

\* Pod urządzeniem należy zaplanować dodatkowo 100 mm miejsca na żaluzję powietrzne zapewniające nawiew strumienia powietrza.

Poziom hałas jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed i 0,8 m poniżej jednostki w trybie chłodzenia  
(1) Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

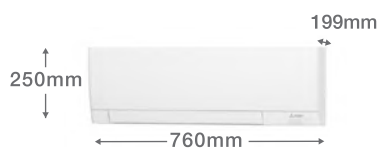


## Urządzenia ścienne Standard MSZ-AY

### Highlights

- SCOP do 4,8/SEER do 8,7
- Klasa efektywności energetycznej do A++/A+++ \*
- Poziomy hałasu (urządzenie wewnętrzne) od 19 dB(A)
- Wbudowany filtr V-Blocking w standardzie
- Wymiary (szer./głęb./wys.) 760/199/250 mm w przypadku MSZ-AY15/20VGK

### MSZ-AY15/20VGK



### MSZ-AY15-50VGK



Wysokiej klasy wykończenie powierzchni obudowy utrzymane w matowej bieli odznacza się wyjątkową odpornością na kurz, zarysowania i odciski palców

To urządzenie jest niezwykle wszechstronne i dostępne w szerokim zakresie mocy oraz z wieloma ciekawymi dodatkami.

### Niewielkie wymiary

- Mniejsze modele mają wymiary zaledwie 760 mm x 199 mm x 250 mm, co umożliwia dyskretny i elegancki montaż niezależnie od rozmiaru pomieszczenia.

### Poziomy wylot powietrza

- Zapewnia komfortowy rozdział powietrza, zwłaszcza w trybie chłodzenia

### Tryb nocny

- To funkcja, która podnosi komfort, automatycznie obniżając poziom hałasu urządzenia zewnętrznego o 3dB(A). Równocześnie przygaszana jest dioda LED na urządzeniu wewnętrznym, a w pilocie wyciszana jest akustyczna sygnalizacja wykonywania operacji.

### Filtry

- Filtr oczyszczający powietrze z powłoką z jonami srebra
- Wbudowany filtr V-Blocking na wyposażeniu standardowym
- Filtr Plasma Quad Connect (opcjonalnie)

### i-save

- Zapis preferowanego stanu roboczego

### Karta Wi-Fi MELCloud

- Wbudowane w standardzie

### Pilot na podczerwień z programatorem tygodniowym w komplecie

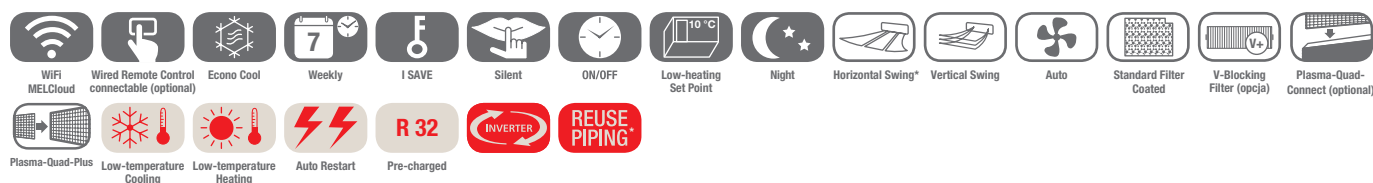
### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                            |
|-----------------|---------------------------------|
| MAC-2450FT-E    | Filtr V-Blocking do MSZ-AY15/20 |
| MAC-2470FT-E    | Filtr V-Blocking do MSZ-AY25-50 |
| MAC-1300RC      | Uchwyt na pilota                |

\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D



## Urządzenia ścienne Standard Split-Inverter/Chłodzenie / grzanie



## Urządzenia ścienne Standard MSZ-AY, chłodzenie/grzanie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych |                                  | MSZ-AY15VGK        | MSZ-AY20VGK         | MSZ-AY25VGK         | MSZ-AY35VGK         | MSZ-AY42VGK        | MSZ-AY50VGK        |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych |                                  | MUZ-AY15VG         | MUZ-AY20VG          | MUZ-AY25VG          | MUZ-AY35VG          | MUZ-AY42VG         | MUZ-AY50VG         |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 1,5 (0,5–2,2)      | 2,0 (0,6–2,7)       | 2,5 (0,9–3,4)       | 3,5 (1,1–3,8)       | 4,2 (0,9–4,5)      | 5,0 (1,4–5,4)      |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,37               | 0,46                | 0,60                | 0,99                | 1,30               | 1,54               |
|                                  | SEER                             | 7,2                | 8,6                 | 8,7                 | 8,7                 | 7,9                | 7,5                |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A++ <sup>(1)</sup> | A+++ <sup>(1)</sup> | A+++ <sup>(1)</sup> | A+++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+46            | –10~+46             | –10~+46             | –10~+46             | –10~+46            | –10~+46            |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 2,0 (0,5–3,1)      | 2,5 (0,5–3,5)       | 3,2 (1,0–4,1)       | 4,0 (1,3–4,6)       | 5,2 (1,3–6,0)      | 5,5 (1,4–7,3)      |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,5                | 0,6                 | 0,78                | 1,03                | 1,39               | 1,47               |
|                                  | SCOP                             | 4,0                | 4,2                 | 4,8                 | 4,7                 | 4,7                | 4,7                |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A <sup>(1)</sup>   | A+ <sup>(1)</sup>   | A++ <sup>(1)</sup>  | A++ <sup>(1)</sup>  | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –15~+24            | –20~+24             | –20~+24             | –20~+24             | –20~+24            | –20~+24            |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                  | MSZ-AY15VGK                | MSZ-AY20VGK    | MSZ-AY25VGK    | MSZ-AY35VGK    | MSZ-AY42VGK    | MSZ-AY50VGK    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)                                      | 168/312                    | 168/312        | 216/468        | 216/468        | 270/504        | 312/546        |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                             | 19/35                      | 19/35          | 18/36          | 18/36          | 21/38          | 28/40          |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | 54                         | 57             | 57             | 57             | 57             | 58             |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer./Gł./Wys. 760/199/250 | 760/199/250    | 798/245/299    | 798/245/299    | 798/245/299    | 798/245/299    |
| Masa (kg)                                                                         | 9,1                        | 9,1            | 11,0           | 11,0           | 11,0           | 11,0           |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                  | MUZ-AY15VG                 | MUZ-AY20VG     | MUZ-AY25VG     | MUZ-AY35VG     | MUZ-AY42VG     | MUZ-AY50VG     |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                          | 1560                       | 1932           | 1932           | 1932           | 1920           | 2430           |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))                                     | 45/45                      | 47/48          | 47/48          | 49/50          | 50/51          | 52/52          |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | 58                         | 59             | 59             | 61             | 61             | 64             |
| Wymiary (mm)**                                                                    | Szer./Gł./Wys. 699/249/538 | 800/285/550    | 800/285/550    | 800/285/550    | 800/285/550    | 800/285/714    |
| Masa (kg)                                                                         | 23                         | 27,5           | 27             | 28,5           | 34             | 41             |
| Parametry chłodnicze                                                              |                            |                |                |                |                |                |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                      | 20                         | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                        | 12                         | 12             | 12             | 12             | 12             | 12             |
| Typ/iłosc (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                        | R32/0,49/0,74              | R32/0,55/0,80  | R32/0,55/0,80  | R32/0,55/0,80  | R32/0,70/0,95  | R32/1,00/1,25  |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)/maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)           | 675/0,34/0,52              | 675/0,38/0,56  | 675/0,37/0,54  | 675/0,37/0,54  | 675/0,47/0,64  | 675/0,68/0,84  |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                        | 7,5                        | 7,5            | 7,5            | 7,5            | 7,5            | 7,5            |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)                                       | 20                         | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                       | ciecz 6<br>gaz 10          | 6<br>10        | 6<br>10        | 6<br>10        | 6<br>10        | 6<br>10        |
| Parametry elektryczne                                                             |                            |                |                |                |                |                |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                  | 220–240, 1, 50             | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)                                            | 2,1/2,8                    | 2,6/3,2        | 2,9/3,6        | 4,5/4,7        | 5,8/6,1        | 6,9/6,5        |
| Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)           | 3 x 1,5                    | 3 x 1,5        | 3 x 1,5        | 3 x 1,5        | 3 x 1,5        | 3 x 2,5        |
| Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²) | 4 x 1,5                    | 4 x 1,5        | 4 x 1,5        | 4 x 1,5        | 4 x 1,5        | 4 x 1,5        |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                | 10                         | 10             | 10             | 10             | 10             | 16             |

\* Tylko indeksy mocy 25–50

\*\* Pod urządzeniem należy zaplanować dodatkowo 100 mm miejsca na żaluzje powietrzne zapewniające nawiew strumienia powietrza.

Poziom hałasu mierzony w trybie chłodzenia 1 m przed i 0,8 m poniżej jednostki  
<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D





## Urządzenia ścienne Standard MSZ-AP

### Highlights

- SCOP do 4,6/SEER do 7,4
- Klasa efektywności energetycznej do A++ / A++ \*\*
- Poziomy hałasu (urządzenie wewnętrzne) od 29 dB(A)
- Wbudowany filtr V-Blocking w standardzie

To urządzenie jest niezwykle wszechstronne i dostępne w szerokim zakresie mocy oraz z wieloma ciekawymi dodatkami.

### Idealne do dużych pomieszczeń

- Duży zasięg – do 12 m
- Pionowy kąt wylotu powietrza można ustawić w siedmiu różnych kierunkach.
- Maksymalna moc chłodnicza 8,7 kW

### Filtry

- Filtr oczyszczający powietrze z powłoką z jonami srebra
- Wbudowany filtr V-Blocking na wyposażeniu standardowym
- Filtr Plasma Quad Connect (opcjonalnie)\*

### Poziomy wylot powietrza

- Zapewnia komfortowy rozdział powietrza, zwłaszcza w trybie chłodzenia

### i-save

- Zapamiętuje preferowany stan roboczy

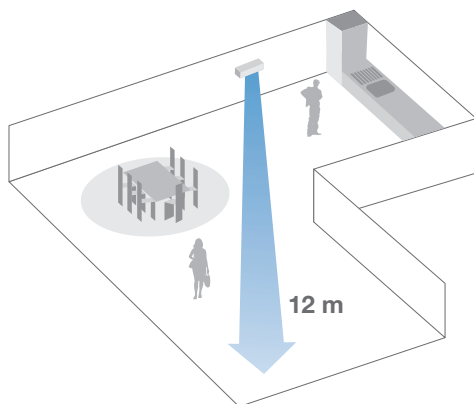
### Karta Wi-Fi MELCloud

- Standardowo wbudowana karta Wi-Fi MELCloud

### Pilot na podczerwień z programatorem tygodniowym w komplecie

\* W przypadku filtra Plasma Quad Connect nad urządzeniem ściennym należy zaplanować dodatkowe miejsce (+ ok. 110 mm).

Wide & Long Airflow



### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                            |
|-----------------|---------------------------------|
| MAC-2460FT-E    | Filtr V-Blocking do MSZ-AP60-71 |
| MAC-100FT-E     | Filtr Plasma Quad Connect       |
| MAC-1300RC      | Uchwyt na pilota                |

\*\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D



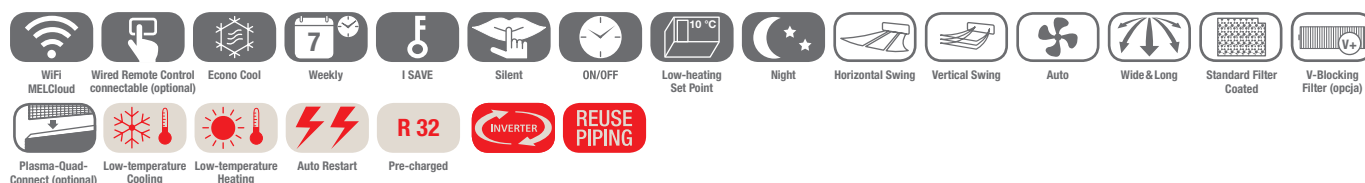
MUZ-AP60/71VG



R32

MSZ-AP60/71VGK

## Standardowe urządzenia ściennie Split-Inverter/Chłodzenie / grzanie



### Inwerterowe urządzenia ściennie MSZ-AP, chłodzenie/grzanie

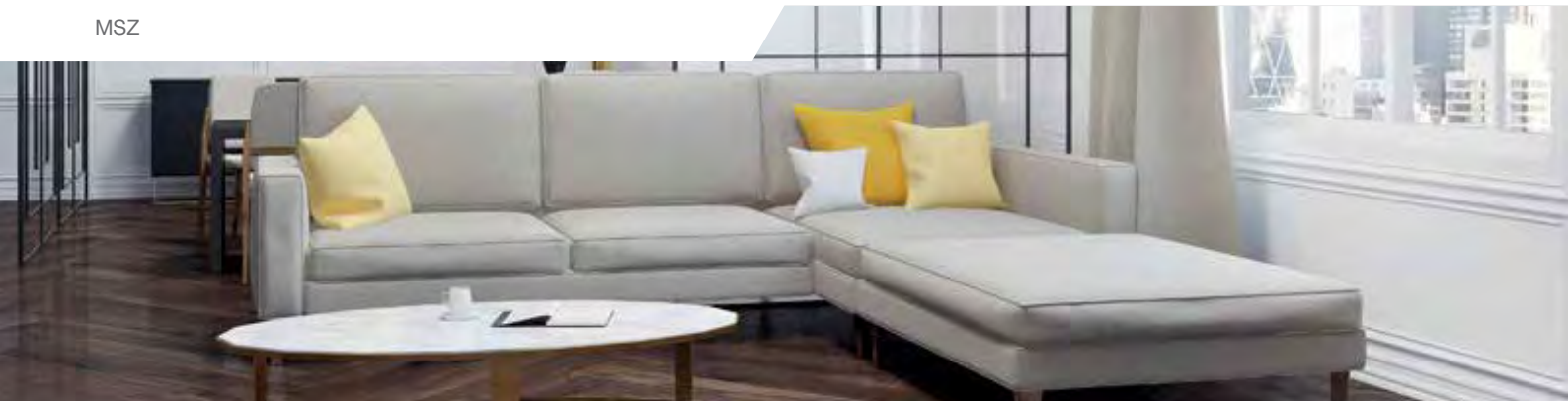
| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych | MSZ-AP60VGK                      | MSZ-AP71VGK        |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych | MUZ-AP60VG                       | MUZ-AP71VG         |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 6,1 (1,4–7,3)      |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 7,1 (2,0–8,7)      |
|                                  | SEER                             | 2,01               |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | 7,2                |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | A++ <sup>(1)</sup> |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | –10~+46            |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 8,1 (2,2–10,3)     |
|                                  | SCOP                             | 2,12               |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | 4,4                |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | A+ <sup>(1)</sup>  |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                  | MSZ-AP60VGK                          | MSZ-AP71VGK       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)                                      | N / W 564 / 960                      | 576 / 918         |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                             | N / W 29 / 45                        | 30 / 45           |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | 65                                   | 65                |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer. / Gł. / Wys. 1.100 / 257 / 325 | 1.100 / 257 / 325 |
| Masa (kg)                                                                         | 16                                   | 17                |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                  | MUZ-AP60VG                           | MUZ-AP71VG        |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                          | 3126                                 | 3246              |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                                   | 56 / 57                              | 56 / 55           |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | 69                                   | 69                |
| Wymiary (mm)*                                                                     | Szer. / Gł. / Wys. 800 / 285 / 714   | 840 / 330 / 880   |
| Masa (kg)                                                                         | 40                                   | 55                |
| Parametry chłodnicze                                                              |                                      |                   |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                      | 30                                   | 30                |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                        | 15                                   | 15                |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                    | R32 / 1,05 / 1,35                    | R32 / 1,5 / 1,80  |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)       | 675 / 0,71 / 0,91                    | 675 / 1,02 / 1,22 |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                        | 15                                   | 15                |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g / m)                                     | 20                                   | 20                |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                       | 6                                    | 6                 |
|                                                                                   | ciecz                                | 12                |
|                                                                                   | gaz                                  | 12                |
| Parametry elektryczne                                                             |                                      |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                  | 220–240, 1, 50                       | 220–240, 1, 50    |
| Prąd pracy (A)                                                                    | 7,1                                  | 8,8               |
| Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)           | 3 x 2,5                              | 3 x 2,5           |
| Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²) | 4 x 1,5                              | 4 x 1,5           |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                | 16                                   | 20                |

\* Pod urządzeniem należy zaplanować dodatkowo 100 mm miejsca na żaluzje powietrzne zapewniające nawiew strumienia powietrza.

Poziom hałasu jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed i 0,8 m poniżej jednostki w trybie chłodzenia

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D



## Urządzenia ścienne Basic MSZ-HR

### Highlights

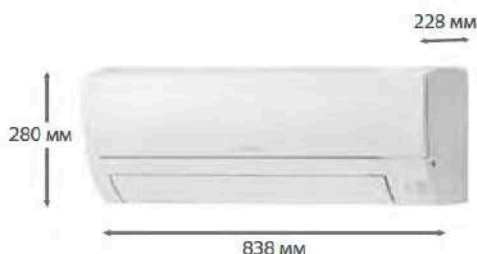
- SCOP do 4,5 / SEER do 7,2
- Klasa efektywności energetycznej do A+ / A++ \*\*
- Poziom hałasu (jednostka wewnętrzna) od 21 dB(A)
- Możliwość zainstalowania opcjonalnego filtra V-Blocking
- Modele MSZ-HR VF nie posiadają adaptera Wi-Fi (opcja)
- Modele MSZ-HR VFK mają wbudowany adapter Wi-Fi

Jednostka MSZ-HR to połączenie przystępnej ceny z niezawodną jakością. Dzięki tradycyjnej precyzji Mitsubishi Electric oraz nowoczesnym technologiom inwerterowym urządzenia te gwarantują szybkie osiągnięcie optymalnych parametrów pracy, niskie zużycie energii i brak prądów rozruchowych. Komfortowy poziom hałasu oraz wyjątkowa niezawodność sprawiają, że seria Basic to idealny wybór wszędzie tam, gdzie liczy się równowaga między jakością a kosztem.

### Klasa efektywności energetycznej A++/A+ \*\*

Wszystkie modele z serii MSZ-HR25-71VF(K) charakteryzują się wysoką efektywnością energetyczną zgodnie z europejską klasyfikacją: A++ \*\* w trybie chłodzenia oraz A+ \*\* w trybie grzania.

### MSZ-HR25-50VF(K)



### MSZ-HR60/71VF(K)



### Filtry

- Filtr oczyszczania powietrza z powiększoną powierzchnią czynną
- Filtr V-Blocking (opcja)
- Filtr Plasma Quad Connect (opcja)\*

### Adapter Wi-Fi MELCloud

- Wbudowany w modelach MSZ-HR VFK
- Opcjonalny w modelach MSZ-HR VF

**W zestawie znajduje się pilot zdalnego sterowania na podczerwień.**

### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                              |
|-----------------|-----------------------------------|
| MAC-2470FT-E    | Filtr V-Blocking                  |
| MAC-5871F-E     | Adapter WiFi MELCloud             |
| MAC-1200RC      | Uchwyt pilota zdalnego sterowania |
| MAC-100FT-E     | Filtr Plasma Quad Connect         |

\* Dla filtra Plasma Quad Connect nad jednostką ścienną należy zapewnić dodatkową przestrzeń (około 110 mm).

\*\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D.



MUZ-HR25/35VF

MUZ-HR50VF

MUZ-HR60/71VF

MSZ-HR25-50VF(K)

MSZ-HR60/71VF(K)

## Jednostki ścienne Basic Split-Inverter/Chłodzenie / grzanie



### Urządzenia ścienne Basic MSZ-HR, chłodzenie / grzanie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych |                                  | MSZ-HR25VF(K)      | MSZ-HR35VF(K)      | MSZ-HR50VF(K)      | MSZ-HR60VF(K)      | MSZ-HR71VF(K)     |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych |                                  | MUZ-HR25VF         | MUZ-HR35VF         | MUZ-HR50VF         | MUZ-HR60VF         | MUZ-HR71VF        |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 2,5 (0,5 – 2,9)    | 3,4 (0,9 – 3,4)    | 5,0 (1,3 – 5,0)    | 6,1 (1,7 – 7,1)    | 7,1 (1,8 – 7,3)   |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,80               | 1,21               | 2,05               | 1,81               | 2,33              |
|                                  | SEER                             | 6,2                | 6,2                | 6,5                | 7,2                | 7,0               |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++               |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | -10~+46            | -10~+46            | -10~+46            | -10~+46            | -10~+46           |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 3,15 (0,7 – 3,5)   | 3,6 (0,9 – 3,7)    | 5,4 (1,4 – 6,5)    | 6,8 (1,5 – 8,5)    | 8,1 (1,5 – 9,0)   |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,85               | 0,975              | 1,55               | 1,81               | 2,44              |
|                                  | SCOP                             | 4,3                | 4,3                | 4,3                | 4,5                | 4,3               |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | -10~+24            | -10~+24            | -10~+24            | -10~+24            | -10~+24           |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                  | MSZ-HR25VF(K)                  | MSZ-HR35VF(K)     | MSZ-HR50VF(K)     | MSZ-HR60VF(K)     | MSZ-HR71VF(K)     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia N/Ś/W (m³/h)                                | N / W 216 / 582                | 216 / 702         | 384 / 786         | 624 / 1176        | 624 / 1176        |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                             | N / W 21 / 43                  | 22 / 46           | 28 / 45           | 33 / 50           | 33 / 50           |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | 57                             | 60                | 60                | 65                | 65                |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer./Gł./Wys. 838 / 228 / 280 | 838 / 228 / 280   | 838 / 228 / 280   | 923 / 262 / 305   | 923 / 262 / 305   |
| Masa (kg)                                                                         | 8,5                            | 8,5               | 9,0               | 12,5              | 12,5              |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                  | MUZ-HR25VF                     | MUZ-HR35VF        | MUZ-HR50VF        | MUZ-HR60VF        | MUZ-HR71VF        |
| Wydatek powietrza chłodzenie / grzanie (m³/h)                                     | 1818                           | 1932              | 1824              | 2568              | 2568              |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                                   | 50 / 50                        | 51 / 51           | 50 / 51           | 53 / 57           | 53 / 57           |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | 63                             | 64                | 64                | 65                | 66                |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer./Gł./Wys. 699 / 249 / 538 | 699 / 249 / 538   | 800 / 285 / 550   | 800 / 285 / 714   | 800 / 285 / 714   |
| Masa (kg)                                                                         | 23                             | 22                | 34                | 40                | 40                |
| Parametry chłodnicze                                                              |                                |                   |                   |                   |                   |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                      | 20                             | 20                | 20                | 30                | 30                |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                        | 12                             | 12                | 12                | 15                | 15                |
| GWP / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                    | R32 / 0,40 / 0,26              | R32 / 0,45 / 0,26 | R32 / 0,80 / 0,26 | R32 / 1,05 / 0,46 | R32 / 1,05 / 0,46 |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)       | 675 / 0,27 / 0,18              | 675 / 0,30 / 0,18 | 675 / 0,54 / 0,18 | 675 / 0,71 / 0,32 | 75 / 0,71 / 0,32  |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                        | 7                              | 7                 | 7                 | 7                 | 7                 |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)                                       | 20                             | 20                | 20                | 20                | 40                |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                       | ciecz                          | 6,35              | 6,35              | 6,35              | 6,35              |
|                                                                                   | gaz                            | 9,52              | 9,52              | 9,52              | 12,7              |
| Parametry elektryczne                                                             |                                |                   |                   |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                  | 220–240, 1, 50                 | 220–240, 1, 50    | 220–240, 1, 50    | 220–240, 1, 50    | 220–240, 1, 50    |
| Prąd pracy (maksymalny) (A)                                                       | 5,0                            | 6,7               | 10,0              | 14,1              | 14,1              |
| Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)           | 3 x 1,5                        | 3 x 1,5           | 3 x 2,5           | 3 x 2,5           | 3 x 2,5           |
| Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²) | 4 x 1,5                        | 4 x 1,5           | 4 x 1,5           | 4 x 1,5           | 4 x 1,5           |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                | 10                             | 10                | 12                | 16                | 16                |

Pod jednostką należy zapewnić dodatkowe 100 mm przestrzeni dla żaluzji, aby zapewnić swobodny przepływ powietrza.

Poziom hałasu jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed i 0,8 m poniżej jednostki w trybie chłodzenia  
<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D.

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



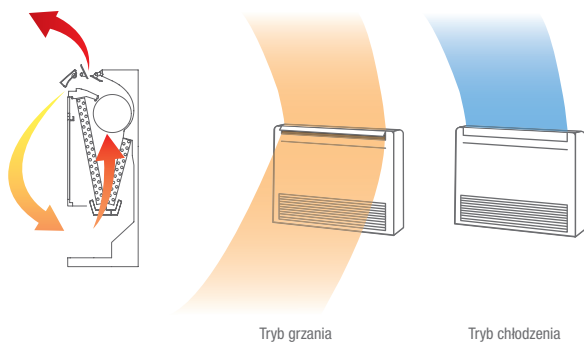
## Urządzenia przypodłogowe MFZ-KT

### Highlights

- SCOP do 4,4/SEER do 6,8
- Klasa efektywności energetycznej do A+ / A++ \*
- Poziomy hałas (urządzenie wewnętrzne) od 19 dB(A)
- Wbudowany filtr V-Blocking w standardzie

#### Funkcja Multiflow Vane

Dzięki funkcji Multiflow Vane strumień powietrza można kierować zgodnie z potrzebami użytkownika za pomocą dwóch nowo zaprojektowanych żaluzji powietrznych.



Tryb grzania

Tryb chłodzenia

Urządzenie przypodłogowe MFZ-KT sprawdza się zwłaszcza w sytuacjach wymagających częstego korzystania zarówno z trybu chłodzenia, jak i ogrzewania. Do ustawienia nisko nad podłogą podobnie jak grzejnik.

#### Funkcja Multiflow Vane

- Kierowanie powietrza równocześnie do góry i do dołu w trybie ogrzewania, aby zapewnić idealną cyrkulację powietrza i szybkie nagrzanie pomieszczenia
- W trybie chłodzenia powietrze wywiewane jest tylko do góry, aby zapewnić jak najlepszą efektywność

#### Filtry

- Filtr oczyszczający powietrze z powłoką z jonami srebra
- Wbudowany filtr V-Blocking na wyposażeniu standardowym

#### Elastyczność montażu

- Trzy możliwości instalacji: wolnostojąca, zabudowana, wisząca

#### i-save

- Możliwość zapisania preferowanych ustawień trybu pracy

#### Detektor czynnika chłodniczego

- Wbudowany detektor czynnika chłodniczego do prewencyjnego wykrywania potencjalnych wycieków

#### Pilot na podczerwień z programatorem tygodniowym w komplecie

#### Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

#### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                       |
|-----------------|----------------------------|
| MAC-2470FT-E    | Filtr V-Blocking do MFZ-KT |
| MAC-587IF-E     | Karta Wi-Fi MELCloud       |
| MAC-1300RC-E    | Uchwyt na pilota           |

\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D





## Kompaktowe urządzenia przypodłogowe Split-Inverter/Chłodzenie / grzanie



### Inwerterowe urządzenia przypodłogowe MFZ-KT, chłodzenie/grzanie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych |                                  | MFZ-KT25VG         | MFZ-KT35VG         | MFZ-KT50VG         | MFZ-KT60VG         |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych |                                  | SUZ-M25VA          | SUZ-M35VA          | SUZ-M50VA          | SUZ-M60VA          |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 2,5 (1,6–3,2)      | 3,5 (0,9–3,9)      | 5,0 (1,2–5,6)      | 6,1 (1,7–6,3)      |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,62               | 1,06               | 1,55               | 1,84               |
|                                  | SEER                             | 6,5                | 6,6                | 6,8                | 6,2                |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+46            | –10~+46            | –15~+46            | –15~+46            |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 3,4 (1,3–4,2)      | 4,3 (1,1–5,0)      | 6,0 (1,5–7,2)      | 7,0 (1,6–8,0)      |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,91               | 1,26               | 1,86               | 2,18               |
|                                  | SCOP                             | 4,2                | 4,4                | 4,2                | 4,1                |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+24            | –10~+24            | –10~+24            | –10~+24            |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                  | MFZ-KT25VG                         | MFZ-KT35VG         | MFZ-KT50VG         | MFZ-KT60VG         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)                                      | N / W 234 / 468                    | 234 / 468          | 336 / 624          | 336 / 738          |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | 54                                 | 54                 | 60                 | 65                 |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                                   | niski 19 / 19<br>wysoki 37 / 37    | 19 / 19<br>37 / 37 | 28 / 29<br>42 / 44 | 28 / 29<br>46 / 47 |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer. / Gł. / Wys. 750 / 215 / 600 | 750 / 215 / 600    | 750 / 215 / 600    | 750 / 215 / 600    |
| Masa (kg)                                                                         | 14,5                               | 14,5               | 14,5               | 15                 |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                  | SUZ-M25VA                          | SUZ-M35VA          | SUZ-M50VA          | SUZ-M60VA          |
| Wydatek powietrza chłodzenie / grzanie (m³/h)                                     | 2178 / 2076                        | 2058 / 1962        | 2748 / 2622        | 3006 / 3006        |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                                   | 45 / 46                            | 48 / 48            | 48 / 49            | 49 / 51            |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | 59                                 | 59                 | 64                 | 65                 |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer. / Gł. / Wys. 800 / 285 / 550 | 800 / 285 / 550    | 800 / 285 / 714    | 840 / 330 / 880    |
| Masa (kg)                                                                         | 30                                 | 35                 | 41                 | 54                 |
| Parametry chłodnicze                                                              |                                    |                    |                    |                    |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                      | 20                                 | 20                 | 30                 | 30                 |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                        | 12                                 | 12                 | 30                 | 30                 |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                    | R32 / 0,65 / 0,91                  | R32 / 0,90 / 1,16  | R32 / 1,20 / 1,66  | R32 / 1,25 / 1,71  |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)       | 675 / 0,44 / 0,61                  | 675 / 0,61 / 0,78  | 675 / 0,81 / 1,12  | 675 / 0,84 / 1,15  |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                        | 7                                  | 7                  | 7                  | 7                  |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g / m)                                     | 20                                 | 20                 | 20                 | 20                 |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                                       | ciecz 6<br>gaz 10                  | 6<br>10            | 6<br>12            | 6<br>16            |
| Parametry elektryczne                                                             |                                    |                    |                    |                    |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                  | 220–240, 1, 50                     | 220–240, 1, 50     | 220–240, 1, 50     | 220–240, 1, 50     |
| Prąd pracy (A)                                                                    | 3,5                                | 4,9                | 5,58               | 9,0                |
| Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)           | 3 x 1,5                            | 3 x 1,5            | 3 x 2,5            | 3 x 2,5            |
| Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²) | 4 x 1,5                            | 4 x 1,5            | 4 x 1,5            | 4 x 1,5            |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                | 10                                 | 10                 | 16                 | 16                 |

Poziom hałas jednostki wewnętrznej mierzony na wysokości 1 m i 1 m przed nią

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.  
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



## Urządzenie przypodłogowe do zabudowy SFZ-M

### Highlights

- SCOP do 4,2/SEER do 6,1
- Klasa efektywności energetycznej do A+ / A++ \*
- Poziom hałasu od 25 dB(A)
- Ilość czynnika chłodniczego (standardowy układ Single Split) 0,65 - maks. 2,37 kg
- Zewnętrzny spręż statyczny do 60 Pa
- Głębokość montażu 200 mm

Urządzenia przypodłogowe SFZ-M ze względu na brak obudowy można dyskretnie zintegrować z prawie każdym wystrojem wnętrza.

### Zewnętrzny spręż statyczny

- Do 60 Pa
- Do wyboru cztery nastawy zewnętrznego sprężu statycznego: 0–25–40–60 Pa

### Różne możliwości montażu

- Z wlotem powietrza od dołu
- Z wlotem powietrza z przodu

### Detektor czynnika chłodniczego

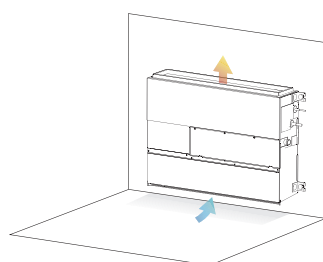
- Zintegrowany detektor czynnika chłodniczego do wczesnego wykrywania ewentualnych wycieków

### Trzy biegi wentylatora

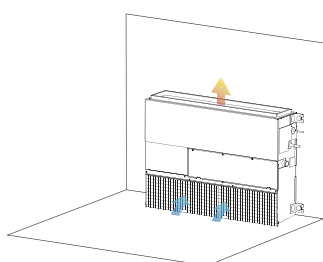
- Niski / średni / wysoki

Dostępne wersje z pilotem przewodowym lub bezprzewodowym

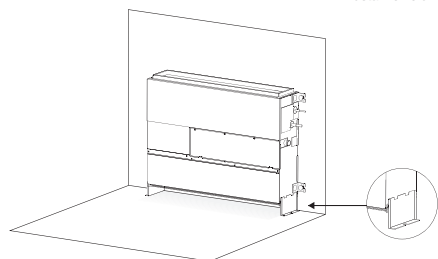
Adapter Wi-Fi MELCloud (opcja)



Wyciąg przypodłogowy/zamocowanie ściennie



Wyciąg przedni umożliwia bezpośrednie ustawienie urządzenia na podłodze.



Wyciąg przypodłogowy/montaż na podłodze w pozycji stojącej na nogach.

### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                            |
|-----------------|---------------------------------|
| PAR-41MAA       | Pilot przewodowy Deluxe         |
| MAC-587IF-E     | Karta Wi-Fi MELCloud            |
| PAR-SL97A-E     | Pilot bezprzewodowy (nadajnik)  |
| PAR-SA9CA-E     | Pilot bezprzewodowy (odbiornik) |

\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D



SUZ-M25 / 35VA

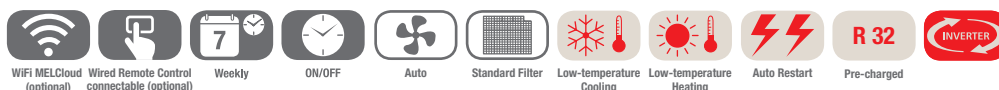
SUZ-M50VA

SUZ-M60 / 71VA



SFZ-M25-71VA

## Urządzenie przypodłogowe do zabudowy Split-Inverter / Chłodzenie / grzanie



## Urządzenie przypodłogowe do zabudowy SFZ-M, chłodzenie/grzanie, zestaw bez pilota

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych |                                  | SFZ-M25VA          | SFZ-M35VA          | SFZ-M50VA          | SFZ-M60VA          | SFZ-M71VA          |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych |                                  | SUZ-M25VA          | SUZ-M35VA          | SUZ-M50VA          | SUZ-M60VA          | SUZ-M71VA          |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 2,5 (1,5–3,2)      | 3,5 (0,7–3,9)      | 5,0 (1,1–5,6)      | 6,1 (1,6–6,3)      | 7,1 (1,9–8,1)      |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,64               | 1,00               | 1,47               | 1,85               | 2,15               |
|                                  | SEER                             | 6,1                | 6,1                | 6,1                | 6,1                | 6,1                |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+46            | –10~+46            | –15~+46            | –15~+46            | –15~+46            |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 3,2 (1,2–4,2)      | 4,1 (1,0–5,0)      | 6,0 (1,5–7,2)      | 7,0 (1,6–8,0)      | 8,0 (2,0–10,2)     |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,87               | 1,05               | 1,62               | 1,89               | 2,16               |
|                                  | SCOP                             | 4,0                | 4,1                | 4,1                | 4,2                | 4,0                |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+24            | –10~+24            | –10~+24            | –10~+24            | –10~+24            |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                  |                | SFZ-M25VA        | SFZ-M35VA        | SFZ-M50VA        | SFZ-M60VA          | SFZ-M71VA          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia N/Ś/W (m³/h)                                |                | 330/420/540      | 420/540/660      | 600/750/900      | 720/900/1080       | 720/960/1200       |
| Spręż statyczny (Pa)                                                              |                | 0/25/40/60       | 0/25/40/60       | 0/25/40/60       | 0/25/40/60         | 0/25/40/60         |
| Poziom hałas (dB(A))                                                              | N/Ś/W          | 25/29/35         | 25/29/33         | 30/35/39         | 30/35/39           | 30/36/42           |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   |                | 54               | 53               | 59               | 59                 | 61                 |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer./Gł./Wys. | 700/200/615(690) | 900/200/615(690) | 900/200/615(690) | 1.100/200/615(690) | 1.100/200/615(690) |
| Masa (kg)                                                                         |                | 19,0             | 22,5             | 22,5             | 26,0               | 26,0               |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                  |                | SUZ-M25VA        | SUZ-M35VA        | SUZ-M50VA        | SUZ-M60VA          | SUZ-M71VA          |
| Wydatek powietrza chłodzenie / grzanie (m³/h)                                     |                | 2178/2076        | 2058/1962        | 2748/2622        | 3006/3006          | 3006/3006          |
| Poziom hałas przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                                    |                | 45/46            | 48/48            | 48/49            | 49/51              | 49/51              |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer./Gł./Wys. | 800/285/550      | 800/285/550      | 800/285/714      | 840/330/880        | 840/330/880        |
| Masa (kg)                                                                         |                | 30               | 35               | 41               | 54                 | 55                 |
| Parametry chłodnicze                                                              |                |                  |                  |                  |                    |                    |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                      |                | 20               | 20               | 30               | 30                 | 30                 |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                        |                | 12               | 12               | 30               | 30                 | 30                 |
| Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                        |                | R32/0,65/0,91    | R32/0,90/1,16    | R32/1,20/1,66    | R32/1,25/1,71      | R32/1,45/2,37      |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)/maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)           |                | 675/0,44/0,61    | 675/0,61/0,78    | 675/0,81/1,12    | 675/0,84/1,15      | 675/0,98/1,60      |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                        |                | 7                | 7                | 7                | 7                  | 7                  |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)                                       |                | 20               | 20               | 20               | 20                 | 40                 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                       | ciecz          | 6                | 6                | 6                | 6                  | 10                 |
|                                                                                   | gaz            | 10               | 10               | 12               | 16                 | 16                 |
| Parametry elektryczne                                                             |                |                  |                  |                  |                    |                    |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                  |                | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50     | 220–240, 1, 50     |
| Prąd pracy (A)                                                                    |                | 3,5              | 4,9              | 5,58             | 9,0                | 10,0               |
| Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)           |                | 3 x 1,5          | 3 x 1,5          | 3 x 2,5          | 3 x 2,5            | 3 x 2,5            |
| Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²) |                | 4 x 1,5          | 4 x 1,5          | 4 x 1,5          | 4 x 1,5            | 4 x 1,5            |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                |                | 10               | 10               | 20               | 20                 | 20                 |

Poziom hałasu mierzony przy ESP 25 Pa.

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D



## Jednostka kasetonowa 1-stronna MLZ-KP/MLZ-KY

### Highlights

- SCOP do 4,6/SEER do 7,0
- Klasa efektywności energetycznej do A++ / A++ \*
- Poziom hałasu (urządzenie wewnętrzne) od 27 dB(A)
- Wysokość zabudowy 185 mm

#### Kompaktowe wymiary do niskiej zabudowy

Dzięki swoim małym rozmiarom urządzenia świetnie nadają się do zabudowy w suficie podwieszanym, gdzie przestrzeń montażowa jest niewielka.



#### Wbudowana pompka skroplin

- Urządzenie wyposażone jest standardowo w pompkę skroplin o wysokości tłoczenia 50 cm

#### Szybki montaż dzięki niewielkim wymiarom i małej masie

#### Filtry

- Filtr oczyszczający powietrze
- Filtr V-Blocking (opcjonalnie)

#### Pilot na podczerwień z programatorem tygodniowym w komplecie

#### Możliwość podłączenia pilota przewodowego

#### Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie) \*\*

#### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                    |
|-----------------|-------------------------|
| PAR-41MAA*      | Pilot przewodowy Deluxe |
| PAC-YT52CRA*    | Pilot przewodowy        |
| MAC-2470FT-E    | Filtr V-Blocking        |
| MAC-5871F-E     | Karta Wi-Fi MELCloud    |
| MAC-1300RC-E    | Uchwyt na pilota        |

\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D

\*\* Wymagany sterownik MAC-4971F-E (więcej informacji na stronie akcesoriów na końcu rozdziału)



SUZ-M25/35VA

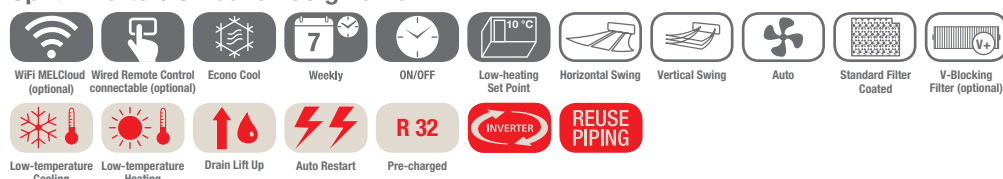
SUZ-M50VA

MLZ-KY20VG

MLZ-KP25-50VF

## Urządzenie kasetonowe 1-stronne

### Split-Inverter / Chłodzenie / grzanie



### Urządzenia kasetonowe MLZ-KP/MLZ-KY, chłodzenie / grzanie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych | MLZ-KY20VG                       | MLZ-KP25VG         | MLZ-KP35VG         | MLZ-KP50VG         |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Maskownica                       | MLP-448W                         | MLP-444W           | MLP-444W           | MLP-444W           |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych | Multi Split MXZ                  | SUZ-M25VA          | SUZ-M35VA          | SUZ-M50VA          |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 2,5 (1,4 – 3,2)    | 3,5 (0,8 – 3,9)    | 5,0 (1,7 – 5,6)    |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,59               | 0,94               | 1,38               |
|                                  | EER                              | 4,20               | 3,70               | 3,60               |
|                                  | SEER                             | 6,2                | 7,0                | 6,7                |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+46            | –10~+46            | –15~+46            |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 3,2 (1,4 – 4,2)    | 4,1 (1,1 – 4,9)    | 6,0 (1,7 – 7,2)    |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,80               | 1,10               | 1,86               |
|                                  | COP                              | 4,00               | 3,71               | 3,21               |
|                                  | SCOP                             | 4,4                | 4,6                | 4,3                |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+ <sup>(1)</sup>  | A++ <sup>(1)</sup> | A+ <sup>(1)</sup>  |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+24            | –10~+24            | –10~+24            |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                                                                           | MLZ-KY20VG                         | MLZ-KP25VF                             | MLZ-KP35VF                             | MLZ-KP50VF                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)                                                                                               | N / W 282 / 312                    | 360 / 528                              | 360 / 564                              | 360 / 684                              |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                                                                                      | N / W 32 / 37                      | 27 / 38                                | 27 / 40                                | 29 / 47                                |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                                                                            | –                                  | 52                                     | 53                                     | 59                                     |
| Wymiary (mm)*                                                                                                                              | Szer. / Gł. / Wys. 842 / 301 / 194 | 1.102 / 360 / 185                      | 1.102 / 360 / 185                      | 1.102 / 360 / 185                      |
| Wymiary (maskownica) (mm)**                                                                                                                | Szer. / Gł. / Wys. 915 / 370 / 34  | 1.200 / 424 / 24                       | 1.200 / 424 / 24                       | 1.200 / 424 / 24                       |
| Masa (z maskownicą) (kg)                                                                                                                   | 14,0 (17,8)                        | 15,5 (19,0)                            | 15,5 (19,0)                            | 15,5 (19,0)                            |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                                                                           | Multi Split MXZ                    | SUZ-M25VA                              | SUZ-M35VA                              | SUZ-M50VA                              |
| Wydatek powietrza chłodzenie / grzanie (m³/h)                                                                                              | –                                  | 2178 / 2076                            | 2058 / 1962                            | 2748 / 2622                            |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                                                                                            | –                                  | 45 / 46                                | 48 / 48                                | 48 / 49                                |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                                                                            | –                                  | 59                                     | 59                                     | 64                                     |
| Wymiary (mm)                                                                                                                               | Szer. / Gł. / Wys. –               | 800 / 285 / 550                        | 800 / 285 / 550                        | 800 / 285 / 714                        |
| Masa (kg)                                                                                                                                  | –                                  | 30                                     | 35                                     | 41                                     |
| Parametry chłodnicze                                                                                                                       |                                    |                                        |                                        |                                        |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                                                                               | –                                  | 20                                     | 20                                     | 30                                     |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                                                                                 | –                                  | 12                                     | 12                                     | 30                                     |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg) GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | –                                  | R32 / 0,65 / 0,91<br>675 / 0,44 / 0,61 | R32 / 0,90 / 1,16<br>675 / 0,61 / 0,78 | R32 / 1,20 / 1,66<br>675 / 0,81 / 1,12 |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                                                                                 | –                                  | 7                                      | 7                                      | 7                                      |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g / m)                                                                                              | –                                  | 20                                     | 20                                     | 20                                     |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                                                                                | ciecz<br>gaz                       | 6<br>10                                | 6<br>10                                | 6<br>12                                |
| Parametry elektryczne                                                                                                                      |                                    |                                        |                                        |                                        |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                                                                           | –                                  | 230, 1, 50                             | 230, 1, 50                             | 230, 1, 50                             |
| Prąd pracy (A)                                                                                                                             | –                                  | 3,5                                    | 4,9                                    | 5,58                                   |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                                                                         | –                                  | 10                                     | 10                                     | 20                                     |

\* Wymagana wysokość do zabudowy

\*\* Widoczna wysokość maskownicy

Poziom hałasu wytwarzanego przez jednostkę wewnętrzną mierzony centralnie 1,5 m poniżej niej w trybie chłodzenia

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D





## Urządzenia kasetonowe 4-stronne SLZ-M

### Highlights

- SCOP do 4,3/SEER do 6,7
- Klasa efektywności energetycznej do A+ / A++ \*
- Poziom hałasu (urządzenie wewnętrzne) od 24 dB(A)
- Wysokość zabudowy 245 mm

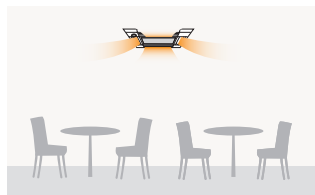
### Funkcja czujnika 3D i-see

Pomieszczenia zajmowane częściowo



Tryb energooszczędny: gdy pomieszczenie jest zajęte tylko w 30%, moc dopasowywana jest o wartość 1 Kelwina.<sup>1</sup>

Pomieszczenia zajmowane częściowo (po 60 minutach)



Tryb energooszczędny: gdy w pomieszczeniu przez okres 60 minut nie przebywa żadna osoba, moc dopasowywana jest o wartość 2 Kelwinów.<sup>1</sup>

Pomieszczenia zajmowane częściowo (Regulowany przedział czasu)



Auto-off: gdy pomieszczenie przez pewien czas pozostaje puste, urządzenie jest całkowicie wyłączone. Regulowany przedział czasu: od 60 do 180 minut.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Każde z tych ustawień wymaga użycia pilota PAR-41MAA.

Urządzenia kasetonowe serii SLZ-M to jednostki klimatyzacji o wymiarze rastra euro do montażu w sufitach podwieszanych.

### Poziomy strumień powietrza

- Sześć różnych kątów nawiewu

### Czujnik 3D i-see (opcjonalny)

- Oszczędność energii dzięki wykrywaniu obecności w pomieszczeniu
- Dostosowanie strumienia i rozdziału powietrza pod kątem komfortu

### Prosty montaż

- Dzięki specjalnemu systemowi montażowemu maskownica może zostać zamontowana przez jedną osobę

### Filtry

- Filtr oczyszczający powietrze
- Filtr V-Blocking (opcjonalnie)
- Maskownica z filtrem Plasma-Quad-Connect (opcja)

### Dostępne wersje z pilotem przewodowym lub bezprzewodowym

### Możliwość wykonania przyłącza świeżego powietrza

### Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

### Wbudowana pompka skroplin

- Urządzenie jest standardowo wyposażone w wysokiej jakości pompkę skroplin o wysokości tłoczenia 85 cm

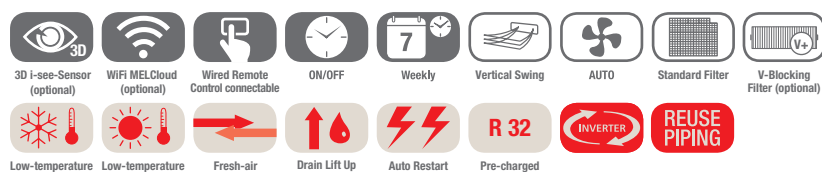
### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                                                   |
|-----------------|--------------------------------------------------------|
| PAC-YT52CRA     | Pilot przewodowy                                       |
| PAR-41MAA       | Pilot przewodowy Deluxe                                |
| PAC-SF1ME-E     | Czujnik 3D i-see                                       |
| MAC-587IF-E     | Karta Wi-Fi MELCloud                                   |
| PAC-SK54KF-E    | Filtr V-Blocking                                       |
| SLP-2FA         | Maskownica pilota przewodowego                         |
| SLP-2FAP        | Maskownica do pilota przewodowego z filtrem PQC        |
| SLP-2FALMP2     | Maskownica do pilota zdalnego sterowania z filtrem PQC |

\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D



## Urządzenia kasetonowe 4-stronne Split-Inverter / wymiar rastra euro / Chłodzenie / grzanie



### Urządzenia kasetonowe SLZ-M, chłodzenie/grzanie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych    | SLZ-M15FA2                       | SLZ-M25FA2 | SLZ-M35FA2         | SLZ-M50FA2         | SLZ-M60FA2         |
|-------------------------------------|----------------------------------|------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Maskownica z pilotem bezprzewodowym | SLP-2FALM2                       | SLP-2FALM2 | SLP-2FALM2         | SLP-2FALM2         | SLP-2FALM2         |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych    | R32 MXZ                          | SUZ-M25VA  | SUZ-M35VA          | SUZ-M50VA          | SUZ-M60VA          |
| Chłodzenie                          | Moc chłodnicza (kW)              | 1,5        | 2,5 (1,4–3,2)      | 3,5 (0,7–3,9)      | 4,6 (1,0–5,2)      |
|                                     | Pobór mocy (kW)                  | –          | 0,65               | 1,09               | 1,35               |
|                                     | SEER                             | –          | 6,3                | 6,7                | 6,3                |
|                                     | Klasa efektywności energetycznej | –          | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> |
|                                     | Zakres zastosowania (°C)         | –          | –10~+46            | –10~+46            | –15~+46            |
| Grzanie                             | Moc grzewcza (kW)                | 1,7        | 3,2 (1,3–4,2)      | 4,0 (1,0–5,0)      | 5,0 (1,3–5,5)      |
|                                     | Pobór mocy (kW)                  | –          | 0,88               | 1,07               | 1,56               |
|                                     | SCOP                             | –          | 4,3                | 4,2                | 4,1                |
|                                     | Klasa efektywności energetycznej | –          | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  |
|                                     | Zakres zastosowania (°C)         | –          | –10~+24            | –10~+24            | –10~+24            |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                  | SLZ-M15FA2         | SLZ-M25FA2        | SLZ-M35FA2        | SLZ-M50FA2        | SLZ-M60FA2        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)                                      | N / W              | 360 / 420         | 390 / 510         | 420 / 690         | 450 / 780         |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                             | N / W              | –                 | 25 / 31           | 25 / 34           | 27 / 39           |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | –                  | –                 | 48                | 51                | 56                |
| Wymiary (mm)*                                                                     | Szer. / Gł. / Wys. | 570 / 570 / 245   | 570 / 570 / 245   | 570 / 570 / 245   | 570 / 570 / 245   |
| Wymiary (maskownica) (mm)**                                                       | Szer. / Gł. / Wys. | 625 / 625 / 10    | 625 / 625 / 10    | 625 / 625 / 10    | 625 / 625 / 10    |
| Masa (z maskownicą) (kg)                                                          | –                  | 15,0 (18,0)       | 15,0 (18,0)       | 15,0 (18,0)       | 15,0 (18,0)       |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                  | R32 MXZ            | SUZ-M25VA         | SUZ-M35VA         | SUZ-M50VA         | SUZ-M60VA         |
| Wydatek powietrza chłodzenie / grzanie (m³/h)                                     | –                  | 2178 / 2076       | 2058 / 1962       | 2748 / 2622       | 3006 / 3006       |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                                   | –                  | –                 | 45 / 46           | 48 / 48           | 48 / 49           |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | –                  | –                 | 59                | 59                | 64                |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer. / Gł. / Wys. | 800 / 285 / 550   | 800 / 285 / 550   | 800 / 285 / 714   | 840 / 330 / 880   |
| Masa (kg)                                                                         | –                  | 30                | 35                | 41                | 54                |
| Parametry chłodnicze                                                              |                    |                   |                   |                   |                   |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                      | –                  | 20                | 20                | 30                | 30                |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                        | –                  | 12                | 12                | 30                | 30                |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                    | –                  | R32 / 0,65 / 0,91 | R32 / 0,90 / 1,16 | R32 / 1,20 / 1,66 | R32 / 1,25 / 1,71 |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)       | –                  | 675 / 0,44 / 0,61 | 675 / 0,61 / 0,78 | 675 / 0,81 / 1,12 | 675 / 0,84 / 1,15 |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                        | –                  | 7                 | 7                 | 7                 | 7                 |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)                                       | –                  | 20                | 20                | 20                | 20                |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                       | ciecz<br>gaz       | 6<br>10           | 6<br>10           | 6<br>12           | 6<br>16           |
| Parametry elektryczne                                                             |                    |                   |                   |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                  | –                  | 220–240, 1, 50    | 220–240, 1, 50    | 220–240, 1, 50    | 220–240, 1, 50    |
| Prąd pracy (A)                                                                    | –                  | 3,5               | 4,9               | 5,58              | 9,0               |
| Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)           | –                  | 3 x 1,5           | 3 x 1,5           | 3 x 2,5           | 3 x 2,5           |
| Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²) | –                  | 4 x 1,5           | 4 x 1,5           | 4 x 1,5           | 4 x 1,5           |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                | –                  | 10                | 10                | 20                | 20                |

\* Wymagana wysokość do zabudowy

\*\* Widoczna wysokość maskownicy

Poziom hałasu wytwarzanego przez jednostkę wewnętrzną mierzony centralnie 1,5 m poniżej niej w trybie chłodzenia

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.  
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



## Jednostki kanałowe SEZ-M

### Highlights

- SCOP do 4,2/SEER do 6,0
- Klasa efektywności energetycznej od A+ / A+ \*\*
- Poziom hałasu od 22 dB(A)
- Zewnętrzny spręż statyczny 5–50 Pa
- Wysokość zabudowy 200 mm

Urządzenia kanałowe do zabudowy serii SEZ-M wykonują swoją pracę bezgłośnie i prawie niezauważalnie. Urządzenia kanałowe można zamontować w suficie podwieszanym.

### Zewnętrzny spręż statyczny

- Do 50 Pa
- Cztery nastawy zewnętrznego sprężu statycznego do wyboru: 5–15–35–50 Pa

### Łatwość montażu w niskich sufitach

- Wysokość zabudowy tylko 200 mm

### Pompka skroplin (opcjonalna)

- Wysokość tłoczenia do 55 cm

### Trzy biegi wentylatora

- Niski / średni / wysoki

### Dostępne wersje z pilotem przewodowym lub bezprzewodowym

### Filtry

- Zestaw zawiera standardowy filtr powietrza
- Filtr Plasma Quad Connect (opcjonalnie)

### Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

Niewielka wysokość zabudowy



### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                            |
|-----------------|---------------------------------|
| PAR-41MAA       | Pilot przewodowy Deluxe         |
| PAC-YT52CRA     | Pilot przewodowy                |
| PAR-SA9CA-E     | Pilot bezprzewodowy (odbiornik) |
| PAR-SL97A-E     | Pilot bezprzewodowy (nadajnik)  |
| PAC-KE07DM-E    | Pompka skroplin                 |
| MAC-587IF-E     | Karta Wi-Fi MELCloud            |
| MAC-100FT-E*    | Filtr Plasma Quad Connect       |
| PAC-HA11PAR     | Zestaw montażowy do MAC-100FT-E |

\* Wymagany dodatkowy zestaw montażowy.

\*\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D



SUZ-M25/35VA

SUZ-M50VA

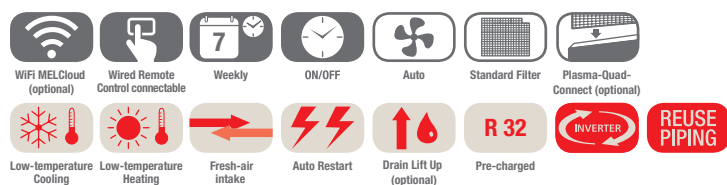
SUZ-M60/71VA



R32

SEZ-M25-71DA2

## Urządzenia kanałowe Split-Inverter/Chłodzenie / grzanie



### Urządzenia kanałowe do zabudowy SEZ-M, chłodzenie/grzanie, zestaw bez pilota

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych |                                  | SEZ-M25DA2       | SEZ-M35DA2        | SEZ-M50DA2        | SEZ-M60DA2        | SEZ-M71DA2       |
|----------------------------------|----------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych |                                  | SUZ-M25VA        | SUZ-M35VA         | SUZ-M50VA         | SUZ-M60VA         | SUZ-M71VA        |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 2,5 (1,4–3,2)    | 3,5 (0,7–3,9)     | 5,0 (1,1–5,6)     | 6,1 (1,6–6,3)     | 7,1 (2,2–8,1)    |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,71             | 1,00              | 1,54              | 1,84              | 2,15             |
|                                  | SEER                             | 6,0              | 6,0               | 6,0               | 5,5               | 5,5              |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A <sup>(1)</sup> | A+ <sup>(1)</sup> | A+ <sup>(1)</sup> | A <sup>(1)</sup>  | A <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+46          | –10~+46           | –15~+46           | –15~+46           | –15~+46          |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 2,9 (1,3–4,2)    | 4,2 (1,1–5,0)     | 6,0 (1,5–7,2)     | 7,4 (1,6–8,0)     | 8,0 (2,0–10,2)   |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,80             | 1,07              | 1,61              | 2,04              | 2,28             |
|                                  | SCOP                             | 3,8              | 4,1               | 4,0               | 4,2               | 3,9              |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A <sup>(1)</sup> | A+ <sup>(1)</sup> | A+ <sup>(1)</sup> | A+ <sup>(1)</sup> | A <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+24          | –10~+24           | –10~+24           | –10~+24           | –10~+24          |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                                                                           | SEZ-M25DA2                     | SEZ-M35DA2                     | SEZ-M50DA2                     | SEZ-M60DA2                     | SEZ-M71DA2                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia N/Ś/W (m³/h)                                                                                         | 360/420/540                    | 420/540/660                    | 600/780/900                    | 720/900/1080                   | 720/960/1200                   |
| Spręż statyczny (Pa)                                                                                                                       | 5 - 50                         | 5 - 50                         | 5 - 50                         | 5 - 50                         | 5 - 50                         |
| Poziom hałasu (dB(A))N/Ś/W                                                                                                                 | 23/26/30                       | 23/28/31                       | 30/34/37                       | 30/34/38                       | 30/35/40                       |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                                                                            | 50                             | 53                             | 57                             | 58                             | 60                             |
| Wymiary (mm)Szer./Gł./Wys.                                                                                                                 | 790/700/200                    | 990/700/200                    | 990/700/200                    | 1.190/700/200                  | 1.190/700/200                  |
| Masa (kg)                                                                                                                                  | 18,0                           | 22,0                           | 22,0                           | 25,5                           | 25,5                           |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                                                                           | SUZ-M25VA                      | SUZ-M35VA                      | SUZ-M50VA                      | SUZ-M60VA                      | SUZ-M71VA                      |
| Wydatek powietrza chłodzenie / grzanie (m³/h)                                                                                              | 2178/2076                      | 2058/1962                      | 2748/2622                      | 3006/3006                      | 3006/3006                      |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                                                                                            | 45/46                          | 48/48                          | 48/49                          | 49/51                          | 49/51                          |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                                                                            | 59                             | 59                             | 64                             | 65                             | 66                             |
| Wymiary (mm)Szer./Gł./Wys.                                                                                                                 | 800/285/550                    | 800/285/550                    | 800/285/714                    | 840/330/880                    | 840/330/880                    |
| Masa (kg)                                                                                                                                  | 30                             | 35                             | 41                             | 54                             | 55                             |
| Parametry chłodnicze                                                                                                                       |                                |                                |                                |                                |                                |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                                                                               | 20                             | 20                             | 30                             | 30                             | 30                             |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                                                                                 | 12                             | 12                             | 30                             | 30                             | 30                             |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg) GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | R32/0,65/0,91<br>675/0,44/0,61 | R32/0,90/1,16<br>675/0,61/0,78 | R32/1,20/1,66<br>675/0,81/1,12 | R32/1,25/1,71<br>675/0,84/1,15 | R32/1,45/2,37<br>675/0,98/1,60 |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                                                                                 | 7                              | 7                              | 7                              | 7                              | 7                              |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)                                                                                                | 20                             | 20                             | 20                             | 20                             | 40                             |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                                                                                | ciecz<br>gaz                   | 6<br>10                        | 6<br>12                        | 6<br>16                        | 10<br>16                       |
| Parametry elektryczne                                                                                                                      |                                |                                |                                |                                |                                |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                                                                           | 220–240, 1, 50                 | 220–240, 1, 50                 | 220–240, 1, 50                 | 220–240, 1, 50                 | 220–240, 1, 50                 |
| Prąd pracy (A)                                                                                                                             | 3,5                            | 4,9                            | 5,58                           | 9,0                            | 10,0                           |
| Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)                                                                    | 3 x 1,5                        | 3 x 1,5                        | 3 x 2,5                        | 3 x 2,5                        | 3 x 2,5                        |
| Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²)                                                          | 4 x 1,5                        | 4 x 1,5                        | 4 x 1,5                        | 4 x 1,5                        | 4 x 1,5                        |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                                                                         | 10                             | 10                             | 20                             | 20                             | 20                             |

Poziom hałasu wytwarzanego przez jednostkę wewnętrzną mierzony centralnie 1,5 m poniżej niej przy sprężu statycznym 15 Pa

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

## Możliwości współpracy

### Multi Split Inverter z urządzeniami wewnętrznymi

Urządzenia wewnętrzne dobierane są zależnie od indywidualnych uwarunkowań lokalowych.

Następnie, na podstawie liczby urządzeń wewnętrznych i wymaganej wydajności chłodniczej wyznaczana jest odpowiednia jednostka zewnętrzna Multi Split.

#### Krok 1. Wybór modeli jednostek wewnętrznych do poszczególnych pomieszczeń.

Urządzenia ściennie



Urządzenie przypodłogowe



Urządzenie kasetonowe



Urządzenie kanałowe



Urządzenie podstropowe



#### Krok 2. Wybór jednostki zewnętrznej stosownie do łącznej liczby jednostek wewnętrznych i zapotrzebowania na moc.

Urządzenia zewnętrzne Multi Split R410A

do 2–8 jednostek wewnętrznych



PUMY-P112VKM/YKM  
PUMY-P125VKM/YKM  
PUMY-P140VKM/YKM  
PUMY-SP112VKM/YKM  
PUMY-SP125VKM/YKM  
PUMY-SP140VKM/YKM

Rozdzielacze



PAC-MK34BC



PAC-MK54BC



PAC-LV11M-J

Urządzenia zewnętrzne Multi Split R32

Do 2 urządzeń wewnętrznych



MXZ-2F33VF4  
MXZ-2F42VF4  
MXZ-2F53VF4

Do 2–3 urządzeń wewnętrznych



MXZ-3F54VF4  
MXZ-3F68VF4

Do 2–4 urządzeń wewnętrznych



MXZ-4F72VF4  
MXZ-4F80VF4

Do 2–5 urządzeń wewnętrznych



MXZ-5F102VF2

Do 2–6 urządzeń wewnętrznych



MXZ-6F120VF2

Do 2–8 urządzeń wewnętrznych



PUMY-SM112VKM/YKM  
PUMY-SM125VKM/YKM  
PUMY-SM140VKM/YKM

Rozdzielacze



PAC-MMK40BC



PAC-MMK60BC

Zewnętrzne jednostki Multi Split R32, (wyłącznie do jednostek wewnętrznych serii MSZ-HR)

Do 2 urządzeń wewnętrznych



MXZ-2HA40VF2  
MXZ-2HA50VF2

Do 2–3 urządzeń wewnętrznych



MXZ-3HA50VF2



## R32: Indeksy wydajności możliwe do podłączenia do Multi Split Inverter

| Urządzenie zewnętrzne           |                         | Modele Inverter z pompą ciepła |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                |                |              |              |              |
|---------------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| Urządzenia wewnętrzne           |                         | MXZ-2F33VF4 <sup>3</sup>       | MXZ-2F42VF4 <sup>3</sup> | MXZ-2F53VF4 <sup>3</sup> | MXZ-3F54VF4 <sup>3</sup> | MXZ-3F68VF4 <sup>3</sup> | MXZ-4F72VF4 <sup>3</sup> | MXZ-4F80VF4 <sup>3</sup> | MXZ-5F102VF2   | MXZ-6F120VF2   | MXZ-2HA40VF2 | MXZ-2HA50VF2 | MXZ-3HA50VF2 |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-LN18VG2(W)(V)(R)(B) | •                              | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MSZ-LN25VG2(W)(V)(R)(B) | •                              | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MSZ-LN35VG2(W)(V)(R)(B) |                                | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MSZ-LN50VG2(W)(V)(R)(B) |                                |                          |                          | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MSZ-LN60VG2(W)(V)(R)(B) |                                |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                |                |              |              |              |
|                                 | MSZ-EF18VGK(W)(B)(S)    | •                              | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MSZ-EF25VGK(W)(B)(S)    | •                              | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MSZ-EF35VGK(W)(B)(S)    |                                | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MSZ-EF42VGK(W)(B)(S)    |                                |                          | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MSZ-EF50VGK(W)(B)(S)    |                                |                          | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MSZ-AY15VGK             | •                              | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | • <sup>3</sup> | • <sup>3</sup> |              |              |              |
|                                 | MSZ-AY20VGK             | •                              | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | • <sup>3</sup> | • <sup>3</sup> |              |              |              |
|                                 | MSZ-AY25VGK             | •                              | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MSZ-AY35VGK             |                                | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MSZ-AY42VGK             |                                |                          | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MSZ-AY50VGK             |                                |                          | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MSZ-AP60VGK             |                                |                          |                          |                          | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MSZ-AP71VGK             |                                |                          |                          |                          |                          |                          |                          | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MSZ-HR25VF(K)           |                                |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                |                | •            | •            | •            |
|                                 | MSZ-HR35VF(K)           |                                |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                |                | •            | •            | •            |
|                                 | MSZ-HR50VF(K)           |                                |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                |                |              | •            | •            |
| Urządzenie przypodłogowe        | MFZ-KT25VG              | •                              | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MFZ-KT35VG              |                                | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MFZ-KT50VG              |                                |                          |                          | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MFZ-KT60VG              |                                |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                |                |              |              |              |
|                                 | SFZ-M25VA               | •                              | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | SFZ-M35VA               |                                | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | SFZ-M50VA               |                                |                          |                          | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | SFZ-M60VA               |                                |                          |                          |                          |                          | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
| Urządzenie kasetonowe 1-stronne | SFZ-M71VA               |                                |                          |                          |                          |                          |                          |                          | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MLZ-KY20VG              | •                              | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MLZ-KP25VF              | •                              | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | MLZ-KP35VF              |                                | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
| Urządzenie kasetonowe 4-stronne | MLZ-KP50VF              |                                |                          |                          | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | SLZ-M15FA               | •                              | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | • <sup>3</sup> | • <sup>3</sup> |              |              |              |
|                                 | SLZ-M25FA               | •                              | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | SLZ-M35FA               |                                | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
| Urządzenie kanałowe do zabudowy | SLZ-M50FA               |                                |                          |                          | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | SEZ-M25DA <sup>2</sup>  | •                              | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | SEZ-M35DA               |                                | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | SEZ-M50DA               |                                |                          |                          | •                        | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
| Urządzenie podstropowe          | SEZ-M60DA               |                                |                          |                          |                          | •                        | •                        | •                        | •              | •              |              |              |              |
|                                 | PCA-M50KA               |                                |                          |                          | •                        | •                        | •                        | •                        |                |                |              |              |              |
| Urządzenie kanałowe do zabudowy | PCA-M60KA               |                                |                          |                          |                          | •                        | •                        | •                        |                |                |              |              |              |
|                                 | PEAD-M50JA              |                                |                          |                          | • <sup>1</sup>           | • <sup>1</sup>           | • <sup>1</sup>           | • <sup>1</sup>           |                |                |              |              |              |

1 Maksymalny prąd urządzeń wewnętrznych: 3 A.

2 SEZ-M25 nie może działać w połączeniu z MXZ-2F/3F/4F, jeśli całkowita moc podłączonych urządzeń wewnętrznych jest równa mocy urządzeń zewnętrznych (stosunek mocy wynosi 1).

3 Nieprzeznaczone do pracy z pojedynczym urządzeniem wewnętrznym i przewodami 1-do-1. Należy zainstalować co najmniej dwa urządzenia wewnętrzne.



MXZ-2F33-53VF4

MXZ-3F54/68VF4 / MXZ-4F72/80VF4

## Inwerterowe urządzenia Multi Split do 2-4 jednostek wewnętrznych/Chłodzenie / grzanie



### Inwerterowe urządzenia zewnętrzne Multi Split MXZ, chłodzenie/grzanie

| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych | MXZ-2F33VF4                      | MXZ-2F42VF4        | MXZ-2F53VF4         | MXZ-3F54VF4         | MXZ-3F68VF4         | MXZ-4F72VF4        | MXZ-4F80VF4        |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 3,3 (1,1-3,8)      | 4,2 (1,1-4,4)       | 5,3 (1,1-5,6)       | 5,4 (2,9-6,8)       | 6,8 (2,9-8,4)      | 7,2 (3,7-8,8)      |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,8                | 0,98                | 1,4                 | 1,32                | 1,84               | 1,85               |
|                                  | SEER                             | 6,13               | 8,69                | 8,63                | 8,52                | 7,96               | 8,13               |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A++ <sup>(1)</sup> | A+++ <sup>(1)</sup> | A+++ <sup>(1)</sup> | A+++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | -10~+46            | -10~+46             | -10~+46             | -10~+46             | -10~+46            | -10~+46            |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 4,0 (1,0-4,1)      | 4,5 (1,0-4,8)       | 6,4 (1,0-7,0)       | 7,0 (2,6-9,0)       | 8,6 (2,6-10,6)     | 8,8 (3,4-10,7)     |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,91               | 0,88                | 1,56                | 1,40                | 1,91               | 1,87               |
|                                  | SCOP                             | 4,16               | 4,60                | 4,60                | 4,61                | 4,12               | 4,07               |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+ <sup>(1)</sup>  | A++ <sup>(1)</sup>  | A++ <sup>(1)</sup>  | A++ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | -15~+24            | -15~+24             | -15~+24             | -15~+24             | -15~+24            | -15~+24            |

| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                  | MXZ-2F33VF4    | MXZ-2F42VF4     | MXZ-2F53VF4     | MXZ-3F54VF4    | MXZ-3F68VF4    | MXZ-4F72VF4    | MXZ-4F80VF4    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                          | 1974           | 1662            | 1974            | 2526           | 2526           | 2526           | 2562           |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                                   | 49/50          | 44/50           | 46/51           | 46/50          | 48/53          | 48/54          | 50/55          |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | 60             | 59              | 61              | 60             | 63             | 63             | 65             |
| Wymiary (mm) Szer. / Gł. / Wys.                                                   | 800/285/550    | 800/285/550     | 800/285/550     | 840/330/710    | 840/330/710    | 840/330/710    | 840/330/710    |
| Masa (kg)                                                                         | 33             | 37              | 37              | 58             | 58             | 59             | 59             |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba)                            | 2              | 2               | 2               | 2-3            | 2-3            | 2-4            | 2-4            |
| Parametry chłodnicze                                                              |                |                 |                 |                |                |                |                |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)*                                     | 20/15**        | 30/20**         | 30/20**         | 50/25**        | 60/25**        | 60/25**        | 60/25**        |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                        | 10             | 15/10*          | 15/10*          | 15/10*         | 15/10*         | 15/10*         | 15/10*         |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                    | R32/0,80/0,80  | R32/1,0/1,0     | R32/1,0/1,0     | R32/2,4/2,4    | R32/2,4/2,4    | R32/2,4/2,4    | R32/2,4/2,4    |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)       | 675/0,54/0,54  | 675/0,675/0,675 | 675/0,675/0,675 | 675/1,62/1,62  | 675/1,62/1,62  | 675/1,62/1,62  | 675/1,62/1,62  |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                        | 20             | 30              | 30              | 50             | 60             | 60             | 60             |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (kg)                                        | -              | -               | -               | -              | -              | -              | -              |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                       | ciecz          | 2 x 6           | 2 x 6           | 3 x 6          | 3 x 6          | 4 x 6          | 4 x 6          |
|                                                                                   | gaz            | 2 x 10          | 2 x 10          | 3 x 10         | 3 x 10         | 1 x 12/3 x 10  | 1 x 12/3 x 10  |
| Parametry elektryczne                                                             |                |                 |                 |                |                |                |                |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                  | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50  | 220-240, 1, 50  | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                          | 4,3/4,6        | 4,9/4,4         | 6,5/7,5         | 6,0/6,4        | 8,4/8,8        | 8,5/8,6        | 10,3/9,2       |
| Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)           | 3 x 1,5        | 3 x 2,5         | 3 x 2,5         | 3 x 2,5        | 3 x 2,5        | 3 x 2,5        | 3 x 2,5        |
| Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²) | 4 x 1,5        | 4 x 1,5         | 4 x 1,5         | 4 x 1,5        | 4 x 1,5        | 4 x 1,5        | 4 x 1,5        |
| Maks. prąd pracy (A)                                                              | 10,0           | 12,2            | 12,2            | 18,0           | 18,0           | 18,0           | 18,0           |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                | 16             | 16              | 16              | 25             | 25             | 25             | 25             |

\* 15 m, jeśli jednostka zewnętrzna znajduje się niżej; 10 m, jeśli jednostka zewnętrzna znajduje się wyżej niż wewnętrzna  
 \*\* do najbliższej jednostki wewnętrznej

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

Systemy Multi Split serii MXZ pracują w trybie chłodzenia lub grzania.



MXZ-2HA40VF2; MXZ-2HA50VF2

MXZ-3HA50VF2

MXZ-5F102VF2

MXZ-6F120VF2

## Inwerterowe urządzenia Multi Split do 2–6 jednostek wewnętrznych / Chłodzenie / grzanie



### Inwerterowe urządzenia zewnętrzne Multi Split MXZ, chłodzenie/grzanie

| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych |                                  | MXZ-5F102VF2       | MXZ-6F120VF2    | MXZ-2HA40VF2       | MXZ-2HA50VF2       | MXZ-3HA50VF2       |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 10,2 (3,9–11,0)    | 12,2 (3,5–13,5) | 4,0 (1,1 – 4,3)    | 5,0 (1,1 – 5,4)    | 5,0 (2,9 – 6,5)    |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 2,8                | 3,66            | 1,05               | 1,52               | 1,26               |
|                                  | SEER                             | 8,21               | 7,65            | 8,12               | 7,78               | 7,26               |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A++ <sup>(1)</sup> | –               | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+46            | –10~+46         | –10~+46            | –10~+46            | –10~+46            |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 10,5 (4,1–14,0)    | 14,0 (3,5–16,5) | 4,3 (1,0 – 4,7)    | 6,0 (1,0 – 6,4)    | 6,0 (2,6 – 7,5)    |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 2,28               | 3,31            | 0,91               | 1,54               | 1,30               |
|                                  | SCOP                             | 4,56               | 4,65            | 4,30               | 4,30               | 4,02               |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A++ <sup>(1)</sup> | –               | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –15~+24            | –15~+24         | –15~+24            | –15~+24            | –15~+24            |

| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                  |                  | MXZ-5F102VF2   | MXZ-6F120VF2   | MXZ-2HA40VF2      | MXZ-2HA50VF2     | MXZ-3HA50VF2      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|----------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                          |                  | 3396           | 4194           | 2010              | 2082             | 1746              |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                                   |                  | 53/55          | 55/57          | 44/50             | 47/51            | 46/50             |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   |                  | 65             | 69             | 59                | 64               | 61                |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer./ Gł./ Wys. | 950/330/796    | 950/330/1.048  | 800/285/550       | 800/285/550      | 840/330/710       |
| Masa (kg)                                                                         |                  | 62             | 87             | 37                | 37               | 57                |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba)                            |                  | 1–5**          | 1–6**          | 2                 | 2                | 2-3               |
| Parametry chłodnicze                                                              |                  |                |                |                   |                  |                   |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                      |                  | 80/25*         | 80/25*         | 30/20*            | 30/20*           | 50/25*            |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                        |                  | 15             | 15             | 15 (10)***        | 15 (10)***       | 15 (10)***        |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                    |                  | R32/2,4/2,4    | R32/2,4/2,4    | R32 / 0,9 / 0,9   | R32 / 0,9 / 0,9  | R32 / 1,4 / 1,6   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)       |                  | 675/1,62/1,62  | 675/1,62/1,62  | 675 / 0,61 / 0,61 | 675 / 0,61 / 0,6 | 675 / 0,95 / 1,08 |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                        |                  | 80             | 80             | 30                | 30               | 40                |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g / m)                                     |                  | –              | –              | –                 | –                | 20                |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                       | ciecz            | 5 x 6          | 6 x 6          | 2 x 6             | 2 x 6            | 3 x 6             |
|                                                                                   | gaz              | 1 x 12/4 x 10  | 1 x 12/5 x 10  | 2 x 10            | 2 x 1            | 3 x 10            |
| Parametry elektryczne                                                             |                  |                |                |                   |                  |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                  |                  | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50  | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50    |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                          |                  | 12,3/10        | 16,1/14,5      | 4,9 / 4,6         | 6,8 / 6,9        | 5,6 / 5,8         |
| Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)           |                  | 3 x 2,5        | 3 x 4          | 3 x 2,5           | 3 x 2,5          | 3 x 2,5           |
| Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²) |                  | 4 x 1,5        | 4 x 1,5        | 4 x 1,5           | 4 x 1,5          | 4 x 1,5           |
| Maks. prąd pracy (A)                                                              |                  | 21,4           | 29,8           | 12,2              | 12,2             | 18,0              |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                |                  | 25             | 32             | 16                | 16               | 25                |

\* do najdalszej jednostki wewnętrznej

\*\* Połączenie 1-portowe możliwe tylko z wielkościami &gt;25

<sup>(1)</sup>Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

Systemy Multi Split serii MXZ pracują w trybie chłodzenia lub grzania.



PUMY-SM112-140VKM/YKM

## Inwerterowe urządzenia Multi Split do 2–8 jednostek wewnętrznych / Chłodzenie / grzanie



## Inwerterowe urządzenia zewnętrzne Multi Split PUMY, chłodzenie/grzanie

| Model      | PUMY-SM112VKM            | PUMY-SM112YKM | PUMY-SM125VKM | PUMY-SM125YKM | PUMY-SM140VKM | PUMY-SM140YKM |
|------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW)      | 12,5          | 12,5          | 14,0          | 14,0          | 15,5          |
|            | Pobór mocy (kW)          | 3,32          | 3,32          | 4,19          | 4,19          | 4,84          |
|            | EER/SEER                 | 3,76/8,19     | 3,76/8,19     | 3,34/8,09     | 3,34/8,09     | 3,20/7,94     |
|            | Zakres zastosowania (°C) | -5~+52        | -5~+52        | -5~+52        | -5~+52        | -5~+52        |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)        | 14,0          | 14,0          | 16,0          | 16,0          | 17,5          |
|            | Pobór mocy (kW)          | 3,33          | 3,33          | 3,73          | 3,73          | 4,15          |
|            | COP/SCOP                 | 4,20/4,96     | 4,20/4,96     | 4,28/4,84     | 4,28/4,84     | 4,21/4,86     |
|            | Zakres zastosowania (°C) | -20~+15       | -20~+15       | -20~+15       | -20~+15       | -20~+15       |

| Model                                                                       | PUMY-SM112VKM        | PUMY-SM112YKM        | PUMY-SM125VKM        | PUMY-SM125YKM        | PUMY-SM140VKM        | PUMY-SM140YKM        |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | 4620                 | 4620                 | 4980                 | 4980                 | 4980                 | 4980                 |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))*                            | 52/54                | 52/54                | 53/56                | 53/56                | 54/56                | 54/56                |
| Wymiary (mm) Szer. / Gł. / Wys.                                             | 1.050 / 330+40 / 981 | 1.050 / 330+40 / 981 | 1.050 / 330+40 / 981 | 1.050 / 330+40 / 981 | 1.050 / 330+40 / 981 | 1.050 / 330+40 / 981 |
| Masa (kg)                                                                   | 95                   | 97                   | 95                   | 97                   | 95                   | 97                   |
| Parametry chłodnicze                                                        |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                | 120                  | 120                  | 120                  | 120                  | 120                  | 120                  |
| Maks. różnica poziomów (m)**                                                | 50 (40)              | 50 (40)              | 50 (40)              | 50 (40)              | 50 (40)              | 50 (40)              |
| Maks. odległość (m)                                                         | 70                   | 70                   | 70                   | 70                   | 70                   | 70                   |
| Typ/ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                | R32/3,0/7,5          | R32/3,0/7,5          | R32/3,0/7,5          | R32/3,0/7,5          | R32/3,0/7,5          | R32/3,0/7,5          |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | 675/2,03/5,06        | 675/2,03/5,06        | 675/2,03/5,06        | 675/2,03/5,06        | 675/2,03/5,06        | 675/2,03/5,06        |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz                | 10                   | 10                   | 10                   | 10                   | 10                   |
|                                                                             | gaz                  | 16                   | 16                   | 16                   | 16                   | 16                   |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       | 16,2 (130 %)         | 16,2 (130 %)         | 18,2 (130 %)         | 18,2 (130 %)         | 20,2 (130 %)         | 20,2 (130 %)         |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                | 1-12/10-140          | 1-12/10-140          | 1-12/10-140          | 1-12/10-140          | 1-12/10-140          | 1-12/10-140          |
| Parametry elektryczne                                                       |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            | 220–240, 1, 50       | 380–415, 3+N, 50     | 220–240, 1, 50       | 380–415, 3+N, 50     | 220–240, 1, 50       | 380–415, 3+N, 50     |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    | 14,73 / 14,77        | 5,04/5,06            | 18,59/16,55          | 6,37/5,67            | 21,47/18,41          | 7,35/6,31            |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          | 32                   | 16                   | 32                   | 16                   | 32                   | 16                   |

\* Poziom hałasu mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1,5 m przed jednostką

\*\* 50 m powyżej jednostek wewnętrznych, 40 m poniżej jednostek podłogowych

Wymagane rozdzielacze chłodnicze MMK40/60, patrz na stronie 53.



PAC-MMK60BC



PAC-MMK40BC



PAC-SK60SA-E

Rozdzielacze chłodnicze Multi Split  
do urządzeń zewnętrznych City Multi R32

Zalety

- Oba rozdzielacze chłodnicze można ze sobą połączyć odpowiednim trójnikiem.

PAC-MMK40BC / PAC-MMK60BC

Rozdzielacze chłodnicze umożliwiają podłączenie urządzeń wewnętrznych Serii M i serii Mr. Slim do systemów City Multi VRF R32 z agregatami PUMY-SM. Zaletą dla użytkownika jest wyraźnie większy wybór możliwych urządzeń wewnętrznych. Oprócz elektronicznie sterowanego zaworu rozprężnego zestaw LEV zawiera płytkę sterującą i kartę adresową umożliwiającą dokładne adresowanie każdego wykorzystywanego urządzenia wewnętrznego. Obudowa jest paroszczelna i nie wymaga króćca odpływu skroplin. Ze względu na stosowanie w instalacji czynnika R32

Rozdzielacze chłodnicze do jednostek zewnętrznych PUMY R32

| Oznaczenie rozdzielaczy chłodniczych                        |       | PAC-MMK40BC    | PAC-MMK60B     |
|-------------------------------------------------------------|-------|----------------|----------------|
| Wymiary (mm)                                                | Szer. | 450            | 665            |
|                                                             | Gł.   | 375            | 420            |
|                                                             | Wys.  | 170            | 170            |
| Masa (kg)                                                   |       | 10,4           | 15,8           |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                            |       | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba)      |       | 1–4            | 1–6            |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (indeks mocy) |       | 15–100*        | 15–100*        |

\* na urządzenie wewnętrzne

należącego do grupy A2L, niezbędne jest stosowanie systemu detekcji czynnika chłodniczego. W tym celu do rozdzielaczy czynnika chłodniczego oprócz jednostek wewnętrznych należy podłączyć zestawy czujnika i alarmu oznaczonego symbolem PAC-SK60SA-E.

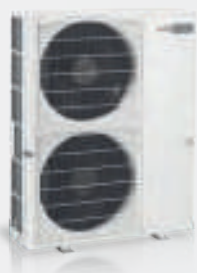
PAC-MMK40/ 60BC Tabela kompatybilności dla PUMY-SM112-140VKM/YKM

| Urządzenie                      | Typ        | Indeks |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---------------------------------|------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|                                 |            | 15     | 18 | 20 | 22 | 25 | 42 | 50 | 60 | 71 | 100 |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-RW-VG  |        |    |    |    |    |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-LN-VG2 |        |    |    |    | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-AY-VGK | •      |    | •  |    | •  | •  | •  |    |    |     |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-EF-VGK |        | •  |    | •  |    | •  | •  |    |    |     |
| Urządzenia kasetonowe 1-stronne | MLZ-KP-VF  |        |    |    |    | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia kasetonowe 4-stronne | SLZ-M-FA2  | •      |    |    |    | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia kasetonowe 4-stronne | PLA-M-EA2  |        |    |    |    |    |    | •  | •  | •  | •   |
| Urządzenia podstropowe          | PCA-M-KA2  |        |    |    |    |    |    | •  | •  | •  | •   |
| Urządzenia kanałowe             | PEAD-M-JA2 |        |    |    |    |    |    | •  | •  | •  | •   |
| Urządzenia kanałowe             | SEZ-M-DA2  |        |    |    |    | •  | •  | •  | •  | •  |     |



| Model                    | PAC-SK60SA-E*     |
|--------------------------|-------------------|
| Napięcie zasilania       | 10.5-13.5 VDC     |
| Pobór mocy               | 2W                |
| Wymiary - Szer./Gł./Wys. | 86 x 86 x 34 (mm) |
| Poziom hałasu            | 65 dB(A) (1m)     |





PUMY-P112 - 140VKM/YKM7/6

## Inwerterowe urządzenia Multi Split do 2–8 jednostek wewnętrznych / Chłodzenie / grzanie



### Inwerterowe urządzenia zewnętrzne Multi Split PUMY, chłodzenie/grzanie

| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych | PUMY-P112VKM7       | PUMY-P112YKM6 | PUMY-P125VKM7 | PUMY-P125YKM6 | PUMY-P140VKM7 | PUMY-P140YKM6 |
|----------------------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW) | 12,5          | 12,5          | 14,0          | 14,0          | 15,5          |
|                                  | Pobór mocy (kW)     | 4,34          | 4,34          | 5,00          | 5,00          | 5,17          |
|                                  | EER/SEER            | 2,88/6,75     | 2,88/6,75     | 2,80/6,65     | 2,80/6,65     | 3,00/7,65     |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)   | 14,0          | 14,0          | 16,0          | 16,0          | 18,0          |
|                                  | Pobór mocy (kW)     | 3,04          | 3,49          | 3,74          | 4,06          | 4,47          |
|                                  | COP/SCOP            | 4,01/4,30     | 4,01/4,30     | 3,94/4,40     | 3,94/4,40     | 3,89/4,44     |

| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                            | PUMY-P112VKM7    | PUMY-P112YKM6          | PUMY-P125VKM7          | PUMY-P125YKM6          | PUMY-P140VKM7          | PUMY-P140YKM6          |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | 6600             | 6600                   | 6600                   | 6600                   | 6600                   | 6600                   |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                             | 49/51            | 49/51                  | 50/52                  | 50/52                  | 51/53                  | 51/53                  |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer./Gł./Wys.   | 1.050/330+30/1.338     | 1.050/330+30/1.338     | 1.050/330+30/1.338     | 1.050/330+30/1.338     | 1.050/330+30/1.338     |
| Masa (kg)                                                                   | 123              | 125                    | 123                    | 125                    | 123                    | 125                    |
| Parametry chłodnicze                                                        |                  |                        |                        |                        |                        |                        |
| Max. długość instalacji z rozdzielaczem (m)                                 | 150              | 150                    | 150                    | 150                    | 150                    | 150                    |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej                                    | 95               | 95                     | 95                     | 95                     | 95                     | 95                     |
| Rozdzielacz / jednostki wewnętrzne (m)                                      |                  |                        |                        |                        |                        |                        |
| Maks. różnica poziomów                                                      | 15/12            | 15/12                  | 15/12                  | 15/12                  | 15/12                  | 15/12                  |
| Jednostki wewnętrzne / rozdzielacz (m)                                      |                  |                        |                        |                        |                        |                        |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              | R410A/4,80/18,60 | R410A/4,80/18,60       | R410A/4,80/18,60       | R410A/4,80/18,60       | R410A/4,80/18,60       | R410A/4,80/18,60       |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | 2088/10,02/38,83 | 2088/10,02/38,83       | 2088/10,02/38,83       | 2088/10,02/38,83       | 2088/10,02/38,83       | 2088/10,02/38,83       |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz            | 10                     | 10                     | 10                     | 10                     | 10                     |
|                                                                             | gaz              | 16                     | 16                     | 16                     | 16                     | 16                     |
| Przyłącza chłodnicze do urządzeń wewnętrznych Ø (mm)                        | ciecz            | 3 x 6–5 x 6            | 3 x 6–5 x 6            | 3 x 6–5 x 6            | 3 x 6–5 x 6            | 3 x 6–5 x 6            |
|                                                                             | gaz              | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                | 2–8/15–100       | 2–8/15–100             | 2–8/15–100             | 2–8/15–100             | 2–8/15–100             | 2–8/15–100             |
| Parametry elektryczne                                                       |                  |                        |                        |                        |                        |                        |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            | 220–240, 1, 50   | 380–415, 3+N, 50       | 220–240, 1, 50         | 380–415, 3+N, 50       | 220–240, 1, 50         | 380–415, 3+N, 50       |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    | 12,87/14,03      | 4,46/4,86              | 15,97/17,26            | 5,53/5,98              | 20,86/20,63            | 7,23/7,15              |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          | 32               | 16                     | 32                     | 16                     | 32                     | 16                     |

Systemy Multi Split serii PUMY pracują w trybie chłodzenia lub grzania. Muszą zostać podłączone przynajmniej 2 jednostki wewnętrzne.  
Wymagane rozdzielacze chłodnicze PAC-MK34/54, patrz na stronie 57.

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R32, R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.  
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.





PUMY-SP112 – 140VKM/YKM2

## Inwerterowe urządzenia Multi Split do 2–8 jednostek wewnętrznych / Chłodzenie / grzanie



### Inwerterowe urządzenia zewnętrzne Multi Split PUMY, chłodzenie/grzanie

| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych | PUMY-SP112VKM2      | PUMY-SP112YKM2 | PUMY-SP125VKM2 | PUMY-SP125YKM2 | PUMY-SP140VKM2 | PUMY-SP140YKM2 |
|----------------------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW) | 12,5           | 12,5           | 14,0           | 14,0           | 15,5           |
|                                  | Pobór mocy (kW)     | 4,46           | 4,46           | 5,11           | 5,11           | 5,34           |
|                                  | EER/SEER            | 2,80/7,24      | 2,80/7,24      | 2,74/7,31      | 2,74/7,31      | 2,90/7,48      |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)   | 14,0           | 14,0           | 16,0           | 16,0           | 16,5           |
|                                  | Pobór mocy (kW)     | 3,66           | 3,66           | 4,31           | 4,31           | 4,36           |
|                                  | COP/SCOP            | 3,83/5,07      | 3,83/5,07      | 3,71/4,22      | 3,71/4,22      | 3,78/4,48      |

| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                            | PUMY-SP112VKM2                     | PUMY-SP112YKM2         | PUMY-SP125VKM2         | PUMY-SP125YKM2         | PUMY-SP140VKM2         | PUMY-SP140YKM2         |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | 4620                               | 4620                   | 4860                   | 4820                   | 4860                   | 4820                   |
| Poziom hałas przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                              | 52/54                              | 52/54                  | 53/56                  | 53/56                  | 54/56                  | 54/56                  |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer./Gł./Wys.<br>1.050/330+40/981 | 1.050/330+40/981       | 1.050/330+40/981       | 1.050/330+40/981       | 1.050/330+40/981       | 1.050/330+40/981       |
| Masa (kg)                                                                   | 93                                 | 94                     | 93                     | 94                     | 93                     | 94                     |
| Parametry chłodnicze                                                        |                                    |                        |                        |                        |                        |                        |
| Max. długość instalacji z rozdzielaczem (m)                                 | 120                                | 120                    | 120                    | 120                    | 120                    | 120                    |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej                                    | 95                                 | 95                     | 95                     | 95                     | 95                     | 95                     |
| Rozdzielacz / jednostki wewnętrzne (m)                                      |                                    |                        |                        |                        |                        |                        |
| Maks. różnica poziomów                                                      | 15/12                              | 15/12                  | 15/12                  | 15/12                  | 15/12                  | 15/12                  |
| Jednostki wewnętrzne / rozdzielacz (m)                                      |                                    |                        |                        |                        |                        |                        |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              | R410A/3,5/12,5                     | R410A/3,5/12,5         | R410A/3,5/12,5         | R410A/3,5/12,5         | R410A/3,5/12,5         | R410A/3,5/12,5         |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | 2088/7,31/26,1                     | 2088/7,31/26,1         | 2088/7,31/26,1         | 2088/7,31/26,1         | 2088/7,31/26,1         | 2088/7,31/26,1         |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz                              | 10                     | 10                     | 10                     | 10                     | 10                     |
|                                                                             | gaz                                | 16                     | 16                     | 16                     | 16                     | 16                     |
| Przyłącza chłodnicze do urządzeń wewnętrznych Ø (mm)                        | ciecz                              | 3 x 6–5 x 6            | 3 x 6–5 x 6            | 3 x 6–5 x 6            | 3 x 6–5 x 6            | 3 x 6–5 x 6            |
|                                                                             | gaz                                | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 | 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12 |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                | 2–8/15–100                         | 2–8/15–100             | 2–8/15–100             | 2–8/15–100             | 2–8/15–100             | 2–8/15–100             |
| Parametry elektryczne                                                       |                                    |                        |                        |                        |                        |                        |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            | 220–240, 1, 50                     | 380–415, 3+N, 50       | 220–240, 1, 50         | 380–415, 3+N, 50       | 220–240, 1, 50         | 380–415, 3+N, 50       |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    | 12,87/14,03                        | 4,46/4,86              | 15,97/17,26            | 5,53/5,98              | 20,86/20,63            | 7,23/7,15              |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          | 32                                 | 16                     | 32                     | 16                     | 32                     | 16                     |

Systemy Multi Split serii PUMY pracują w trybie chłodzenia lub grzania. Muszą zostać podłączone przynajmniej 2 jednostki wewnętrzne. Wymagane rozdzielacze chłodnicze PAC-MK34/54, patrz na stronie 57.



PAC-LV11M-J

PAC-MK54BC

PAC-MK34BC

## Rozdzielacze chłodnicze Multi Split do urządzeń zewnętrznych City Multi R410A

### Zalety

- Oba rozdzielacze chłodnicze można ze sobą połączyć odpowiednim trójnikiem.

### LEV-Kit PAC-LV11M-J / PAC-MK34BC / PAC-MK54BC

Rozdzielacze chłodnicze umożliwiają podłączenie urządzeń wewnętrznych Serii M i serii Mr. Slim do systemów City Multi VRF. Zaletą dla użytkownika jest wyraźnie większy wybór możliwych urządzeń wewnętrznych. Oprócz elektronicznie sterowanych zaworów rozprężnych rozdzielacze chłodnicze zawierają płytkę sterującą i kartę adresową umożliwiającą dokładne adresowanie każdego urządzenia wewnętrznego. Zestaw LEV można zamontować przy samym urządzeniu wewnętrznym lub w odległości do 15 m od niego, np. w suficie podwieszanym poza klimatyzowanym pomieszczeniem.

### Rozdzielacze chłodnicze do jednostek zewnętrznych PUMY

| Oznaczenie rozdzielaczy chłodniczych                   |       | PAC-MK34BC     | PAC-MK54BC     | PAC-LV11M-J    |
|--------------------------------------------------------|-------|----------------|----------------|----------------|
| Wymiary (mm)                                           | Szer. | 450            | 450            | 180            |
|                                                        | Gł.   | 280            | 280            | 210            |
|                                                        | Wys.  | 170            | 170            | 140            |
| Masa (kg)                                              |       | 6,7            | 7,4            | 1,3            |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                       |       | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba) |       | 1–3            | 1–5            | 1              |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (moc)    |       | 15–100*        | 15–100*        | 15–50          |

\* na urządzenie wewnętrzne

Rozdzielacze chłodnicze sterujące zewnętrznym wymiennikiem wymagają zasilania napięciem 230 V (1-fazowym, 50 Hz). Obudowa jest paroszczelna i nie wymaga króćca odpływu skroplin.

### PAC-LV11M-J Tabela kompatybilności dla PUMY-SP112-140VKM/YKM i PUMY-P112-300VKM/YKM

| Urządzenie               | Typ        | Indeks |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------|------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                          |            | 15     | 18 | 20 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 |
| Urządzenia ścienne       | MSZ-LN-VG2 |        |    |    | •  | •  |    | •  |    |    |
| Urządzenia ścienne       | MSZ-EF-VGK |        | •  |    | •  | •  | •  | •  |    |    |
| Urządzenia przypodłogowe | MFZ-KT-VG  |        |    |    | •  | •  |    | •  |    |    |

### PAC-LV11M-J Tabela kompatybilności dla PUHY-P/-EP\*\*YNW, PURY-P/PURY-EP\*\*YNW, PQHY-P\*\*YLMA i PQRy-P\*\*YLMA

| Urządzenie          | Typ         | Indeks |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------|-------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                     |             | 15     | 18 | 20 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 |
| Urządzenia ściennie | MSZ-I N-VG2 |        | •  |    | •  | •  |    | •  |    |    |

### PAC-MK34/54BC Tabela kompatybilności dla PUMY-SP112-140VKM/YKM i PUMY-P112-200VKM/YKM

| Urządzenie                      | Typ          | Indeks |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---------------------------------|--------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|                                 |              | 15     | 18 | 20 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 | 100 |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-LN-VG2   |        |    |    | •  | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-RW-VG    | •      |    | •  | •  | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-AY-VGK   | •      |    | •  | •  | •  | •  | •  |    |    |     |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-EF-VGK   |        | •  |    | •  | •  | •  | •  |    |    |     |
| Urządzenia przypodłogowe        | MFZ-KT-VG    |        |    |    | •  | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia kasetonowe 1-stronne | MLZ-KP-VF    |        |    |    | •  | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia kanałowe             | SEZ-M-DA(2)  |        |    |    | •  | •  |    | •  | •  | •  |     |
| Urządzenia kasetonowe 4-stronne | SLZ-M-FA(2)  | •      |    |    | •  | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia podstropowe          | PCA-M KA(2)  |        |    |    |    | •  |    | •  | •  | •  | •   |
| Urządzenia kasetonowe 4-stronne | PLA-M EA(2)  |        |    |    |    | •  |    | •  | •  | •  | •   |
| Urządzenia kanałowe             | PEAD-M JA(2) |        |    |    |    |    |    | •  | •  | •  | •   |

### PAC-MK34/54BC Tabela kompatybilności dla PUMY-P250-300YMB

| Urządzenie                      | Typ         | Indeks |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---------------------------------|-------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|                                 |             | 15     | 18 | 20 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 | 100 |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-LN-VG2  |        |    |    | •  | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-RW-VG   | •      |    | •  | •  | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-AY-VGK  | •      |    | •  | •  | •  | •  | •  |    |    |     |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-EF-VGK  |        | •  |    | •  | •  | •  | •  |    |    |     |
| Urządzenia przypodłogowe        | MFZ-KT-VG   |        |    |    | •  | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia kanałowe             | SEZ-M-DA(2) |        |    |    | •  | •  |    | •  | •  | •  |     |
| Urządzenia kasetonowe 4-stronne | SLZ-M-FA(2) |        |    |    |    | •  |    | •  | •  | •  | •   |



## Opcjonalne interfejsy

Inwerterowe urządzenia Serii M nowej generacji dostarczane są wraz z nowym sterownikiem bezprzewodowym. Zaletą tego sterownika jest rozszerzona komunikacja między nim a urządzeniem wewnętrznym. Umożliwia to odczytywanie komunikatów o usterce urządzenia wewnętrznego, co umożliwia łatwe diagnozowanie urządzenia. Ponadto urządzenia wewnętrzne mogą być wyposażone w opcjonalne interfejsy. Do wyboru są trzy interfejsy:

### 1. Interfejs MAC-334IF-E do integracji inwerterowych urządzeń wewnętrznych Serii M z systemem magistrali City Multi (M-Net)

Za pomocą tego opcjonalnego interfejsu możliwe jest realizowanie obsługi i monitorowania urządzeń Serii M także poprzez magistralę danych M-Net City Multi i jej sterowniki systemowe. Obecnie możliwe jest obsługiwanie urządzeń Serii M za pomocą sterownika City Multi bez podłączania ich do magistrali City Multi. Wymaga to zastosowania dodatkowego źródła zasilania typu PAC-SC-51KUA.

### 2. MAC-497IF-E

Interfejs służy do podłączania zdalnego sterowania przewodowego.

### 3. Interfejs ME-AC-KNX-1, ME-AC- MBS-1 lub ME-AC- -BAC-1 do integracji urządzeń wewnętrznych Serii M do automatyki budynkowej opartej na KNX (TP), Modbus lub BACnet.

Podłączenie tego opcjonalnego interfejsu umożliwia sterowanie jednostką Serii M także bezpośrednio poprzez magistralę KNX (TP), Modbus lub BACnet. Ponieważ napięcie zasilania doprowadzane jest do interfejsu poprzez jednostkę wewnętrzną Serii M, zewnętrzne źródło zasilania nie jest potrzebne.

Interfejsy obsługują następujące funkcje:

- Zdalne włączanie / wyłączanie
- Wybór trybu grzania/chłodzenia/wentylowania
- Ustalenie temperatury zadanej
- Wybór biegu wentylatora

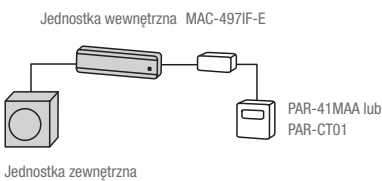
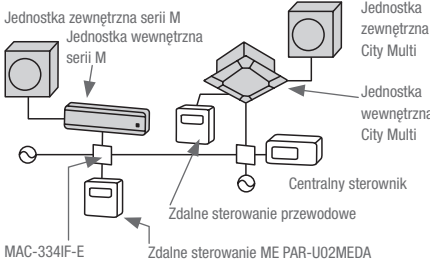
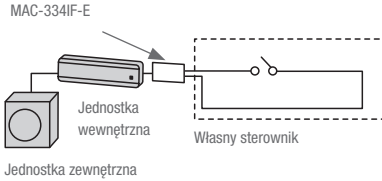
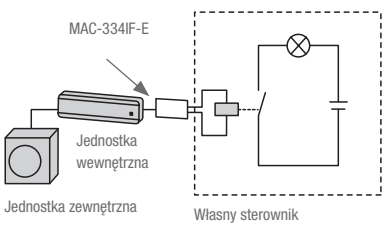
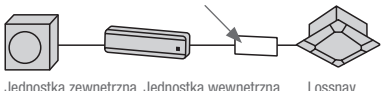
Zależnie od rodzaju posiadanej przez użytkownika magistrali KNX (TP), Modbus lub BACnet niektóre funkcje mogą być niedostępne lub działać w ograniczonym zakresie.

### 4. Adapter współpracy z systemem przesyłowym

Po wyposażeniu w adapter współpracy z systemem przesyłowym systemy Serii M można identyfikować i komunikować się z nimi za pomocą określonego interfejsu. Pozwala to przykładowo operatorowi systemu przesyłowego na włączenie systemu klimatyzacji do zarządzania obciążeniem w ramach Smart Grid.



## Przegląd systemów sterowania

| System                                                                                                                                                         | Przykładowy system                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Połączenie                                                                                                            | Funkcje                                                                                                                                                                                                                            | Wymagane akcesoria                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zdalne sterowanie przewodowe</b><br>Obsługa klimatyzatora poprzez zdalne sterowanie przewodowe z wbudowanym programatorem tygodniowym.                      |  <p>Jednostka wewnętrzna MAC-497IF-E</p> <p>Jednostka zewnętrzna</p> <p>PAR-41MAA lub PAR-CT01</p>                                                                                                                                                                                | Poprzez interfejs można podłączyć zdalne sterowanie przewodowe.                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zmiana trybu</li> <li>Nastawianie temperatury zadanej</li> <li>Nastawianie biegów wentylatora</li> <li>Kierunek nawiewu</li> <li>Tryb programatora tygodniowego</li> </ul>                  | <b>MAC-497IF-E</b><br>Interfejs<br><br>PAR-41MAA lub PAR-CT01<br>Zdalne sterowanie przewodowe                                                                                               |
| <b>Centralny zdalny sterownik M-Net</b><br>poprzez zewnętrzny własny styk (możliwość połączenia z komunikatem roboczym).                                       |  <p>Jednostka zewnętrzna serii M</p> <p>Jednostka wewnętrzna serii M</p> <p>Jednostka zewnętrzna City Multi</p> <p>Jednostka wewnętrzna City Multi</p> <p>Centralny sterownik</p> <p>Zdalne sterowanie przewodowe</p> <p>MAC-334IF-E</p> <p>Zdalne sterowanie ME PAR-U02MEDA</p> | Podłączenie do sieci M-Net poprzez interfejs                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Możliwość indywidualnego włączania/wyłączania oraz centralnego wyłączania.</li> <li>Możliwość indywidualnego sterowania trybem, temperaturą, kierunkiem nawiewu i programatorem.</li> </ul> | <b>MAC-334IF-E</b><br>Interfejs M-NET<br><br><b>Centralny sterownik City Multi</b>                                                                                                          |
| <b>Zdalne sterowanie włączaniem / wyłączaniem</b><br>poprzez zewnętrzny własny styk (możliwość połączenia z komunikatem roboczym).                             |  <p>MAC-334IF-E</p> <p>Jednostka wewnętrzna</p> <p>Jednostka zewnętrzna</p> <p>Własny sterownik</p>                                                                                                                                                                             | Interfejs podłączany jest do jednostki wewnętrznej i udostępnia sygnał 12 V, który może być zewnętrznie przetwarzany. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zdalne łączenie włączania / wyłączania</li> </ul>                                                                                                                                           | <b>MAC-334IF-E</b><br>Interfejs<br><br><b>Styk bezpotencjałowy</b><br>(wykonywany we własnym zakresie)                                                                                      |
| <b>Komunikat roboczy / o usterce</b><br>Możliwość wyświetlania stanu klimatyzatora (ewentualnie w połączeniu ze zdalnym sterowaniem włączaniem / wyłączaniem). |  <p>MAC-334IF-E</p> <p>Jednostka wewnętrzna</p> <p>Jednostka zewnętrzna</p> <p>Własny sterownik</p>                                                                                                                                                                             | Interfejs podłączany jest do klimatyzatora, a zewnętrzny styk doprowadzany do interfejsu.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>MAC-334IF-E do zewnętrznego wyświetlania stanu (włączony / wyłączony) i usterek klimatyzatora (obie funkcje mogą być wybrane).</li> </ul>                                                   | <b>Interfejs MAC-334IF-E</b><br><br>Przekazniki, kontrolki itp. należy wykonać we własnym zakresie<br><br>Do korzystania z MAC-334 potrzebne jest zewnętrzne zasilanie elektryczne (12V DC) |
| <b>Połączenie z rekuperatorem Lossnay</b>                                                                                                                      |  <p>MAC-334IF-E</p> <p>Jednostka zewnętrzna</p> <p>Jednostka wewnętrzna</p> <p>Lossnay</p>                                                                                                                                                                                      | Poprzez interfejs do jednostki wewnętrznej można podłączyć rekuperator Lossnay.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rekuperator Lossnay uruchamiany będzie w momencie włączania klimatyzatora.</li> </ul>                                                                                                       | <b>MAC-334IF-E</b><br>Interfejs<br><b>Połączenie przewodowe z urządzeniem Lossnay</b><br>(wykonywany we własnym zakresie)                                                                   |

Więcej informacji można znaleźć w instrukcjach Mitsubishi Electric.

Akcesoria

|                                 | Filtr                                 |                                            |                     |                                 | Ogólne akcesoria |                 | Akcesoria sterownicze                  |                                                 |                       |                                             |                                                 |  |
|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|------------------|-----------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
|                                 | Filtr neutralizujący zapachy (10 szt) | Filtry V-Blocking (10 szt., 1 szt. do SLZ) | Plasma-Quad-Connect | Zestaw montażowy do MAC-100FT-E | Czujnik 3D i-see | Pompka skroplin | Interfejs do podłączenia grup urządzeń | Interfejs do podłączenia pilota przewodowego MA | Adapter WiFi MELCloud | Dodatkowy czujnik temperatury pomieszczenia | Adapter zdalnego włącz./wyłącz.; sygnał progowy |  |
| Urządzenia wewnętrzne           | MAC-3010FT-E                          |                                            | MAC-100FT-E         | PAC-HA11PAR                     | PAC-SF1ME-E      | PAC-KE07DM-E    | MAC-334IF-E                            | MAC-497IF-E                                     | MAC-587IF-E           | PAC-SE41TS-E                                | PAC-SE55RA-E                                    |  |
| Urządzenia ściennie             |                                       |                                            |                     |                                 |                  |                 |                                        |                                                 |                       |                                             |                                                 |  |
| MSZ-LN18VG2(W)(V)(B)(R)         | •                                     | MAC-2490FT-E                               | •                   |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | wbudowana             |                                             |                                                 |  |
| MSZ-LN25VG2(W)(V)(B)(R)         | •                                     | MAC-2490FT-E                               | •                   |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | wbudowana             |                                             |                                                 |  |
| MSZ-LN35VG2(W)(V)(B)(R)         | •                                     | MAC-2490FT-E                               | •                   |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | wbudowana             |                                             |                                                 |  |
| MSZ-LN50VG2(W)(V)(B)(R)         | •                                     | MAC-2490FT-E                               | •                   |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | wbudowana             |                                             |                                                 |  |
| MSZ-LN60VG2(W)(V)(B)(R)         | •                                     | MAC-2490FT-E                               | •                   |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | wbudowana             |                                             |                                                 |  |
| MSZ-AY15VGK                     |                                       | MAC-2450FT-E                               | •                   |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | wbudowana             |                                             |                                                 |  |
| MSZ-AY20VGK                     |                                       | MAC-2450FT-E                               | •                   |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | wbudowana             |                                             |                                                 |  |
| MSZ-AY25VGK                     |                                       | MAC-2470FT-E                               | •                   |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | wbudowana             |                                             |                                                 |  |
| MSZ-AY35VGK                     |                                       | MAC-2470FT-E                               | •                   |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | wbudowana             |                                             |                                                 |  |
| MSZ-AY42VGK                     |                                       | MAC-2470FT-E                               | •                   |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | wbudowana             |                                             |                                                 |  |
| MSZ-AY50VGK                     |                                       | MAC-2470FT-E                               | •                   |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | wbudowana             |                                             |                                                 |  |
| MSZ-AP60VGK                     |                                       | MAC-2460FT-E                               | •                   |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | wbudowana             |                                             |                                                 |  |
| MSZ-AP71VGK                     |                                       | MAC-2460FT-E                               | •                   |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | wbudowana             |                                             |                                                 |  |
| MSZ-EF18VGK (W)(B)(S)           |                                       | MAC-2470FT-E                               | •                   |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | wbudowana             |                                             |                                                 |  |
| MSZ-EF25VGK (W)(B)(S)           |                                       | MAC-2470FT-E                               | •                   |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | wbudowana             |                                             |                                                 |  |
| MSZ-EF35VGK (W)(B)(S)           |                                       | MAC-2470FT-E                               | •                   |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | wbudowana             |                                             |                                                 |  |
| MSZ-EF42VGK (W)(B)(S)           |                                       | MAC-2470FT-E                               | •                   |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | wbudowana             |                                             |                                                 |  |
| MSZ-EF50VGK (W)(B)(S)           |                                       | MAC-2470FT-E                               | •                   |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | wbudowana             |                                             |                                                 |  |
| Urządzenia przypodłogowe        |                                       |                                            |                     |                                 |                  |                 |                                        |                                                 |                       |                                             |                                                 |  |
| MFZ-KT25VG                      |                                       | MAC-2470FT-E                               |                     |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | •                     |                                             |                                                 |  |
| MFZ-KT35VG                      |                                       | MAC-2470FT-E                               |                     |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | •                     |                                             |                                                 |  |
| MFZ-KT50VG                      |                                       | MAC-2470FT-E                               |                     |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | •                     |                                             |                                                 |  |
| MFZ-KT60VG                      |                                       | MAC-2470FT-E                               |                     |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | •                     |                                             |                                                 |  |
| SFZ-M25VA                       |                                       |                                            |                     |                                 |                  |                 | •                                      |                                                 | •                     |                                             |                                                 |  |
| SFZ-M35VA                       |                                       |                                            |                     |                                 |                  |                 | •                                      |                                                 | •                     |                                             |                                                 |  |
| SFZ-M50VA                       |                                       |                                            |                     |                                 |                  |                 | •                                      |                                                 | •                     |                                             |                                                 |  |
| SFZ-M60VA                       |                                       |                                            |                     |                                 |                  |                 | •                                      |                                                 | •                     |                                             |                                                 |  |
| SFZ-M71VA                       |                                       |                                            |                     |                                 |                  |                 | •                                      |                                                 | •                     |                                             |                                                 |  |
| Urządzenia kasetonowe 1-stronne |                                       |                                            |                     |                                 |                  |                 |                                        |                                                 |                       |                                             |                                                 |  |
| MLZ-KY20VG <sup>1</sup>         |                                       |                                            |                     |                                 |                  |                 |                                        |                                                 |                       |                                             |                                                 |  |
| MLZ-KP25VF                      |                                       | MAC-2470FT-E                               |                     |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | •                     |                                             |                                                 |  |
| MLZ-KP35VF                      |                                       | MAC-2470FT-E                               |                     |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | •                     |                                             |                                                 |  |
| MLZ-KP50VF                      |                                       | MAC-2470FT-E                               |                     |                                 |                  |                 | •                                      | •                                               | •                     |                                             |                                                 |  |
| Urządzenia kasetonowe 4-stronne |                                       |                                            |                     |                                 |                  |                 |                                        |                                                 |                       |                                             |                                                 |  |
| SLZ-M15FA2                      |                                       | PAC-SK54KF-E                               |                     |                                 | •                |                 | •                                      |                                                 | •                     | •                                           | •                                               |  |
| SLZ-M25FA2                      |                                       | PAC-SK54KF-E                               |                     |                                 | •                |                 | •                                      |                                                 | •                     | •                                           | •                                               |  |
| SLZ-M35FA2                      |                                       | PAC-SK54KF-E                               |                     |                                 | •                |                 | •                                      |                                                 | •                     | •                                           | •                                               |  |
| SLZ-M50FA2                      |                                       | PAC-SK54KF-E                               |                     |                                 | •                |                 | •                                      |                                                 | •                     | •                                           | •                                               |  |
| SLZ-M60FA2                      |                                       | PAC-SK54KF-E                               |                     |                                 | •                |                 | •                                      |                                                 | •                     | •                                           | •                                               |  |
| Urządzenia kanałowe             |                                       |                                            |                     |                                 |                  |                 |                                        |                                                 |                       |                                             |                                                 |  |
| SEZ-M25DA2                      |                                       |                                            | • <sup>2</sup>      | •                               |                  | •               | •                                      |                                                 | •                     | •                                           | •                                               |  |
| SEZ-M35DA2                      |                                       |                                            | • <sup>2</sup>      | •                               |                  | •               | •                                      |                                                 | •                     | •                                           | •                                               |  |
| SEZ-M50DA2                      |                                       |                                            | • <sup>2</sup>      | •                               |                  | •               | •                                      |                                                 | •                     | •                                           | •                                               |  |
| SEZ-M60DA2                      |                                       |                                            | • <sup>2</sup>      | •                               |                  | •               | •                                      |                                                 | •                     | •                                           | •                                               |  |
| SEZ-M71DA2                      |                                       |                                            | • <sup>2</sup>      | •                               |                  | •               | •                                      |                                                 | •                     | •                                           | •                                               |  |

<sup>1</sup> Wymagane MAC334IF-E lub MAC-497IF-E  
<sup>2</sup> Nie działa z pilotem na podczerwień  
<sup>3</sup> Nie można korzystać ze sterowania grupowego  
<sup>4</sup> MAC-1300RC w opakowaniu po 15 szt.; MAC-286RH w opakowaniu po 10 szt.  
<sup>5</sup> MAC-1300RC jest dostępny tylko w kolorze białym  
<sup>6</sup> Wymagany dodatkowy zestaw montażowy PAC-HA11PAR.

| Urządzenia zewnętrzne | Opcje | Panele powietrzne        | Oslony przeciwwiatrowe                  | Zestaw odpływu skroplin | Taca skroplin |
|-----------------------|-------|--------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|---------------|
|                       |       | MAC-889SG<br>MAC-886SG-E | PAC-SH95AG-E                            | PAC-SG61DS-E            | PAC-SH-97DP-E |
| Multi Split Inverter  |       |                          |                                         |                         |               |
| PUMY-P112             |       |                          | 2 sztuki na jedno urządzenie zewnętrzne | •                       | •             |
| PUMY-P125             |       |                          | 2 sztuki na jedno urządzenie zewnętrzne | •                       | •             |
| PUMY-P140             |       |                          | 2 sztuki na jedno urządzenie zewnętrzne | •                       | •             |
| PUMY-SP112            |       |                          | •                                       | •                       | •             |
| PUMY-SP125            |       |                          | •                                       | •                       | •             |
| PUMY-SP140            |       |                          | •                                       | •                       | •             |
| PUMY-SM112            |       |                          | •                                       | •                       | •             |
| PUMY-SM125            |       |                          | •                                       | •                       | •             |
| PUMY-SM140            |       |                          | •                                       | •                       | •             |

[illegible]

## Zakres zastosowania

## Seria M

## Klucz nazwy produktu

Urządzenie wewnętrzne split

| M                          | S                                                                                                                      | Z                           | L                                                                                    | N                                                          | 25                         | V               | E/A                                       | G                                       |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Seria                      | Model                                                                                                                  | Inwerterowa<br>pompa ciepła | Wykonanie                                                                            | Generacja                                                  | Moc chłodnicza<br>= 2,5 kW | 230 V,<br>50 Hz | R410A<br>i nowy sterownik<br>beprzewodowy | R32<br>i nowy sterownik<br>beprzewodowy |
| M = seria M<br>S = seria S | S = jednostka<br>ścienna<br>F = jednostka<br>przypodłogowa<br>E = jednostka<br>kanałowa<br>L = jednostka<br>kasetonowa |                             | G = Standard<br>F = Deluxe<br>A = Kompakt<br>E = Premium<br>L = Diamond<br>H = Basic | A = Model<br>podstawowy<br>B, C, D, ...<br>modele następne |                            |                 |                                           |                                         |

## Klucz nazwy produktu

Jednostka zewnętrzna split

| M                          | X                                   | Z                           | 3                                                                    | F                                                          | 54                         | V               | E/A                                       | F                                       |
|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Serie                      | X = Multi Split<br>U = Single Split | Inwerterowa<br>pompa ciepła | Maks.<br>ilość urządzeń<br>wewnętrznych,<br>które można<br>podłączyć | Generacja                                                  | Moc chłodnicza<br>= 5,4 kW | 230 V,<br>50 Hz | R410A<br>i nowy sterownik<br>beprzewodowy | R32<br>i nowy sterownik<br>beprzewodowy |
| M = Seria M<br>S = Seria S |                                     |                             |                                                                      | A = Model<br>podstawowy<br>B, C, D, ...<br>modele następne |                            |                 |                                           |                                         |

## Wymagania ogólne klimatyzatorów Mitsubishi Electric

| Chłodzenie | wewnątrz     | 27 °C | Temp. termometru suchego    |
|------------|--------------|-------|-----------------------------|
|            |              | 19 °C | Temp. termometru wilgotnego |
|            | na zewnątrz: | 35 °C | Temp. termometru suchego    |
|            |              | 24 °C | Temp. termometru wilgotnego |
| Grzanie    | wewnątrz     | 20 °C | Temp. termometru suchego    |
|            |              | 7 °C  | Temp. termometru suchego    |
|            | na zewnątrz: | 6 °C  | Temp. termometru wilgotnego |

Długość instalacji chłodniczej mierzona w jednym kierunku 5 m,  $\Delta H = 0$  m. Poziom hałas mierzony na powietrzu w punkcie w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed urządzeniem zewnętrznym. W przypadku urządzeń wewnętrznych zależnie od typu urządzenia, patrz dane techniczne.







## SERIA M HYPER HEATING

Klimatyzatory pokojowe do małych i średnich pomieszczeń o większej wydajności grzewczej

## SPIS TREŚCI

**Ogólne informacje o produktach**

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Zalety i właściwości           | 60 |
| Przegląd funkcji               | 62 |
| Przegląd urządzeń wewnętrznych | 63 |
| Przegląd urządzeń zewnętrznych | 63 |

**Urządzenia ściennie**

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Urządzenia ściennie MSZ-RW         | 64 |
| Urządzenia ściennie Diamond MSZ-LN | 66 |
| Urządzenia ściennie MSZ-FT         | 68 |

**Urządzenia przypodłogowe**

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Urządzenia przypodłogowe MFZ-KW | 70 |
|---------------------------------|----|

**Urządzenia zewnętrzne**

|                          |    |
|--------------------------|----|
| MXZ Multi Split Inverter | 72 |
|--------------------------|----|

**Informacje uzupełniające**

|                     |    |
|---------------------|----|
| Możliwości połączeń | 73 |
|---------------------|----|

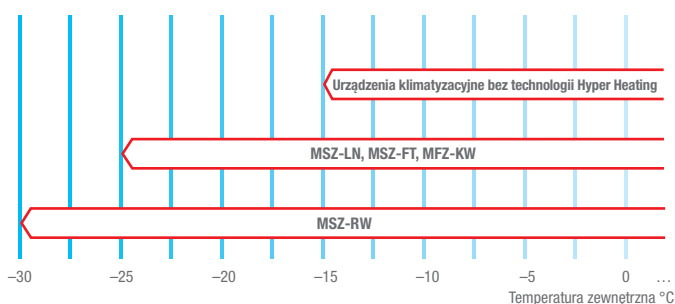


## Zalety i właściwości

### Hyper Heating

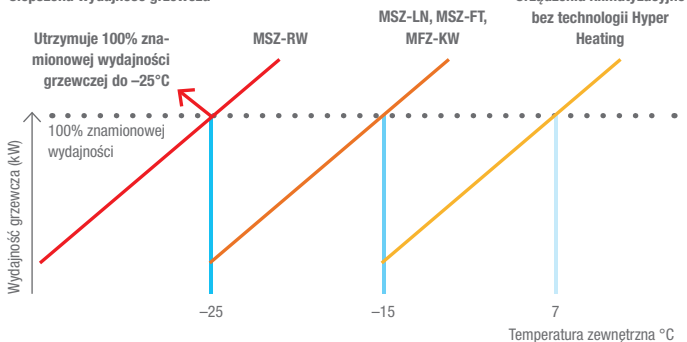
Technologia Hyper Heating urządzeń Serii M znakomicie wpisuje się w obecne trendy poszukiwania bardziej ekologicznych i pewnych rozwiązań grzewczych. Urządzenia Serii M z technologią Hyper Heating są wydajnymi systemami, które gwarantują pracę w trybie ogrzewania w temperaturze do  $-30^{\circ}\text{C}$ .

#### Maksymalny zakres zastosowania w trybie ogrzewania



Technologia Hyper Heating urządzeń zewnętrznych MUZ-RW, MUZ-LN, MUZ-FT, MUZ-KW i wariantów Multi Split MXZ zaprojektowana została przez firmę Mitsubishi Electric specjalnie z myślą o bardzo zimnym klimacie. Poprawia wydajność urządzenia i umożliwia utrzymanie 100% nominalnej wydajności grzewczej przy temperaturze zewnętrznej sięgającej  $-25^{\circ}\text{C}$  oraz gwarancję pracy do  $-30^{\circ}\text{C}$ .

#### Ulepszona wydajność grzewcza



Serie RW i FT umożliwiają nieprzerwane ogrzewanie z maksymalną mocą przez 150 minut. Przekłada się to na zmniejszenie liczby cykli odszraniania i czasu ich trwania. Urządzenia zapewniają w ten sposób większy komfort w pomieszczeniu.

#### Tryb ogrzewania i odszranianie<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Czas pracy w trybie ogrzewania oraz czas odszraniania zależy od warunków atmosferycznych.

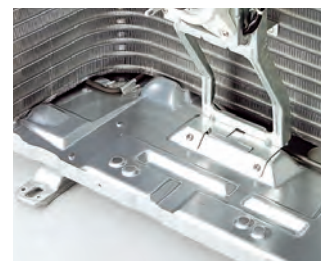
Specjalna technologia Heat Caulking Fixing Method została wprowadzona w celu zmniejszenia rozmiaru sprężarki, jednocześnie zachowując wysoką wydajność sprężarki. Ta technologia umożliwia instalację mocnej sprężarki w kompaktowych jednostkach zewnętrznych MUZ. W rezultacie osiągnięto wysoką wydajność grzewczą podczas pracy w zimnych warunkach zewnętrznych przy zachowaniu rozmiarów standardowej jednostki zewnętrznej MUZ.



Zintegrowane ogrzewanie tacy skroplin wspomaga tryb odszraniania i przeciwdziała zamarzaniu skroplin, a w konsekwencji oblodzeniu urządzenia zewnętrznego. Skraca to czas odszraniania i zapewnia bezawaryjną pracę.



Oblodzenie urządzenia zewnętrznego bez ogrzewania tacy



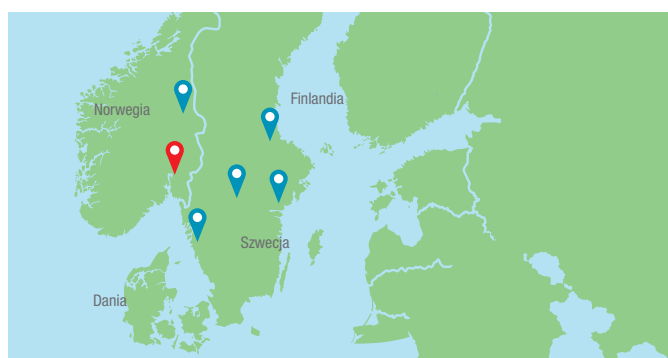
Urządzenie zewnętrzne z wbudowanym ogrzewaniem tacy w identycznych warunkach pracy



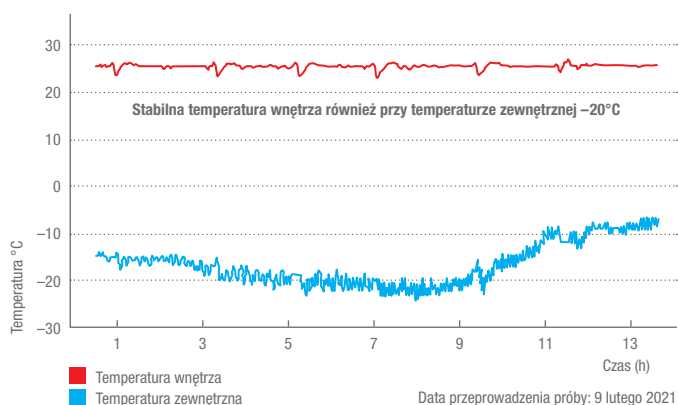


Próby terenowe w zimnych rejonach Szwecji i Norwegii potwierdziły, że modele z technologią Hyper Heating zachowują wydajność także w trudnych warunkach. Przykładowo urządzenia ściennie MSZ-RW wykazało się utrzymywaniem temperatury wnętrza na poziomie 25°C, nawet gdy temperatura zewnętrzna spadała poniżej -20°C.

Miejsca prób w Szwecji i Norwegii



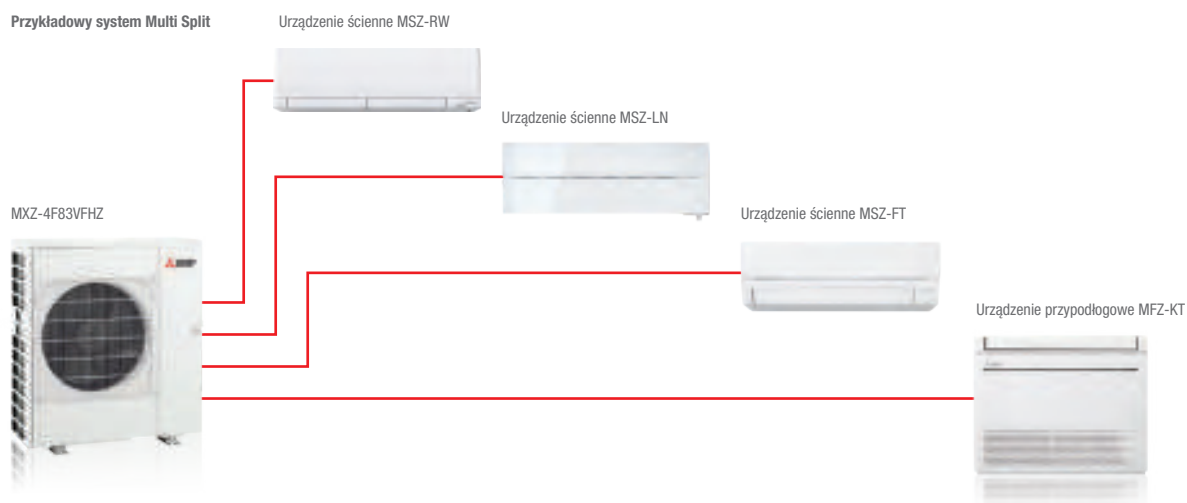
Wyniki prób w Norwegii



### Tryb Multi Split

System Multi Split umożliwia podłączenie czterech urządzeń wewnętrznych. Do wyboru są wtedy wszystkie urządzenia wewnętrzne Serii M.

Przykładowy system Multi Split



## Zestawienie funkcji



| Aspekty techniczne    |                                                  | Urządzenia ścienna MSZ-RW | Urządzenia ścienna MSZ-LN | Urządzenia ścienna MSZ-FT | Urządzenie przypodłogowe MFZ-KW |
|-----------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| Urządzenia zewnętrzne | Inverter                                         | •                         | •                         | •                         | •                               |
|                       | Hyper Heating                                    | •                         | •                         | •                         | •                               |
|                       | Reuse Technology                                 | •                         |                           | •                         |                                 |
|                       | Certified Quality                                | •                         | •                         | •                         | •                               |
| Montaż / serwisowanie |                                                  |                           |                           |                           |                                 |
| Urządzenia zewnętrzne | Tryb pompy ciepła                                | •                         | •                         | •                         | •                               |
|                       | Regulator zimowy                                 | •                         | •                         | •                         | •                               |
|                       | Ponowne włączenie po awarii sieci zasilającej    | •                         | •                         | •                         | •                               |
|                       | Fabryczne napełnienie czynnikiem chłodniczym R32 | •                         | •                         | •                         | •                               |
| Komfort               |                                                  |                           |                           |                           |                                 |
| Urządzenia wewnętrzne | MELCloud                                         | •                         | •                         | •                         | • <sup>1</sup>                  |
|                       | Econo Cool                                       | •                         | •                         | •                         | •                               |
|                       | Programator włączania i wyłączania               | •                         | •                         | •                         | •                               |
|                       | Programator tygodniowy                           | •                         | •                         | •                         | •                               |
|                       | Czujnik 3D i-see                                 | •                         | •                         |                           |                                 |
|                       | I-save                                           | •                         | •                         | •                         | •                               |
|                       | Silent                                           | •                         | •                         | •                         | •                               |
|                       | Ochrona przed wyziębieniem                       | •                         | •                         | •                         | •                               |
|                       | Możliwość podłączenia pilota przewodowego        | • <sup>2</sup>            | • <sup>2</sup>            | • <sup>2</sup>            | • <sup>2</sup>                  |
|                       | Tryb nocny                                       | •                         | •                         | •                         |                                 |
| Jakość powietrza      |                                                  |                           |                           |                           |                                 |
| Urządzenia wewnętrzne | Poziomy Swing                                    | •                         | •                         | •                         |                                 |
|                       | Pionowy Swing                                    | •                         | •                         | •                         | •                               |
|                       | Automatyczne sterowanie wentylatorem             | •                         | •                         | •                         | •                               |
|                       | Filtr Plasma-Quad-Connect                        |                           |                           | • <sup>1</sup>            |                                 |
|                       | Filtr Plasma-Quad-Plus                           | •                         | •                         |                           |                                 |
|                       | Filtr V-Blocking                                 | • <sup>1</sup>            | • <sup>1</sup>            | •                         | •                               |
|                       | Filtr oczyszczający powietrze                    | •                         | •                         |                           |                                 |
|                       | Filtr z powłoką z jonami srebra                  |                           |                           | •                         | •                               |
|                       | Filtr neutralizujący zapachy                     | •                         | •                         |                           |                                 |

1 Opcja.

2 Wymagany interfejs MAC-497IF-E.

Opis funkcji: strony 06–09

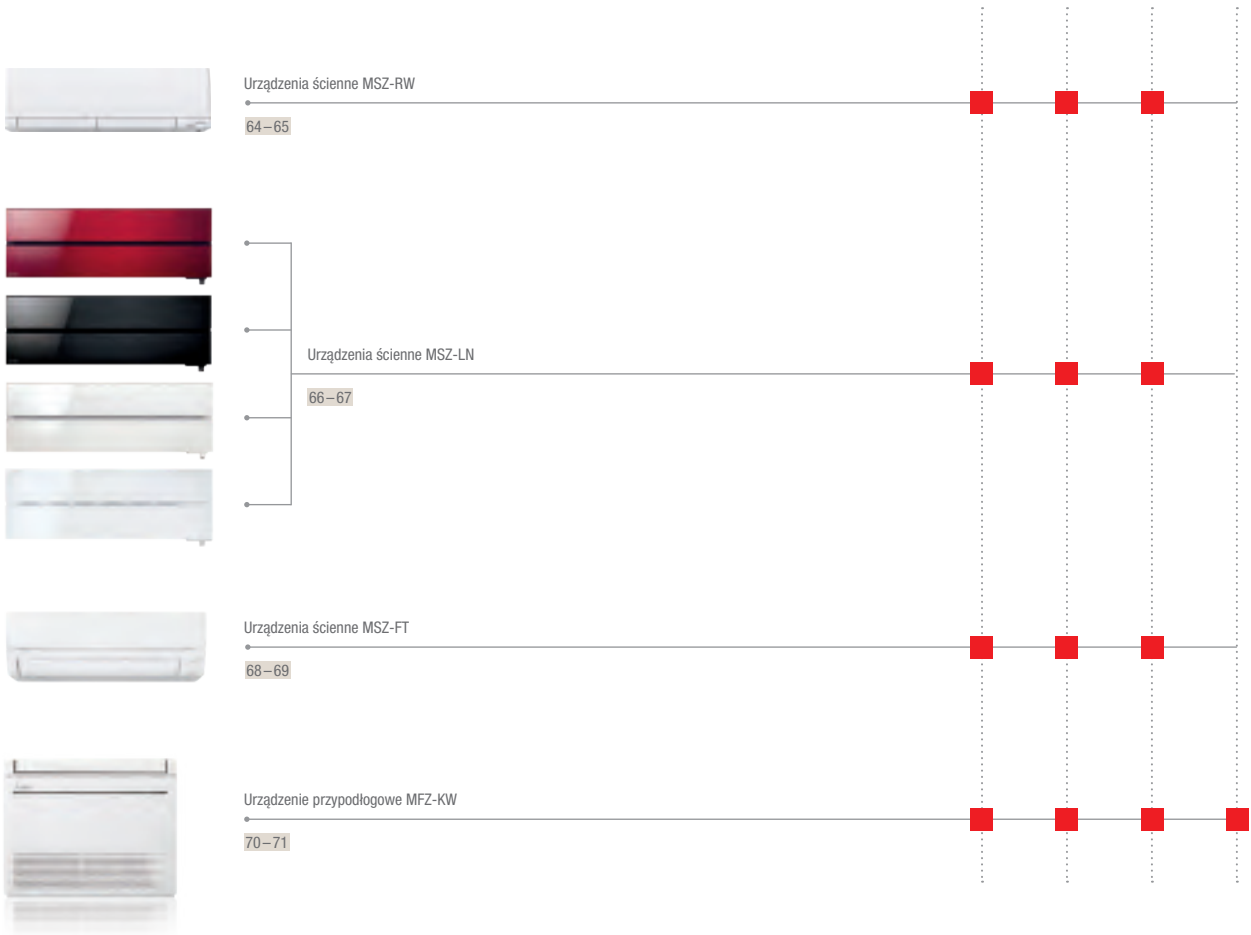


Urządzenia wewnętrzne

■ Chłodzenie lub grzanie

■ Numery stron

|                           |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Indeks wydajności         | 25  | 35  | 50  | 60  |
| Wydajność chłodnicza (kW) | 2,5 | 3,5 | 5,0 | 6,1 |
| Wydajność grzewcza (kW)   | 3,2 | 4,0 | 5,8 | 6,5 |



Urządzenia zewnętrzne Multi Split

|                                    |     |     |
|------------------------------------|-----|-----|
| Maks. liczba urządzeń wewnętrznych | 2   | 4   |
| Wydajność chłodnicza (kW)          | 5,3 | 8,3 |
| Wydajność grzewcza (kW)            | 6,4 | 9,3 |





## Urządzenia ścienne MSZ-RW

### Highlights

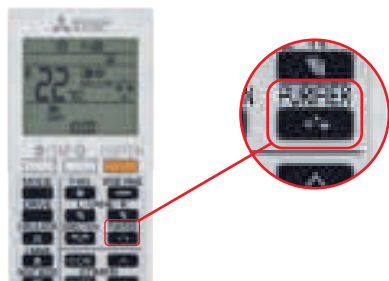
- SCOP do 5,2/SEER do 11,25
- Klasa efektywności energetycznej do A+++ / A+++ \*
- Poziom hałasu od 19 dB(A)
- Filtr Plasma-Quad-Plus w standardzie

#### Wysoka efektywność energetyczna

|      |             |          |
|------|-------------|----------|
| RW25 | <b>A+++</b> | SCOP 5,2 |
| RW35 | <b>A+++</b> | SCOP 5,1 |
| RW50 | <b>A++</b>  | SCOP 4,6 |

#### Tryb oczyszczania powietrza

Przycisk „Purifier“ filtra Plasma-Quad-Plus umożliwia włączenie wentylatora i uruchomienie trybu oczyszczania powietrza, gdy urządzenie nie pracuje.



#### Czujnik 3D i-see

- Oszczędność energii dzięki wykrywaniu obecności w pomieszczeniu
- Dostosowanie strumienia i rozdziału powietrza pod kątem komfortu

#### Filtry

- Filtr oczyszczający powietrze
- Filtr Plasma-Quad-Plus
- Filtr neutralizujący zapachy

#### Neutralizacja zapachów

Filtr neutralizujący zapachy o powierzchni ok. 300 m<sup>2</sup> bardzo skutecznie usuwa zapachy z powietrza w pomieszczeniach

#### Funkcja Double Vane

- Dwie działające niezależnie od siebie żaluzje powietrzne zapewniają wysoką efektywność rozdziału powietrza w pomieszczeniu

#### Karta Wi-Fi MELCloud

- Wbudowana karta Wi-Fi w wyposażeniu standardowym

#### Hyper Heating

- 100% wydajności grzewczej w temperaturze do -25°C
- Dolny limit trybu ogrzewania -30°C
- Ogrzewanie tacy wbudowane w urządzeniu zewnętrznym

#### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                                          |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| MAC-2490FT-E    | Filtr V-Blocking                              |
| MAC-3010FT-E    | Filtr neutralizujący zapachy (filtr zamienny) |
| MAC-1300RC      | Uchwyt na pilota                              |

\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D



MUZ-RW25/35VGHZ



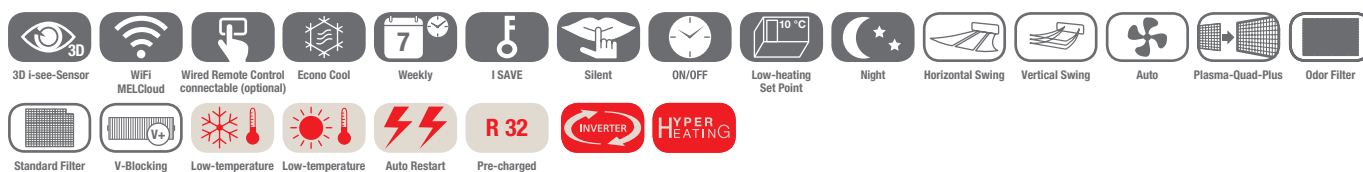
MUZ-RW50VGHZ



MSZ-RW25-50VG

R32

## Urządzenia ścienna MSZ-RW Split-Inverter / Chłodzenie / grzanie



### Inwerterowe urządzenia ścienna MSZ-RW, chłodzenie/grzanie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych | MSZ-RW25VG                       | MSZ-RW35VG          | MSZ-RW50VG          |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych | MUZ-RW25VGHZ                     | MUZ-RW35VGHZ        | MUZ-RW50VGHZ        |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 2,5 (0,9–3,5)       | 3,5 (1,0–4,0)       |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,435               | 0,770               |
|                                  | SEER                             | 11,2                | 9,4                 |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+++ <sup>(1)</sup> | A+++ <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+46             | –10~+46             |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 3,2 (0,8–6,3)       | 4,0 (1,1–7,0)       |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,580               | 0,810               |
|                                  | SCOP                             | 5,2                 | 5,1                 |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+++ <sup>(1)</sup> | A+++ <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –30~+24             | –30~+24             |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                                                                           | MSZ-RW25VG                    | MSZ-RW35VG                | MSZ-RW50VG                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Wydatek powietrza w trybie ogrzewania (m³/h) N/W                                                                                           | 306/690                       | 306/690                   | 468/786                     |
| Poziom hałasu w trybie ogrzewania (dB(A)) N/W                                                                                              | 19/41                         | 19/42                     | 26/41                       |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                                                                            | 58                            | 59                        | 59                          |
| Wymiary (mm)* Szer./Gł./Wys.                                                                                                               | 998/247/305                   | 998/247/305               | 998/247/305                 |
| Masa (kg)                                                                                                                                  | 14,5                          | 14,5                      | 14,5                        |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                                                                           | MUZ-RW25VGHZ                  | MUZ-RW35VGHZ              | MUZ-RW50VGHZ                |
| Wydatek powietrza w trybie ogrzewania (m³/h)                                                                                               | 2268                          | 2268                      | 3336                        |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))                                                                                              | 46/49                         | 49/50                     | 51/54                       |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                                                                            | 60                            | 61                        | 64                          |
| Wymiary (mm) Szer./Gł./Wys.                                                                                                                | 800/285/714                   | 800/285/714               | 840/330/880                 |
| Masa (kg)                                                                                                                                  | 39,5                          | 40,0                      | 54,0                        |
| Parametry chłodnicze                                                                                                                       |                               |                           |                             |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                                                                               | 20                            | 20                        | 30                          |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                                                                                 | 12                            | 12                        | 15                          |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg) GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | R32/1,2/1,4 675/0,81/0,95     | R32/1,1/1,3 675/0,74/0,88 | R32/1,21/1,51 675/0,82/1,02 |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                                                                                 | 10                            | 10                        | 15                          |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)                                                                                                | 20                            | 20                        | 20                          |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                                                                                | ciecz 6<br>gaz 10             | 6<br>10                   | 6<br>10                     |
| Parametry elektryczne                                                                                                                      |                               |                           |                             |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                                                                           | 220–240, 1, 50                | 220–240, 1, 50            | 220–240, 1, 50              |
| Prąd pracy (A)                                                                                                                             | Chłodzenie 2,5<br>Grzanie 3,0 | 3,8<br>3,8                | 6,1<br>6,4                  |
| Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)                                                                    | 3 x 1,5                       | 3 x 1,5                   | 3 x 2,5                     |
| Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²)                                                          | 4 x 1,5                       | 4 x 1,5                   | 4 x 1,5                     |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                                                                         | 10                            | 12                        | 16                          |

\* Pod urządzeniem należy zaplanować dodatkowo 100 mm miejsca na żaluzje powietrzne zapewniające nawiew strumienia powietrza.

Poziom hałasu jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed i 0,8 m poniżej jednostki w trybie chłodzenia

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



## Urządzenia ścienne Diamond MSZ-LN

### Highlights

- SCOP do 5,2/SEER do 10,5
- Klasa efektywności energetycznej do A+++ / A+++ \*
- Poziom hałasu (urządzenie wewnętrzne) od 19 dB(A)
- Filtr Plasma-Quad-Plus w standardzie



#### Double Vane

Urządzenie ścienne Diamond wyposażone jest w dwie działające niezależnie od siebie żaluzje powietrzne. Mogą one kierować strumień powietrza w różne strony, aby rozprowadzać powietrze we wnętrzu w sposób jak najbardziej komfortowy.

#### Czujnik 3D i-see

- Oszczędność energii dzięki wykrywaniu obecności w pomieszczeniu
- Dostosowanie strumienia i rozdziału powietrza pod kątem komfortu

#### Filtry

- Filtr oczyszczający powietrze
- Filtr Plasma-Quad-Plus
- Filtr neutralizujący zapachy

#### Neutralizacja zapachów

Filtr neutralizujący zapachy o powierzchni ok. 300 m<sup>2</sup> bardzo skutecznie usuwa zapachy z powietrza w pomieszczeniach

#### Funkcja Double Vane

- Dwie działające niezależnie od siebie żaluzje powietrzne zapewniają wysoką efektywność rozdziału powietrza w pomieszczeniu

#### Karta Wi-Fi MELCloud

- Wbudowana karta Wi-Fi w wyposażeniu standardowym

#### Hyper Heating

- 100% wydajności grzewczej w temperaturze do -15°C
- Praca w trybie ogrzewania do -25°C temp. zewn.
- Ogrzewanie tacy skroplin w urządzeniu zewnętrznym

#### Piloty z podświetleniem dopasowane kolorystycznie do jednostek wewnętrznych MSZ-LN

#### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                                          |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| MAC-2490FT-E    | Filtr V-Blocking                              |
| MAC-3010FT-E    | Filtr neutralizujący zapachy (filtr zamienny) |
| MAC-1300RC      | Uchwyt na pilota (biały)                      |
| MAC-286RH       | Uchwyt na pilota V/B/R                        |

\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D



MUZ-LN25/35VGHZ2

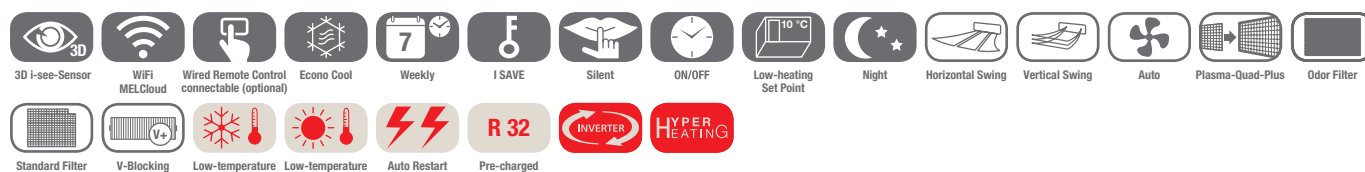
MUZ-LN50VGHZ2

MSZ-LN25-50VG2 W/V

MSZ-LN25-50VG2 B

MSZ-LN25-50VG2 R

## Urządzenia ściennie Diamond Split-Inverter/Chłodzenie / grzanie



### Inwerterowe urządzenia ściennie MSZ-LN, chłodzenie/grzanie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych |                                  | MSZ-LN25VG2 W/V/B/R | MSZ-LN35VG2 W/V/B/R | MSZ-LN50VG2 W/V/B/R |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych |                                  | MUZ-LN25VGHZ2       | MUZ-LN35VGHZ2       | MUZ-LN50VGHZ2       |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 2,5 (0,8–3,5)       | 3,5 (0,8–4,0)       | 5,0 (1,4–5,8)       |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,485               | 0,820               | 1,380               |
|                                  | SEER                             | 10,5                | 9,4                 | 7,6                 |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+++ <sup>(1)</sup> | A+++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup>  |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+46             | –10~+46             | –10~+46             |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 3,2 (0,8–6,3)       | 4,0 (0,9–6,6)       | 6,0 (1,8–8,7)       |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,60                | 0,82                | 1,48                |
|                                  | SCOP                             | 5,2                 | 5,1                 | 4,6                 |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+++ <sup>(1)</sup> | A+++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup>  |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –25~+24             | –25~+24             | –25~+24             |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                  | MSZ-LN25VG2 W/V/B/R           | MSZ-LN35VG2 W/V/B/R     | MSZ-LN50VG2 W/V/B/R     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Wydatek powietrza w trybie ogrzewania (m³/h)                                      | N/W 270/660                   | 270/660                 | 324/642                 |
| Poziom hałasu w trybie ogrzewania (dB(A))                                         | N/W 19/36                     | 19/36                   | 27/39                   |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | 58                            | 59                      | 60                      |
| Wymiary (mm)*                                                                     | Szer./Gł./Wys. 890/233/307    | 890/233/307             | 890/233/307             |
| Masa (kg)                                                                         | 14,5 (W) / 15,5 (V/B/R)       | 14,5 (W) / 15,5 (V/B/R) | 14,5 (W) / 15,5 (V/B/R) |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                  | MUZ-LN25VGHZ2                 | MUZ-LN35VGHZ2           | MUZ-LN50VGHZ2           |
| Wydatek powietrza w trybie ogrzewania (m³/h)                                      | 1644                          | 1644                    | 3078                    |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                                   | 46/49                         | 49/50                   | 51/54                   |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | 60                            | 61                      | 64                      |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer./Gł./Wys. 800/285/550    | 800/285/550             | 840/330/880             |
| Masa (kg)                                                                         | 34                            | 36                      | 55                      |
| <b>Parametry chłodnicze</b>                                                       |                               |                         |                         |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                      | 20                            | 20                      | 30                      |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                        | 12                            | 12                      | 15                      |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                    | R32/1,00/1,26                 | R32/1,00/1,26           | R32/1,45/1,91           |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)       | 675/0,68/0,86                 | 675/0,68/0,86           | 675/0,98/1,3            |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                        | 10                            | 10                      | 7                       |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)                                       | 20                            | 20                      | 20                      |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                       | ciecz 6<br>gaz 10             | 6<br>10                 | 6<br>10                 |
| <b>Parametry elektryczne</b>                                                      |                               |                         |                         |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                  | 220–240, 1, 50                | 220–240, 1, 50          | 220–240, 1, 50          |
| Prąd pracy (A)                                                                    | Chłodzenie 2,5<br>Grzanie 3,0 | 3,8<br>4,0              | 6,3<br>6,8              |
| Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)           | 3 x 1,5                       | 3 x 1,5                 | 3 x 2,5                 |
| Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²) | 4 x 1,5                       | 4 x 1,5                 | 4 x 1,5                 |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                | 10                            | 12                      | 16                      |

\* Pod urządzeniem należy zaplanować dodatkowo 100 mm miejsca na żaluzje powietrzne zapewniające nawiew strumienia powietrza.

Poziom hałasu jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed i 0,8 m poniżej jednostki w trybie chłodzenia  
<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.  
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.





## Urządzenia ścienne MSZ-FT

### Highlights

- SCOP do 4,6/SEER do 8,6
- Klasa efektywności energetycznej do A+++ / A+++ \*\*
- Poziom hałasu (urządzenie wewnętrzne) od 19 dB(A)
- Wbudowany filtr V-Blocking w standardzie
- Wymiary (szer./głęb./wys.) 838/229/280 mm

### Niewielkie wymiary

Seria FT wyróżnia się niewielkimi wymiarami (280 mm wysokości, 229 mm głębokości), które umożliwiają montaż np. nad drzwiami.



### Poziomy wylot powietrza

- Zapewnia bardzo komfortowy rozdział powietrza, zwłaszcza w trybie chłodzenia

### Tryb nocny

- W trybie nocnym urządzenie zewnętrzne pracuje ciszej dzięki obniżeniu jego poziomu hałasu o 3 dB(A). Ponadto na urządzeniu wewnętrznym wygaszana jest dioda LED i wyłączana jest sygnalizacja akustyczna przycisków pilota.

### Filtry

- Filtr oczyszczający powietrze z powłoką z jonami srebra
- Wbudowany filtr V-Blocking na wyposażeniu standardowym
- Filtr Plasma Quad Connect (opcjonalnie)\*

### i-save

- Zapis preferowanego stanu roboczego

### Karta Wi-Fi MELCloud

- Wbudowane w standardzie

### Hyper Heating

- 100% wydajności grzewczej w temperaturze do -15°C
- Praca w trybie ogrzewania do -25°C temp. zewn.
- Ogrzewanie tacy skroplin w urządzeniu zewnętrznym

### Pilot na podczerwień z programatorem tygodniowym w komplecie

\*\* W przypadku filtra Plasma Quad Connect nad urządzeniem ściennym należy zaplanować dodatkowe miejsce (+ ok. 110 mm).

### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                      |
|-----------------|---------------------------|
| MAC-2470FT-E    | Filtr V-Blocking          |
| MAC-1300RC      | Uchwyt na pilota          |
| MAC-100FT-E     | Filtr Plasma Quad Connect |

\* Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D



MUZ-FT25VGHZ

MUZ-FT35/50VGHZ

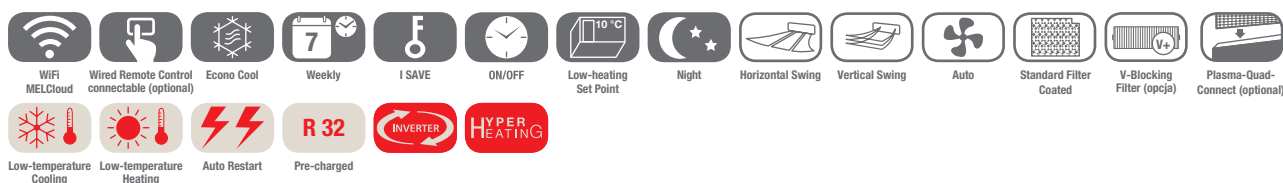


MSZ-FT25-50VGK

R32

## Urządzenia ścienna

### Split-Inverter / Chłodzenie / grzanie



### Inwerterowe urządzenia ścienna MSZ-FT, chłodzenie/grzanie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych | MSZ-FT25VGK                      | MSZ-FT35VGK         | MSZ-FT50VGK         |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych | MUZ-FT25VGHZ                     | MUZ-FT35VGHZ        | MUZ-FT50VGHZ        |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 2,5 (0,8–3,5)       | 3,5 (0,8–4,0)       |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,580               | 0,910               |
|                                  | SEER                             | 8,6                 | 7,2                 |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+++ <sup>(1)</sup> | A+++ <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+46             | –10~+46             |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 3,2 (0,9–6,2)       | 4,0 (0,9–6,6)       |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,760               | 1,020               |
|                                  | SCOP                             | 4,6                 | 4,3                 |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A++ <sup>(1)</sup>  | A++ <sup>(1)</sup>  |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –25~+24             | –25~+24             |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                                                                   | MSZ-FT25VGK                   | MSZ-FT35VGK                   | MSZ-FT50VGK                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Wydatek powietrza w trybie ogrzewania (m³/h) N/W                                                                                   | 234/720                       | 234/810                       | 330/864                       |
| Poziom hałasu w trybie ogrzewania (dB(A)) N/W                                                                                      | 19/46                         | 19/49                         | 28/51                         |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                                                                    | 60                            | 60                            | 60                            |
| Wymiary (mm) Szer./Gł./Wys.                                                                                                        | 838/229/280                   | 838/229/280                   | 838/229/280                   |
| Masa (kg)                                                                                                                          | 10                            | 10                            | 10                            |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                                                                   | MUZ-FT25VGHZ                  | MUZ-FT35VGHZ                  | MUZ-FT50VGHZ                  |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                                                                           | 1824                          | 2412                          | 2412                          |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))                                                                                      | 46/49                         | 49/52                         | 51/54                         |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                                                                    | 60                            | 61                            | 64                            |
| Wymiary (mm)* Szer./Gł./Wys.                                                                                                       | 800/285/550                   | 800/285/714                   | 800/285/714                   |
| Masa (kg)                                                                                                                          | 34                            | 40                            | 40                            |
| Parametry chłodnicze                                                                                                               |                               |                               |                               |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                                                                       | 20                            | 30                            | 30                            |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                                                                         | 12                            | 15                            | 15                            |
| Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg) GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)/maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | R32/0,85/1,1<br>675/0,58/0,75 | R32/0,95/1,4<br>675/0,65/0,96 | R32/0,95/1,4<br>675/0,65/0,96 |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                                                                         | 7                             | 7                             | 7                             |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)                                                                                        | 20                            | 20                            | 20                            |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                                                                        | 6<br>ciecz<br>gaz<br>10       | 6<br>10                       | 6<br>10                       |
| Parametry elektryczne                                                                                                              |                               |                               |                               |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                                                                   | 220–240, 1, 50                | 220–240, 1, 50                | 220–240, 1, 50                |
| Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)                                                                                             | 2,8<br>3,6                    | 4,1<br>4,6                    | 7,3<br>5,8                    |
| Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)                                                            | 3 x 1,5                       | 3 x 1,5                       | 3 x 2,5                       |
| Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²)                                                  | 4 x 1,5                       | 4 x 1,5                       | 4 x 1,5                       |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                                                                 | 12                            | 16                            | 16                            |

\* Pod urządzeniem należy zaplanować dodatkowo 100 mm miejsca na żaluzje powietrzne zapewniające nawiew strumienia powietrza.

Poziom hałas mierzony w trybie chłodzenia 1 m przed i 0,8 m poniżej jednostki  
<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D



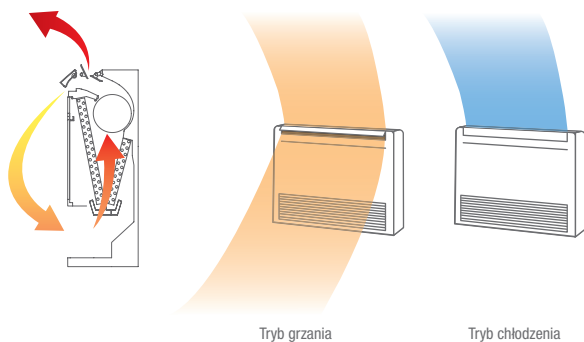
## Urządzenia przypodłogowe MFZ-KW

### Highlights

- SCOP do 4,2/SEER do 8,5
- Klasa efektywności energetycznej do A+ / A+++ \*
- Poziom hałasu (urządzenie wewnętrzne) od 19 dB(A)
- Wbudowany filtr V-Blocking w standardzie

#### Funkcja Multiflow Vane

Dzięki funkcji Multiflow Vane strumień powietrza można kierować zgodnie z potrzebami użytkownika za pomocą dwóch nowo zaprojektowanych żaluzji powietrznych.



Tryb grzania

Tryb chłodzenia

Urządzenie przypodłogowe MFZ-KW sprawdza się zwłaszcza w sytuacjach wymagających częstego korzystania zarówno z trybu chłodzenia, jak i ogrzewania.

#### Funkcja Multiflow Vane

- Kierowanie powietrza równocześnie do góry i do dołu w trybie ogrzewania, aby zapewnić idealną cyrkulację powietrza i szybkie nagrzanie pomieszczenia
- W trybie chłodzenia powietrze wywiewane jest tylko do góry, aby zapewnić jak najlepszą efektywność

#### Filtry

- Filtr oczyszczający powietrze z powłoką z jonami srebra
- Wbudowany filtr V-Blocking na wyposażeniu standardowym

#### Elastyczność montażu

- Trzy możliwości instalacji: wolnostojąca, zabudowana, wisząca

#### i-save

- Możliwość zapisania preferowanych ustawień trybu pracy

#### Detektor czynnika chłodniczego

- Wbudowany detektor czynnika chłodniczego do prewencyjnego wykrywania potencjalnych wycieków

#### Hyper Heating

- 100% wydajności grzewczej w temperaturze do -15°C
- Praca w trybie ogrzewania do -25°C temp. zewn.
- Ogrzewanie tacy skroplin w urządzeniu zewnętrznym

#### Pilot na podczerwień z programatorem tygodniowym w komplecie

#### Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

#### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                       |
|-----------------|----------------------------|
| MAC-2470FT-E    | Filtr V-Blocking do MFZ-KW |
| MAC-5871F-E     | Karta Wi-Fi MELCloud       |
| MAC-1300RC-E    | Uchwyt na pilota           |

\* Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D



MUFG-KW25 / 35VGHZ



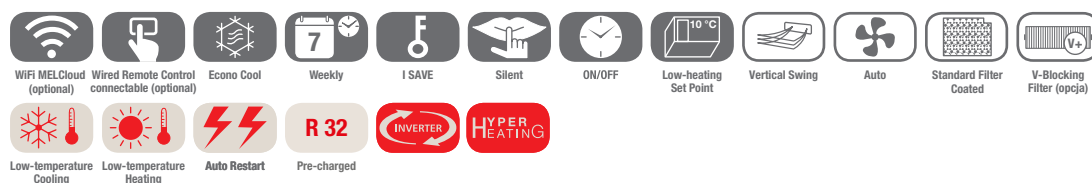
MUFG-KW50 / 60VGHZ



MUFG-KW25 – 60VG

R32

## Urządzenia przypodłogowe Split-Inverter / Chłodzenie / grzanie



### Inwerterowe urządzenia przypodłogowe MFZ-KW, chłodzenie / grzanie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych |                                  | MFZ-KW25VG          | MFZ-KW35VG         | MFZ-KW50VG         | MFZ-KW60VG         |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych |                                  | MUFZ-KW25VGHZ       | MUFZ-KW35VGHZ      | MUFZ-KW50VGHZ      | MUFZ-KW60VGHZ      |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 2,5 (0,7–3,6)       | 3,5 (0,7–4,3)      | 5,0 (1,0–5,8)      | 6,1 (1,0–6,5)      |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,57                | 0,90               | 1,36               | 1,73               |
|                                  | SEER                             | 8,5                 | 8,1                | 6,8                | 6,7                |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+46             | –10~+46            | –10~+46            | –10~+46            |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 3,4 (0,2–5,1)       | 4,3 (0,2–6,0)      | 6,0 (1,2–8,4)      | 6,5 (1,2–9,0)      |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,83                | 1,21               | 1,60               | 1,88               |
|                                  | SCOP                             | 4,1                 | 4,1                | 4,2                | 4,1                |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+ <sup>(1)</sup>   | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –25~+24             | –25~+24            | –25~+24            | –25~+24            |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                  | MUFZ-KW25VG     | MUFZ-KW35VG     | MUFZ-KW50VG     | MUFZ-KW60VG     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Wydatek powietrza w trybie ogrzewania (m³/h)                                      | 306/462         | 306/462         | 444/696         | 462/750         |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                                   | niski<br>wysoki | 25/25<br>35/35  | 31/35<br>39/45  | 35/35<br>46/47  |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | 49              | 50              | 56              | 56              |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer./Gł./Wys.  | 750/215/600     | 750/215/600     | 750/215/600     |
| Masa (kg)                                                                         | 15              | 15              | 15              | 15              |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                  | MUFZ-KW25VGHZ   | MUFZ-KW35VGHZ   | MUFZ-KW50VGHZ   | MUFZ-KW60VGHZ   |
| Wydatek powietrza w trybie ogrzewania (m³/h)                                      | 1638            | 1638            | 2778            | 3078            |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                                   | 47/46           | 47/47           | 50/54           | 52/56           |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | 61              | 61              | 65              | 66              |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer./Gł./Wys.  | 800/285/550     | 840/330/880     | 840/330/880     |
| Masa (kg)                                                                         | 35              | 35              | 54              | 54              |
| Parametry chłodnicze                                                              |                 |                 |                 |                 |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                      | 20              | 20              | 30              | 30              |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                        | 12              | 12              | 15              | 15              |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                    | R32/1,00/1,26   | R32/1,00/1,26   | R32/1,30/1,76   | R32/1,30/1,76   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)       | 675/0,675/0,850 | 675/0,675/0,850 | 675/0,878/1,188 | 675/0,878/1,188 |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                        | 7               | 7               | 7               | 7               |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g / m)                                     | 20              | 20              | 20              | 20              |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                       | ciecz<br>gaz    | 6<br>10         | 6<br>12         | 6<br>12         |
| Parametry elektryczne                                                             |                 |                 |                 |                 |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                  | 220–240, 1, 50  | 220–240, 1, 50  | 220–240, 1, 50  | 220–240, 1, 50  |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                          | 3,0<br>3,9      | 4,3<br>5,4      | 6,2<br>7,1      | 7,7<br>8,3      |
| Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)           | 3 x 1,5         | 3 x 1,5         | 3 x 2,5         | 3 x 2,5         |
| Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²) | 4 x 1,5         | 4 x 1,5         | 4 x 1,5         | 4 x 1,5         |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                | 10              | 12              | 16              | 16              |

Poziom hałasu jednostki wewnętrznej mierzony na wysokości 1 m i 1 m przed nią

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.  
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



MXZ-2F53VFHZ

MXZ-4F83VFHZ

## Inwerterowe urządzenia Multi Split do 2–4 jednostek wewnętrznych / Chłodzenie / grzanie



### Inwerterowe urządzenia zewnętrzne Multi Split MXZ, chłodzenie/grzanie

| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych | MXZ-2F53VFHZ                     | MXZ-4F83VFHZ       |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 5,3 (1,1–6,0)      |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 1,29               |
|                                  | SEER                             | 6,8                |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A++ <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+46            |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 6,4 (1,0–7,0)      |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 1,36               |
|                                  | SCOP                             | 4,1                |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+ <sup>(1)</sup>  |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –25~+24            |

| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                  | MXZ-2F53VFHZ               | MXZ-4F83VFHZ             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Wydatek powietrza w trybie ogrzewania (m³/h)                                      | 2460                       | 4620                     |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))                                     | 45/47                      | 55/57                    |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                   | 55                         | 66                       |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer./Gł./Wys. 950/330/796 | 950/330/1048             |
| Masa (kg)                                                                         | 61                         | 86                       |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (ilość)                             | 2                          | 2–4                      |
| Parametry chłodnicze                                                              |                            |                          |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)*                                     | 30/20                      | 70/25                    |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                        | 15                         | 15                       |
| Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                        | R32/2,4/2,4                | R32/2,4/2,4              |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)/maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)           | 675/1,62/1,62              | 675/1,62/1,62            |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                        | 30                         | 70                       |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (kg)                                        | –                          | –                        |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                       | ciecz 2 x 6<br>gaz 2 x 10  | 4 x 6<br>1 x 12 + 3 x 10 |
| Parametry elektryczne                                                             |                            |                          |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                  | 220–240, 1, 50             | 220–240, 1, 50           |
| Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)                                            | 4,1<br>4,4                 | 4,1<br>4,4               |
| Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)           | 3 x 2,5                    | 3 x 2,5                  |
| Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²) | 4 x 1,5                    | 4 x 1,5                  |
| Maks. prąd pracy (A)                                                              | 15,6                       | 28                       |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                | 16                         | 30                       |

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

Systemy Multi Split serii MXZ pracują w trybie chłodzenia lub grzania.

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.  
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



## R32: Możliwości podłączenia urządzeń Multi Split Hyper Heating zależnie od poziomu mocy

| Urządzenie zewnętrzne                 |                         |                           |                           |
|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Urządzenie wewnętrzne                 |                         | MXZ-2F53VFHZ <sup>1</sup> | MXZ-4F83VFHZ <sup>1</sup> |
| Urządzenie<br>ścienne                 | MSZ-RW25                | •                         | •                         |
|                                       | MSZ-RW35                | •                         | •                         |
|                                       | MSZ-RW50                |                           | •                         |
|                                       | MSZ-LN18VG2(W)(V)(R)(B) | •                         | •                         |
|                                       | MSZ-LN25VG2(W)(V)(R)(B) | •                         | •                         |
|                                       | MSZ-LN35VG2(W)(V)(R)(B) | •                         | •                         |
|                                       | MSZ-LN50VG2(W)(V)(R)(B) |                           | •                         |
|                                       | MSZ-AY15VGK             | •                         | •                         |
|                                       | MSZ-AY20VGK             | •                         | •                         |
|                                       | MSZ-AY25VGK             | •                         | •                         |
|                                       | MSZ-AY35VGK             | •                         | •                         |
|                                       | MSZ-AY42VGK             | •                         | •                         |
|                                       | MSZ-AY50VGK             | •                         | •                         |
|                                       | MSZ-AP60VGK             |                           | •                         |
|                                       | MSZ-EF18VGK(W)(B)(S)    | •                         | •                         |
|                                       | MSZ-EF25VGK(W)(B)(S)    | •                         | •                         |
|                                       | MSZ-EF35VGK(W)(B)(S)    | •                         | •                         |
|                                       | MSZ-EF42VGK(W)(B)(S)    | •                         | •                         |
|                                       | MSZ-EF50VGK(W)(B)(S)    | •                         | •                         |
|                                       | MSZ-FT25                | •                         | •                         |
|                                       | MSZ-FT35                | •                         | •                         |
|                                       | MSZ-FT50                |                           |                           |
| Urządzenie<br>przypodłogowe           | MFZ-KT25VG              | •                         | •                         |
|                                       | MFZ-KT35VG              | •                         | •                         |
|                                       | MFZ-KT50VG              |                           | •                         |
|                                       | SFZ-M25                 | •                         | •                         |
|                                       | SFZ-M35                 | •                         | •                         |
|                                       | SFZ-M50                 |                           | •                         |
|                                       | SFZ-M60                 |                           | •                         |
|                                       | SFZ-M71                 |                           | •                         |
| Urządzenie<br>kasetonowe<br>1-stronne | MLZ-KP25VF              | •                         | •                         |
|                                       | MLZ-KP35VF              | •                         | •                         |
|                                       | MLZ-KP50VF              |                           | •                         |
| Urządzenie<br>kasetonowe<br>4-stronne | SLZ-M15FA               | •                         | •                         |
|                                       | SLZ-M25FA               | •                         | •                         |
|                                       | SLZ-M35FA               | •                         | •                         |
|                                       | SLZ-M50FA               |                           | •                         |
| Urządzenie<br>kanałowe do<br>zabudowy | SEZ-M25DA               | •                         | •                         |
|                                       | SEZ-M35DA               | •                         | •                         |
|                                       | SEZ-M50DA               |                           | •                         |
|                                       | SEZ-M60DA               |                           | •                         |
|                                       | SEZ-M71DA               |                           | •                         |

<sup>1</sup> Urządzenia zewnętrzne MXZ nie są przystosowane do pracy z jednym urządzeniem wewnętrznym i rurami w układzie 1 na 1. Muszą być zamontowane co najmniej dwa urządzenia wewnętrzne.



## MR. SLIM

Systemy klimatyzacji do zastosowań komercyjnych

## SPIS TREŚCI

**Ogólne informacje o produkcie**

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Technologia inwerterowa        | 76 |
| Zalety i właściwości           | 78 |
| Nowości w serii                | 80 |
| Przegląd funkcji               | 82 |
| Przegląd urządzeń wewnętrznych | 84 |
| Przegląd urządzeń zewnętrznych | 85 |

**Urządzenia wewnętrzne**

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| Urządzenia kasetonowe 4-stronne (SLZ-M)        | 86  |
| Urządzenia kasetonowe 4-stronne (PLA-ZM/PLA-M) | 89  |
| Urządzenia podstropowe (PCA-M)                 | 92  |
| Urządzenia ściennie (PKA-M)                    | 97  |
| Urządzenia przypodłogowe (PSA-M)               | 101 |
| Urządzenia kanałowe do zabudowy (SEZ-M)        | 104 |
| Urządzenia kanałowe do zabudowy (PEAD-M/PEA-M) | 107 |

**Rozwiązania systemowe**

|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem do rekuperatorów zewnętrznych | 112 |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| <b>Zestawy urządzeń</b> | <b>113</b> |
|-------------------------|------------|

**Informacje uzupełniające**

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| Przegląd systemów sterowania              | 116 |
| Multi Split: zasada działania i akcesoria | 118 |
| Akcesoria do urządzeń wewnętrznych        | 122 |
| Akcesoria do urządzeń zewnętrznych        | 123 |
| Akcesoria sterownicze                     | 124 |
| Przegląd akcesoriów                       | 126 |
| Wymagania ogólne, klucz nazwy produktu    | 128 |





## Technologie spełniające indywidualne wymagania

### Inwestycja, która się opłaca

Inwertery elektronicznie kontrolują napięcie, natężenie i częstotliwość urządzeń elektrycznych, takich jak silniki sprężarki w jednostce zewnętrznej. Otrzymują informacje z czujników monitorujących warunki pracy i regulują prędkość obrotową sprężarki, która bezpośrednio reguluje moc układu. Optymalna kontrola częstotliwości pracy skutkuje ograniczeniem nadmiernego zużycia energii elektrycznej i zapewnieniem najbardziej komfortowych warunków w pomieszczeniu. Inwertery Mitsubishi Electric gwarantują najwyższą wydajność oraz optymalne sterowanie częstotliwością pracy. W rezultacie do urządzeń, we wszystkich zakresach dla grzania/chłodzenia, dostarczana jest optymalna moc i osiągany jest maksymalny komfort. Szybkie osiągnięcie zadanych parametrów, komfort pracy i niskie koszty eksploatacji – to zobowiązania Mitsubishi Electric.

Niskie koszty eksploatacji to kluczowa zaleta urządzeń inwerterowych. Połączone zaawansowane technologie inwerterowe z najnowocześniejszymi technologiami elektronicznymi i mechanicznymi, dają efekt synergii, który umożliwia poprawę wydajności. Rezultatem jest lepsza wydajność i mniejsze zużycie energii.

Sprężarki bez falownika są wielokrotnie uruchamiane i wyłączane w celu utrzymania zadanej temperatury. Ta powtarzająca się operacja włączania/wyłączania zużywa nadmierne ilości energii elektrycznej i wpływa niekorzystnie na żywotność urządzenia. Sprężarki wyposażone w falownik pracują w sposób ciągły - falownik szybko optymalizuje częstotliwość roboczą zgodnie ze zmianami temperatury. Zapewnia to energooszczędną pracę i bardziej komfortowe powietrze w pomieszczeniu.

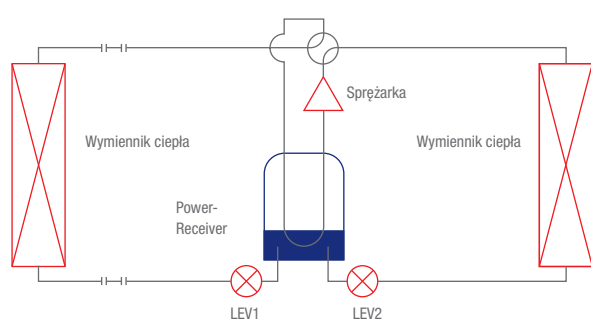


### Power Inverter

Technologia Power Inverter, w którą wyposażono urządzenia serii Mr. Slim zapewnia im szczególnie energooszczędną pracę. Poprzez zastosowanie specjalnego odbiornika Power Receiver do przechładzania czynnika chłodniczego i dwóch osobno sterowanych zaworów rozprężnych, urządzenia pracują w optymalnym zakresie niezależnie od trybu pracy. Przekłada się to także na wysoką efektywność energetyczną urządzeń. Zależnie od podłączonego urządzenia wewnętrzne- go możliwe jest osiągnięcie klasy efektywności energetycznej nawet A\* w trybie grzania i chłodzenia. Ponadto niski poziom hałasu i długość instalacji do 100 m zapewniają dużą elastyczność podczas montażu.

#### Obieg z Power Inverter

Odbiornik Power Receiver i dwa zawory rozprężne LEV zapewniają najwyższą możliwą sprawność.



\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D



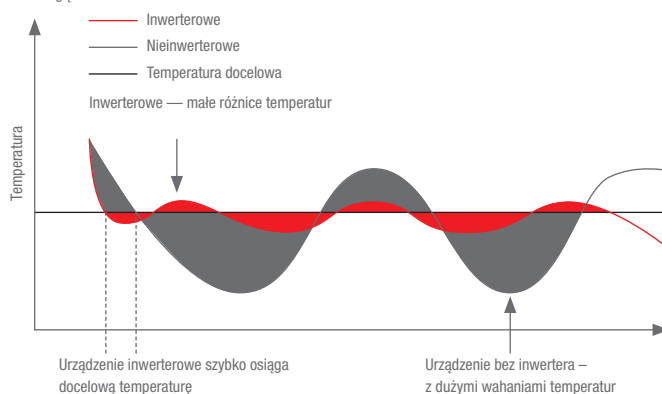
### Standard Inverter

Urządzenia zewnętrzne z systemami Standard Inverter serii Mr. Slim dzięki technologii inwertrowej w sposób optymalny dopasowują poziom mocy chłodniczej i grzewczej do bieżących potrzeb. Urządzenia zewnętrzne dostępne są w wersjach 230 V, 50 Hz oraz 400 V, 50 Hz.

- Całkowita długość instalacji chłodniczej do 70 m
- Maksymalna różnica poziomów do 30 m
- Wszystkie urządzenia o indeksach mocy od 100 do 140 o zasilaniu 3- fazowym
- Replace Technology

#### Technologia inwertrowa

Technologia inwertrowa zapewnia utrzymywanie stałej temperatury wnętrza przy minimalnym zapotrzebowaniu na energię



Kalkulator A2L







## Zalety i właściwości

### Modele do montażu w zastosowaniach komercyjnych

Klimatyzatory z serii Mr. Slim idealnie nadają się do pomieszczeń średniej wielkości i mogą być montowane w układzie Single Split lub symultanicznym Multi Split. Do serii Mr. Slim należą szczególnie energooszczędne i wydajne klimatyzatory, które można bez problemu zintegrować z wymagającym otoczeniem. Klimatyzatory Mr. Slim świetnie sprawdzają się np. w gabinetach lekarskich, serwerowniach, biurach, sklepach czy restauracjach. Właśnie tam liczy się cicha praca, wysoka niezawodność i niskie zużycie energii.

### Odmiany systemu

- Zakres mocy od 3,5 kW do 27,0 kW do chłodzenia i grzania
- Dwie, trzy lub cztery jednostki wewnętrzne w układzie Single Split lub symultanicznym Multi Split
- Łatwe w montażu jednostki wewnętrzne w wykonaniu kasetonowym, podstropowym, kanałowym, ściennym i przypodłogowym
- Energooszczędne jednostki zewnętrzne z funkcją pompy ciepła do wyboru w wersji Standard Inverter, wydajnej Power Inverter i zoptymalizowanej na potrzeby ogrzewania Zubadan Inverter
- Zasilanie 230 V, 1-fazowe, 50 Hz lub 400 V, 3-fazowe, 50 Hz
- Klimatyzatory Mr. Slim mogą działać w połączeniu z rekuperatorami z systemem odzysku ciepła Lossnay. Pozwala to uzyskać optymalny system pełniący zarazem funkcję klimatyzacji, jak i wentylacji.
- Współpraca z systemami wentylacji innych dostawców możliwa jest za pośrednictwem modułu rozszerzenia PAC-IF.

### Zalety w skrócie

#### W wyposażeniu standardowym:

- Trwały filtr wysokowydajny
- Pompka skroplin zamontowana standardowo we wszystkich jednostkach kasetonowych
- Jednostki zewnętrzne napełnione są fabrycznie czynnikiem chłodniczym R410A/R32.

#### Funkcja ogrzewania

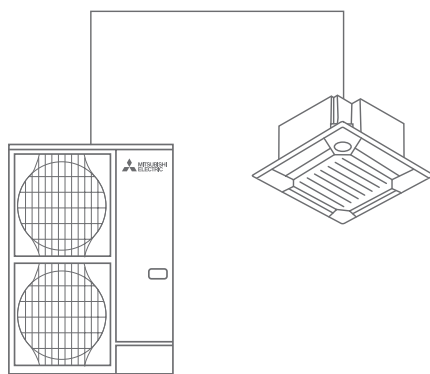
Nawet przy niskich temperaturach zewnętrznych wysokie współczynniki COP zapewniają niskie zużycie energii. Konwencjonalne instalacje grzewcze można często całkowicie zastąpić pompami ciepła. Jednostki zewnętrzne z opatentowaną technologią Zubadan zawierają funkcję odszraniania, która skutecznie stabilizuje komfort temperaturowy.

#### Wysoka moc chłodnicza jawna do zastosowań w pomieszczeniach technicznych oraz serwerowniach

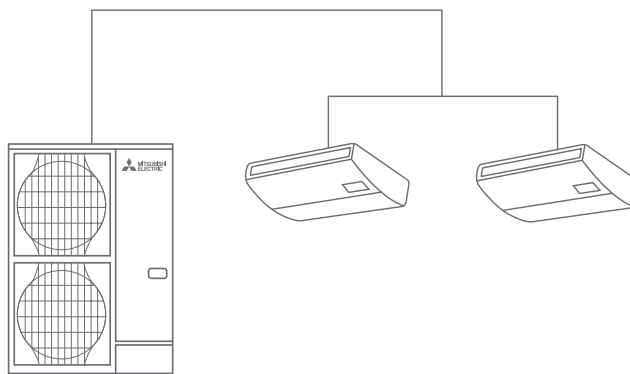
- Do zastosowań w pomieszczeniach technicznych oraz serwerowniach dostępne są specjalne zestawienia urządzeń. Dzięki wysokim parametrom wymiennika ciepła można osiągnąć wysoką moc jawną także przy ciągłej pracy. Niezawodne klimatyzowanie zagwarantowane jest nawet przy bardzo niskim poziomie wilgotności we wnętrzu.

W specjalnych zastosowaniach wymagających wysokiej mocy jawnej przydatne są profesjonalne systemy opisane w rozdziale Klimatyzacja pomieszczeń technicznych (od strony 250).

Single Split



Układ równoległy Multi Split





### Przydatne funkcje

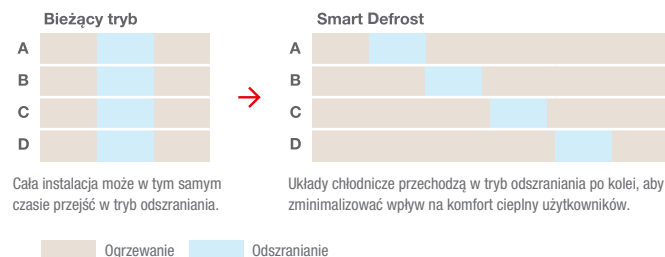
- Automatyczne przełączanie pomiędzy trybem chłodzenia i grzania
- Regulator zimowy sprawia, że chłodzenie działa także przy temperaturze zewnętrznej do  $-15^{\circ}\text{C}$  (pod warunkiem ustawienia w miejscu chronionym przed wiatrem), co jest istotne np. w przypadku serwerowni lub pomieszczeń technicznych, wymagających odprowadzania ciepła przez cały rok.

### Ułatwienie montażu i serwisowania

- Urządzenia wewnętrzne o indeksie wydajności do P140 nie wymagają osobnych przewodów zasilających. Zasilanie elektryczne i transmisja danych między urządzeniem zewnętrznym a wewnętrznym odbywa się za pomocą przewodu czterożyłowego.
- Długość instalacji chłodniczej może wynosić nawet 100 m w połączeniu z urządzeniami zewnętrznymi PUZ-ZM200/250YKA.

### Smart Defrost

Funkcja Smart Defrost zapobiega równoczesnemu przejściu wszystkich układów chłodniczych (maks. 4 układy) sterowanych przez jeden sterownik PAR-41MAA w tryb odszraniania. Minimalizuje to ryzyko związane z obniżeniem mocy grzewczej dostarczanej do pomieszczeń. Dotychczas, gdy jeden sterownik sterował pracą kilku układów istniało ryzyko, że wszystkie agregaty w jednym momencie rozpoczną odszranianie. Funkcja Smart Defrost w urządzeniach kasetonowych może zostać rozbudowana poprzez zastosowanie opcjonalnego czujnika 3D i-see. Wtedy urządzenie jest w stanie automatycznie wykrywać obecność osób w pomieszczeniu i przeprowadzać odszranianie tylko wtedy, gdy pomieszczenie jest puste.

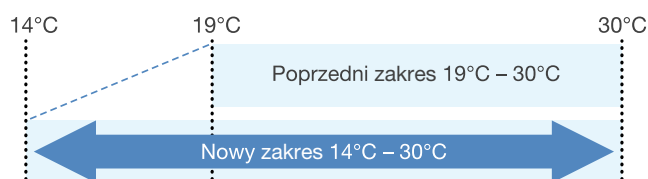


### Sterownik PAR-41MAA

Sterownik PAR-41MAA umożliwia bezpośrednią komunikację między urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym. Z poziomu sterownika można odczytać 180 parametrów serwisowych i komunikatów o błędzie z jednostki wewnętrznej (opcjonalna funkcja Easy Maintenance). Możliwość centralnego sterowania (za pomocą LonWorks® lub centralnego sterownika) przez system zarządzania budynkiem.

### Zwiększony zakres temperatury zadanej

W pomieszczeniach technicznych do optymalnej pracy serwerów lub innych urządzeń wymagane jest utrzymywanie określonej temperatury powietrza, która często wynosi poniżej  $19^{\circ}\text{C}$ . Dlatego w sterowniku PAR-41MAA rozszerzono możliwy zakres nastawy temperatury z  $19^{\circ}\text{C}$  -  $30^{\circ}\text{C}$  na  $14^{\circ}\text{C}$  -  $30^{\circ}\text{C}$ .



Wymagany jest zestaw izolacji (PAC-SK36HK-E) dla jednostki wewnętrznej serii PLA. Dostępność funkcji zależy od zastosowanych modeli jednostek zewnętrznych, wewnętrznych oraz sterownika.

### Cicha praca

- Wyciszone urządzenia wewnętrzne o bardzo niskim poziomie hałasu podczas pracy — od 26 dB(A)
- Ciche urządzenia zewnętrzne pozwalają zaoszczędzić na izolacji akustycznej, także na terenach z gęstą zabudową mieszkaniową i użytkową. Funkcja LOW NOISE obniża poziom hałasu o 3 dB(A), czyli zmniejsza odczucie hałasu o połowę.



\*Kompatybilny wyłącznie z kasetonami 4-stronnymi oraz kasetonami 2x2, które mają zamontowany czujnik 3D i-see. Proces odszraniania może rozpocząć się nawet w obecności osób w pomieszczeniu, pod warunkiem spełnienia wszystkich niezbędnych warunków do jego przeprowadzenia.



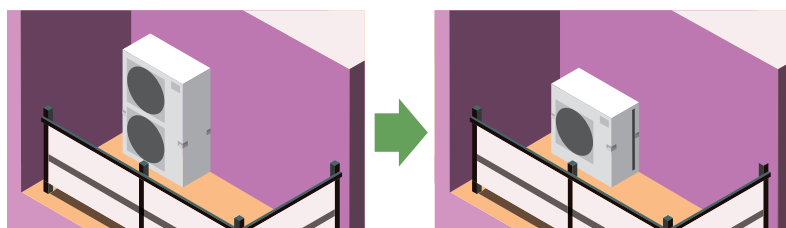
## Nowość

**Nowa jednostka Power Inverter PUZ-ZM VDA/YDA** charakteryzuje się kompaktowym rozmiarem, który został zmniejszony w porównaniu do poprzednich modeli, przy jednoczesnym utrzymaniu wysokiej wydajności energetycznej. Zakres działania urządzenia został rozszerzony, a dzięki innowacyjnym modyfikacjom, poziom hałasu został znacząco obniżony, co przyczynia się do jeszcze większego komfortu użytkowania.

### Kompaktowe wymiary

Kompaktowa konstrukcja jednostek zewnętrznych doskonale sprawdza się w przypadku ograniczonych przestrzeni na instalację jednostki przy mieszkaniach oraz biurach.

Jednostki zewnętrzne poprzedniego modelu wyposażone były w dwa wentylatory. Dzięki zastosowaniu pojedynczego wentylatora wysokość urządzenia została zredukowana o 35%, co umożliwia jego instalację nawet w miejscach wcześniej uznawanych za nieodpowiednie dla wcześniejszych modeli.



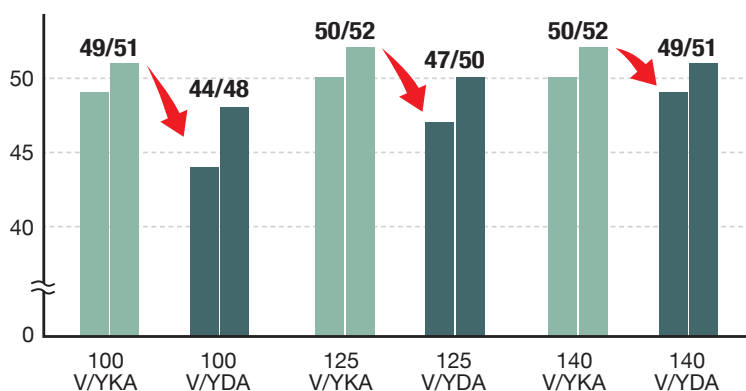
### Niski poziom hałasu

Dzięki modyfikacji struktury urządzenia, poziom hałasu został istotnie zredukowany w porównaniu do poprzednich modeli.

#### PUZ-ZM\*V/YDA

Poziom ciśnienia akustycznego (chłodzenie/grzanie)

Poprzedni model  
Aktualny model

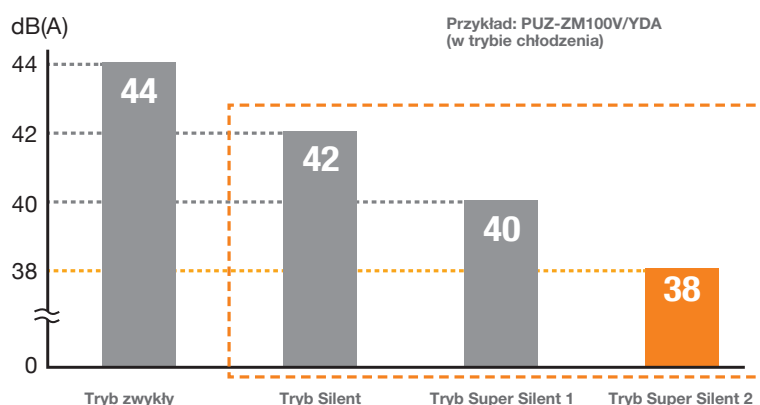






### Tryb cichy

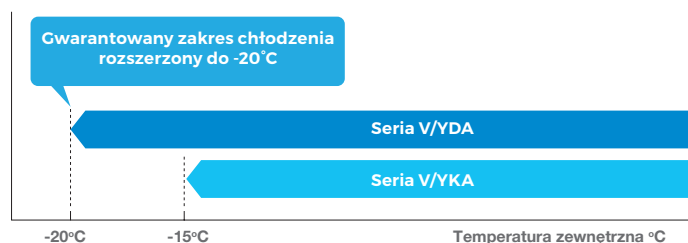
Wprowadzenie trybu cichego eliminuje ewentualne obawy dotyczące negatywnego wpływu na otoczenie. Dzięki możliwości rozszerzenia zakresu ustawień aż do trzech trybów, użytkownicy mogą dostosować działanie urządzenia do zmieniających się warunków otoczenia, co zwiększa ogólną satysfakcję z korzystania z produktu.



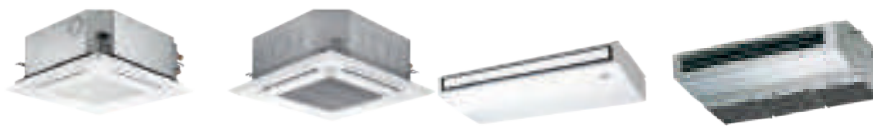
### Zakres działania

Dolna granica zakresu pracy dla chłodzenia została rozszerzona z  $-15^{\circ}\text{C}$  do  $-20^{\circ}\text{C}$ . Możliwość efektywnego chłodzenia w niskich temperaturach otoczenia ułatwia zastosowanie jednostki.

#### Rozszerzony zakres pracy układu chłodzenia



## Przegląd funkcji



| Aspekty techniczne    |                                                  | Urządzenia kasetonowe 4-stronne<br>SLZ-M |              | Urządzenie kasetonowe 4-stronne<br>PLA-ZM/PLA-M |                   | Urządzenie podstropowe<br>PCA-M |                   | Urządzenie podstropowe ze stali<br>PCA-M HA |
|-----------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|
|                       |                                                  | Power Inverter                           |              | Power Inverter                                  | Standard Inverter | Power Inverter                  | Standard Inverter | Power Inverter                              |
| Urządzenia zewnętrzne | Standard Inverter                                |                                          |              |                                                 | •                 |                                 | •                 |                                             |
|                       | Power Inverter                                   | •                                        |              | •                                               |                   | •                               |                   | •                                           |
|                       | Replace Technology                               | •                                        |              | •                                               | •                 | •                               | •                 |                                             |
|                       | Certified Quality                                | •                                        |              | •                                               | •                 | •                               | •                 | •                                           |
| Montaż / serwisowanie |                                                  |                                          |              |                                                 |                   |                                 |                   |                                             |
| Urządzenia zewnętrzne | Tryb pompy ciepła                                | •                                        |              | •                                               | •                 | •                               | •                 | •                                           |
|                       | Regulator zimowy                                 | •                                        |              | •                                               | •                 | •                               | •                 | •                                           |
|                       | Multi Split                                      | •                                        |              | •                                               | • <sup>1</sup>    | •                               | • <sup>1</sup>    | •                                           |
|                       | Ponowne włączenie po awarii sieci zasilającej    | •                                        |              | •                                               | •                 | •                               | •                 | •                                           |
|                       | Fabryczne napełnienie czynnikiem chłodniczym R32 | •                                        |              | •                                               | •                 | •                               | •                 | •                                           |
|                       | Kontrola poziomu czynnika chłodniczego           | •                                        |              | •                                               |                   | •                               |                   | •                                           |
|                       | 2+1 Funkcja niezawodności <sup>4</sup>           | •                                        |              | •                                               | •                 | •                               | •                 | •                                           |
| Urządzenia wewnętrzne | Przyłącze świeżego powietrza                     | •                                        |              | •                                               | •                 | •                               | •                 | •                                           |
|                       | Pompka skroplin (opcja)                          |                                          | Zintegrowany | Zintegrowany                                    | Zintegrowany      | •                               | •                 |                                             |
| Komfort               |                                                  |                                          |              |                                                 |                   |                                 |                   |                                             |
| Jednostka wewnętrzna  | MELCloud (opcja)                                 | •                                        |              | •                                               | •                 | •                               | •                 | •                                           |
|                       | Programator włączania i wyłączania               | •                                        |              | •                                               | •                 | •                               | •                 |                                             |
|                       | Programator tygodniowy                           | •                                        |              | •                                               | •                 | •                               | •                 | •                                           |
|                       | Możliwość podłączenia pilota przewodowego        | •                                        |              | •                                               | •                 | •                               | •                 | •                                           |
|                       | Czujnik 3D i-see (opcja)                         | •                                        |              | •                                               | •                 |                                 |                   |                                             |
|                       | Smart Defrost <sup>4</sup>                       | •                                        |              | •                                               | •                 | •                               | •                 | •                                           |
|                       | Chłodzenie do 14°C <sup>1</sup>                  |                                          |              | •                                               | •                 | •                               | •                 |                                             |
| Jakość powietrza      |                                                  |                                          |              |                                                 |                   |                                 |                   |                                             |
| Urządzenia wewnętrzne | Pionowy swing                                    |                                          |              | •                                               | •                 | •                               | •                 |                                             |
|                       | Automatyczne sterowanie wentylatorem             |                                          |              | •                                               | •                 | •                               | •                 |                                             |
|                       | Filtr oczyszczający powietrze                    |                                          |              | •                                               | •                 | •                               | •                 |                                             |
|                       | Filtr V-Blocking                                 | •                                        |              | •                                               | •                 | •                               | •                 |                                             |
|                       | Filtr Plasma-Quad-Connect                        | • <sup>2</sup>                           |              | • <sup>2</sup>                                  | • <sup>2</sup>    |                                 |                   |                                             |
|                       | Filtr neutralizujący zapachy                     |                                          |              |                                                 |                   |                                 |                   | •                                           |

1 tylko do PUZ

2 opcjonalne

3 Możliwa tylko funkcja niezawodności 1:1.

4 W przypadku standardowego inwertera możliwe tylko z PUZ-M. Niedostępne w przypadku SUZ-M.



| <div></div> |  |                                  |                      |                                   |                      |                                          |  |                               |                      |                                            |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------|--|-------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|----------------------|
| Urządzenie ściennie<br>PKA-M LAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | Urządzenie ściennie<br>PKA-M KAL |                      | Urządzenie przypodłogowe<br>PSA-M |                      | Urządzenie kanałowe do zabudowy<br>SEZ-M |  | Urządzenie kanałowe<br>PEAD-M |                      | Urządzenie kanałowe wysokie<br>spręż PEA-M |                      |
| Power<br>Inverter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | Power<br>Inverter                | Standard<br>Inverter | Power<br>Inverter                 | Standard<br>Inverter | Power<br>Inverter                        |  | Power<br>Inverter             | Standard<br>Inverter | Power<br>Inverter                          | Standard<br>Inverter |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                  | •                    |                                   | •                    |                                          |  |                               | •                    |                                            | •                    |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                |                      | •                                 |                      | •                                        |  | •                             |                      | •                                          |                      |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | •                    | •                                 | •                    | •                                        |  | •                             | •                    | •                                          | •                    |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | •                    | •                                 | •                    | •                                        |  | •                             | •                    | •                                          | •                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                  |                      |                                   |                      |                                          |  |                               |                      |                                            |                      |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | •                    | •                                 | •                    | •                                        |  | •                             | •                    | •                                          | •                    |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | •                    | •                                 | •                    | •                                        |  | •                             | •                    | •                                          | •                    |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | • <sup>1</sup>       | •                                 | •                    | •                                        |  | •                             | • <sup>1</sup>       |                                            |                      |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | •                    | •                                 | •                    | •                                        |  | •                             | •                    | •                                          | •                    |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | •                    | •                                 | •                    | •                                        |  | •                             | •                    | •                                          | •                    |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                |                      | •                                 |                      | •                                        |  | •                             |                      | •                                          |                      |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | •                    | • <sup>3</sup>                    | • <sup>3</sup>       | •                                        |  | •                             | •                    | •                                          | •                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                  |                      |                                   |                      | •                                        |  | •                             | •                    | •                                          | •                    |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | •                    |                                   |                      | •                                        |  | Zintegrowany                  | Zintegrowany         | •                                          | •                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                  |                      |                                   |                      |                                          |  |                               |                      |                                            |                      |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | •                    | •                                 | •                    |                                          |  | •                             | •                    | •                                          | •                    |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | •                    | •                                 | •                    |                                          |  | •                             | •                    | •                                          | •                    |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | •                    | •                                 | •                    |                                          |  | •                             | •                    | •                                          | •                    |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | •                    | Zintegrowany                      | Zintegrowany         |                                          |  | •                             | •                    | •                                          | •                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                  |                      |                                   |                      |                                          |  |                               |                      |                                            |                      |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | •                    | •                                 | •                    | •                                        |  | •                             | •                    | •                                          | •                    |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | •                    | •                                 | •                    |                                          |  |                               |                      |                                            |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                  |                      |                                   |                      |                                          |  |                               |                      |                                            |                      |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | •                    |                                   |                      |                                          |  |                               |                      |                                            |                      |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | •                    |                                   |                      | •                                        |  | •                             | •                    |                                            |                      |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | •                    | •                                 | •                    | •                                        |  | •                             | •                    | • <sup>2</sup>                             | • <sup>2</sup>       |
| •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | •                                | •                    |                                   |                      |                                          |  |                               |                      |                                            |                      |
| • <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | • <sup>2</sup>                   | • <sup>2</sup>       |                                   |                      | • <sup>2</sup>                           |  | • <sup>2</sup>                | • <sup>2</sup>       |                                            |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                  |                      |                                   |                      |                                          |  |                               |                      |                                            |                      |

Opis funkcji: strony 06–09

## Urządzenia wewnętrzne

■ Chłodzenie i grzanie

■ Numery stron

| Indeks wydajności         | 35  | 50  | 60  | 71  | 100  | 125  | 140  | 200  | 250  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| Wydajność chłodnicza (kW) | 3,5 | 5,0 | 6,0 | 7,1 | 10,0 | 12,5 | 14,0 | 19,0 | 22,0 |
| Wydajność grzewcza (kW)   | 4,0 | 4,5 | 7,0 | 8,0 | 11,0 | 14,0 | 16,0 | 22,4 | 27,0 |

|                                                                                     |                                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|    | Urządzenie kasetonowe 4-stronne<br>SLZ-M<br>86-87             | ■ | ■ | ■ |   |   |   |   |   |
|    | Urządzenie kasetonowe 4-stronne<br>PLA-ZM/PLA-M<br>89-91      | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |
|     | Urządzenie podstropowe<br>PCA-M<br>92-94                      | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |
|    | Urządzenie podstropowe ze stali nierdzewnej<br>PCA-M HA<br>95 |   |   |   | ■ |   |   |   |   |
|   | Urządzenie ściennie<br>PKA-M LAL<br>97-98                     | ■ | ■ |   |   |   |   |   |   |
|   | Urządzenie ściennie<br>PKA-M KAL<br>97-99                     |   |   | ■ | ■ | ■ |   |   |   |
|  | Urządzenie przypodłogowe<br>PSA-M<br>101-103                  |   |   |   | ■ | ■ | ■ | ■ |   |
|   | Urządzenie kanałowe do zabudowy<br>SEZ-M<br>104-105           | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |   |   |
|   | Urządzenie kanałowe do zabudowy<br>PEAD-M<br>107-109          | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |
|   | Urządzenie kanałowe wysoki spręż<br>PEA-M<br>107-111          |   |   |   |   |   |   | ■ | ■ |

Urządzenia zewnętrzne

|                           |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| Indeks wydajności         | 35  | 50  | 60  | 71  | 100  | 125  | 140  | 200  | 250  |
| Wydajność chłodnicza (kW) | 3,5 | 5,0 | 6,0 | 7,1 | 10,0 | 12,5 | 14,0 | 19,0 | 22,0 |
| Wydajność grzewcza (kW)   | 4,0 | 4,5 | 7,0 | 8,0 | 11,0 | 14,0 | 16,0 | 22,4 | 27,0 |



SUZ-M35VA



SUZ-M50VA



SUZ-M60/71VA



SUZ-M100VKA/YKA



SUZ-M125VKA/YKA

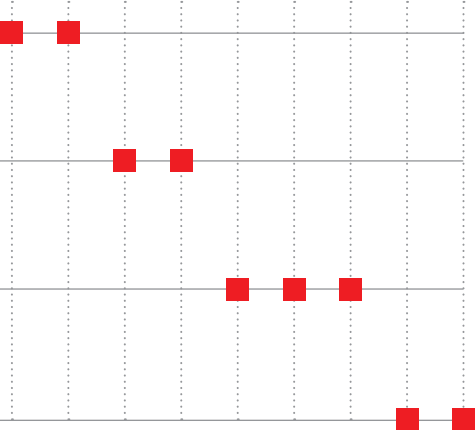


SUZ-M140VKA/YKA



SUZ-M200/250YKA

Power Inverter R32 PUZ-ZM



SUZ-M35VA



SUZ-M50VA



SUZ-M60/71VA

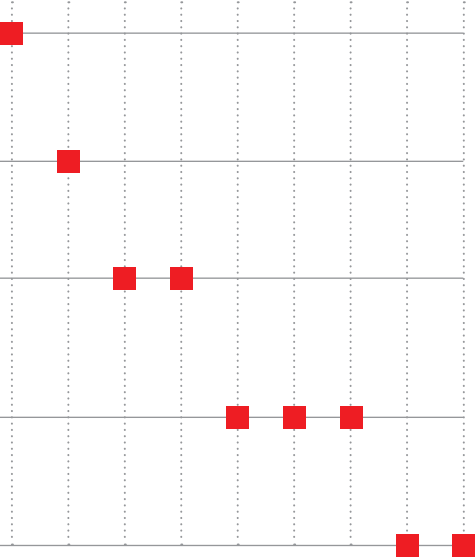


SUZ-M100VKA/YKA  
SUZ-M125VKA/YKA  
SUZ-M140VKA/YKA



SUZ-M200/250YKA

Standard Inverter R32 SUZ-M, PUZ-M





## Urządzenia kasetonowe 4-stronne SLZ-M

### Highlights

- SCOP do 4,1 / SEER do 6,5
- Klasa efektywności energetycznej do A+ / A++ \*
- Poziom hałasu (urządzenie wewnętrzne) od 24 dB(A)
- Wysokość zabudowy 245 mm

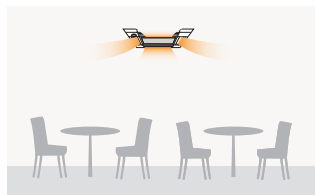
### Funkcja czujnika 3D i-see

Pomieszczenia zajmowane częściowo



Tryb energooszczędny: gdy pomieszczenie jest zajęte tylko w 30%, moc dopasowywana jest o wartość 1 Kelwina.<sup>1</sup>

Pomieszczenia zajmowane częściowo (po 60 minutach)



Tryb energooszczędny: gdy w pomieszczeniu przez okres 60 minut nie przebywa żadna osoba, moc dopasowywana jest o wartość 2 Kelwinów.<sup>1</sup>

Pomieszczenia zajmowane częściowo (Regulowany przedział czasu)



Auto-off: gdy pomieszczenie przez pewien czas pozostaje puste, urządzenie jest całkowicie wyłączone.  
Regulowany przedział czasu: od 60 do 180 minut.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Każde z tych ustawień wymaga użycia pilota PAR-41MAA.

Urządzenia kasetonowe serii SLZ-M to jednostki klimatyzacji o wymiarze rastra euro do montażu w sufitach podwieszanych.

### Poziomy strumień powietrza

- Sześć różnych kątów nawiewu

### Czujnik 3D i-see (opcjonalny)

- Automatyczny wywiew po wykryciu obecności
- Efektywność energetyczna dzięki wykrywaniu obecności

### Prosty montaż

- Dzięki specjalnemu systemowi montażowemu maskownica może zostać zamontowana przez jedną osobę

### Filtry

- Filtr oczyszczający powietrze
- Filtr V-Blocking (opcjonalnie)
- Maskownica z filtrem Plasma Quad Connect (opcja)

### Do wyboru pilot przewodowy lub na podczerwień

### Możliwość wykonania przyłącza świeżego powietrza

### Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

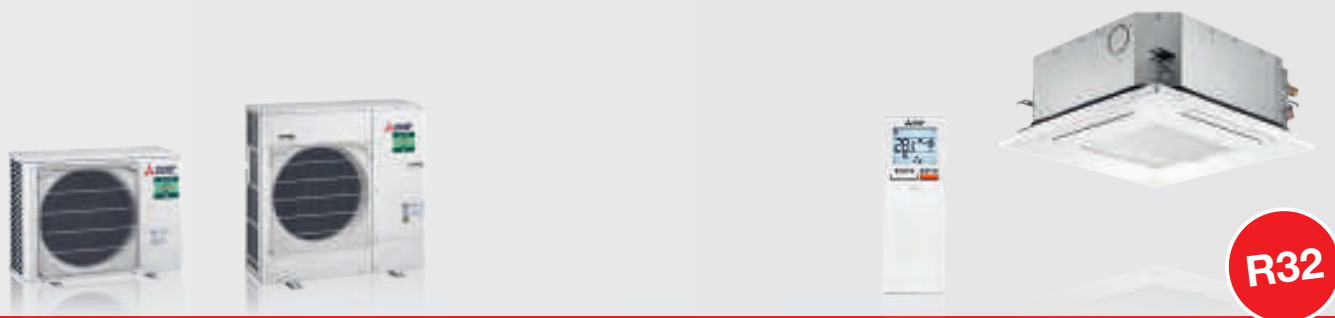
### Wbudowana pompka skroplin

- Urządzenie jest standardowo wyposażone w wysokiej jakości pompkę skroplin o wysokości tłoczenia 85 cm

### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                                                   |
|-----------------|--------------------------------------------------------|
| PAC-YT52CRA     | Pilot przewodowy                                       |
| PAR-41MAA       | Pilot przewodowy Deluxe                                |
| PAC-SF1ME-E     | Czujnik 3D i-see                                       |
| MAC-587IF-E     | Karta Wi-Fi MELCloud                                   |
| CL-HA1-A1       | Karta MELCloud IOT                                     |
| PAC-SK54KF-E    | Filtr V-Blocking                                       |
| SLP-2FA         | Maskownica pilota przewodowego                         |
| SLP-2FAP        | Maskownica do pilota przewodowego z filtrem PQC        |
| SLP-2FALMP2     | Maskownica do pilota zdalnego sterowania z filtrem PQC |

\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D



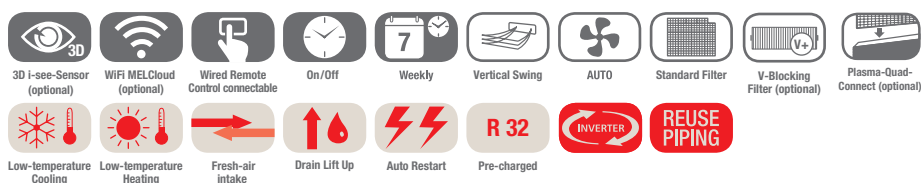
PUZ-ZM35/50VKA2

PUZ-ZM60VHA2

PAR-SL101A-E

SLZ-M35-60FA2

## Urządzenia kasetonowe 4-stronne Split-Inverter / wymiar rastra euro / Chłodzenie / grzanie



## Urządzenia kasetonowe SLZ-M, chłodzenie/grzanie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych    |                                  | SLZ-M35FA2         | SLZ-M50FA2         | SLZ-M60FA2         |
|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Maskownica z pilotem bezprzewodowym |                                  | SLP-2FALM2         | SLP-2FALM2         | SLP-2FALM2         |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych    |                                  | PUZ-ZM35VKA2       | PUZ-ZM50VKA2       | PUZ-ZM60VHA2       |
| Chłodzenie                          | Moc chłodnicza (kW)              | 3,6 (1,6–4,5)      | 5,0 (1,0–5,2)      | 6,1 (1,5–6,3)      |
|                                     | Pobór mocy (kW)                  | 0,8                | 1,31               | 1,64               |
|                                     | SEER                             | 6,5                | 6,2                | 6,1                |
|                                     | Klasa efektywności energetycznej | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> |
|                                     | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+46            | –15~+46            | –15~+46            |
| Grzanie                             | Moc grzewcza (kW)                | 4,1 (1,6–5,0)      | 5,0 (2,5–5,5)      | 6,4 (2,8–7,3)      |
|                                     | Pobór mocy (kW)                  | 1,20               | 1,47               | 2,06               |
|                                     | SCOP                             | 4,0                | 4,1                | 3,9                |
|                                     | Klasa efektywności energetycznej | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  |
|                                     | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+24            | –10~+24            | –10~+24            |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                            |                    | SLZ-M35FA2        | SLZ-M50FA2        | SLZ-M60FA2        |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)                                | N / W              | 390 / 570         | 420 / 690         | 450 / 780         |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                       | N / W              | 25 / 34           | 27 / 39           | 32 / 43           |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             |                    | 51                | 56                | 60                |
| Wymiary (mm)*                                                               | Szer. / Gł. / Wys. | 570 / 570 / 245   | 570 / 570 / 245   | 570 / 570 / 245   |
| Wymiary (maskownica) (mm)**                                                 | Szer. / Gł. / Wys. | 625 / 625 / 10    | 625 / 625 / 10    | 625 / 625 / 10    |
| Masa (z maskownicą) (kg)                                                    |                    | 15,0 (18,0)       | 15,0 (18,0)       | 15,0 (18,0)       |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                            |                    | PUZ-ZM35VKA2      | PUZ-ZM50VKA2      | PUZ-ZM60VHA2      |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                    | 2700              | 2700              | 3300              |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                             |                    | 44 / 46           | 44 / 46           | 47 / 49           |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             |                    | 65                | 65                | 67                |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys. | 809 / 300 / 630   | 809 / 300 / 630   | 950 / 355 / 943   |
| Masa (kg)                                                                   |                    | 46                | 46                | 67                |
| Parametry chłodnicze                                                        |                    |                   |                   |                   |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                |                    | 50                | 50                | 55                |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                    | 30                | 30                | 30                |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                    | R32 / 2,0 / 2,3   | R32 / 2,0 / 2,3   | R32 / 2,8 / 3,6   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                    | 675 / 1,35 / 1,55 | 675 / 1,35 / 1,55 | 675 / 1,89 / 2,43 |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                  |                    | 30                | 30                | 30                |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz              | 6                 | 6                 | 10                |
|                                                                             | gaz                | 12                | 12                | 16                |
| Parametry elektryczne                                                       |                    |                   |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                    | 220–240, 1, 50    | 220–240, 1, 50    | 220–240, 1, 50    |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                    | 3,17 / 3,35       | 4,8 / 5,85        | 5,66 / 6,77       |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                    | 16                | 16                | 25                |

\* Wymagana wysokość do zabudowy

\*\* Widoczna wysokość maskownicy

Poziom hałas wytwarzanego przez jednostkę wewnętrzną mierzony centralnie 1,5 m poniżej niej w trybie chłodzenia

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D









## Urządzenie kasetonowe 4-stronne PLA-ZM/PLA-M

### Highlights

- SCOP do 4,9/SEER do 7,6
- Klasa efektywności energetycznej do A++/A++ \*\*\*
- Poziom hałasu od 26 dB(A)
- Wysokość zabudowy 258 mm/298 mm

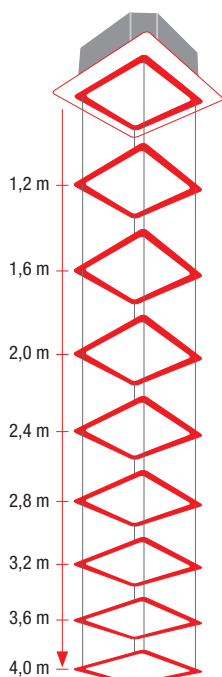
Opcjonalny czujnik 3D i-see



Maskownica PLP-6EAB



Automatycznie opuszczany grill



Jednostka kasetonowa zawiera cztery wyloty powietrza, które zapewniają rozdział powietrza bez przeciągów nawet przy bardzo niskiej wysokości stropu.

### Opcjonalny czujnik 3D i-see

- Automatyczne ukierunkowanie strumienia powietrza po wykryciu położenia osób w pomieszczeniu.
- Oszczędna praca dzięki wykrywaniu braku obecności użytkowników w pomieszczeniu.

### Effekt Coandy

- Strumień powietrza prowadzony jest wzdłuż sufitu, aby nie wywoływać przeciągów.

### Indywidualnie sterowane żaluzje powietrzne

### Dopływ świeżego powietrza

### Opcjonalnie - automatycznie opuszczany grill

- Za pomocą sterownika filtr można opuścić o 4 m. Ułatwia to czyszczenie filtra w wysokich pomieszczeniach.

### Filtry

- Filtr oczyszczający powietrze
- Filtr wysokowydajny klasy EU7 (opcjonalnie)
- Filtr Plasma Quad-Connect (opcjonalnie)
- Filtr V-Blocking (opcjonalnie)

### Do wyboru pilot przewodowy lub bezprzewodowy

### Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

### Pompka skroplin w wyposażeniu standardowym

### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                                           |
|-----------------|------------------------------------------------|
| PAC-YT52CRA     | Pilot przewodowy                               |
| PAR-41MAA       | Pilot przewodowy Deluxe                        |
| PAR-CT01MAA*    | Pilot przewodowy z ekranem dotykowym           |
| PAC-DV140EA     | Obudowa podwieszana                            |
| PAC-SE1ME-E     | Czujnik 3D i-see                               |
| PLP-6EAJ        | Maskownica z automatycznie opuszczanym grillem |
| PAC-SH59KF-E    | Filtr wysokowydajny (wymaga PAC-SJ41TM-E)      |
| MAC-587IF-E     | Karta Wi-Fi MELCloud                           |
| CL-HA1-A1       | Karta MELCloud IOT                             |
| PAC-SJ41TM-E    | Kaseta wielofunkcyjna                          |
| PAC-SK51FT-E    | Filtr Plasma Quad Connect                      |
| PAC-SK53KF-E    | Filtr V-Blocking                               |
| PAC-SK36HK-E**  | Zestaw izolacyjny do chłodzenia 14°C           |

\* Dostępne różne wykonania. Dalsze informacje w rozdziale Sterowniki

\*\* Chłodzenie do 14°C (w przypadku montażu w suficie podwieszanym wymagany jest dodatkowo PAC-SK36HK-E)

\*\*\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D



R32

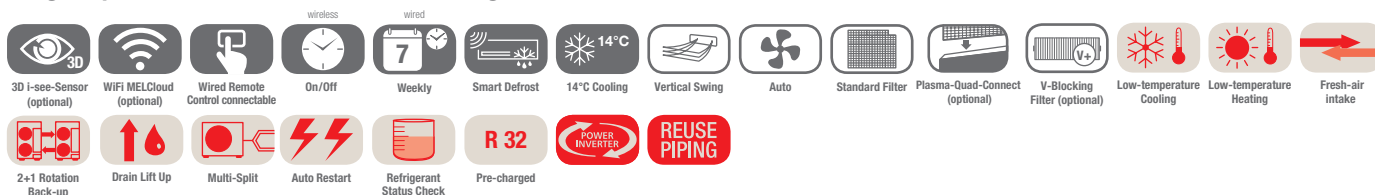
PLA-ZM35-140EA2

PUZ-ZM35/50VKA2

PUZ-ZM60/71VHA2

PUZ-ZM100-140VDA/YDA

## Urządzenia kasetonowe 4-stronne Single Split / Power Inverter / Chłodzenie / grzanie



### Urządzenia kasetonowe PLA-ZM, chłodzenie/grzanie, zestaw bez pilota

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych            | PLA-ZM35EA2        | PLA-ZM50EA2        | PLA-ZM60EA2        | PLA-ZM71EA2        | PLA-ZM100EA2       | PLA-ZM125EA2    | PLA-ZM140EA2    |
|---------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| Maskownica do pilota przewodowego*          | PLP-6EA            | PLP-6EA            | PLP-6EA            | PLP-6EA            | PLP-6EA            | PLP-6EA         | PLP-6EA         |
| Maskownica (czarna) do pilota przewodowego* | PLP-6EAB           | PLP-6EAB           | PLP-6EAB           | PLP-6EAB           | PLP-6EAB           | PLP-6EAB        | PLP-6EAB        |
| Maskownica z pilotem bezprzewodowym         | PLP-6EALM2         | PLP-6EALM2         | PLP-6EALM2         | PLP-6EALM2         | PLP-6EALM2         | PLP-6EALM2      | PLP-6EALM2      |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych            | PUZ-ZM35VKA2       | PUZ-ZM50VKA2       | PUZ-ZM60VHA2       | PUZ-ZM71VHA2       | PUZ-ZM100YDA       | PUZ-ZM125YDA    | PUZ-ZM140YDA    |
| <b>Chłodzenie</b>                           |                    |                    |                    |                    |                    |                 |                 |
| Moc chłodnicza (kW)                         | 3,6 (1,6–4,5)      | 5,0 (2,3–5,6)      | 6,1 (2,7–6,5)      | 7,1 (3,3–8,1)      | 9,5 (4,9–11,4)     | 12,5 (5,1–14,0) | 13,4 (5,4–15,0) |
| Pobór mocy (kW)                             | 0,71               | 1,11               | 1,45               | 1,65               | 2,16               | 3,47            | 3,62            |
| SEER                                        | 7,5                | 7,6                | 7,2                | 7,6                | 7,8                | -               | -               |
| Klasa efektywności energetycznej            | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | -               | -               |
| Zakres zastosowania (°C)                    | -15~+46            | -15~+46            | -15~+46            | -15~+46            | -20~+46            | -20~+46         | -20~+46         |
| <b>Grzanie</b>                              |                    |                    |                    |                    |                    |                 |                 |
| Moc grzewcza (kW)                           | 4,1 (1,6–5,2)      | 6,0 (2,5–7,3)      | 7,0 (2,8–8,2)      | 8,0 (3,5–10,2)     | 11,2 (2,7–14,0)    | 14,0 (3,2–16,0) | 16,0 (3,7–18,0) |
| Pobór mocy (kW)                             | 0,82               | 1,36               | 1,71               | 1,82               | 2,67               | 3,89            | 4,57            |
| SCOP                                        | 4,7                | 4,9                | 4,6                | 4,8                | 4,8                | -               | -               |
| Klasa efektywności energetycznej            | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | -               | -               |
| Zakres zastosowania (°C)                    | -11~+21            | -11~+21            | -20~+21            | -20~+21            | -20~+21            | -20~+21         | -20~+21         |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                            |                | PLA-ZM35EA2                  | PLA-ZM50EA2                  | PLA-ZM60EA2                  | PLA-ZM71EA2                  | PLA-ZM100EA2                 | PLA-ZM125EA2                 | PLA-ZM140EA2                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | N/Ś1/Ś2/W      | 660/780/900/960              | 720/840/960/1080             | 720/840/960/1080             | 1020/1140/1260/1380          | 1140/1320/1500/1680          | 1260/1440/1560/1740          | 1440/1560/1740/1920          |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                       | N/W            | 26/31                        | 27/32                        | 27/32                        | 28/36                        | 31/40                        | 33/41                        | 36/44                        |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             |                | 51                           | 54                           | 54                           | 57                           | 61                           | 62                           | 65                           |
| Wymiary (maskownica) (mm)**                                                 | Szer./Gł./Wys. | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/298 (40) | 840 (950)/840 (950)/298 (40) | 840 (950)/840 (950)/298 (40) |
| Masa (z maskownicą) (kg)                                                    |                | 21 (26)                      | 21 (26)                      | 21 (26)                      | 24 (29)                      | 26 (31)                      | 26 (31)                      | 26 (31)                      |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                            |                | PUZ-ZM35VKA2                 | PUZ-ZM50VKA2                 | PUZ-ZM60VHA2                 | PUZ-ZM71VHA2                 | PUZ-ZM100YDA                 | PUZ-ZM125YDA                 | PUZ-ZM140YDA                 |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 2700                         | 2700                         | 3300                         | 3300                         | 4800                         | 5040                         | 5820                         |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                             |                | 44/46                        | 44/46                        | 47/49                        | 47/49                        | 44/48                        | 47/50                        | 49 / 51                      |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             |                | 65                           | 65                           | 67                           | 67                           | 63                           | 66                           | 68                           |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer./Gł./Wys. | 809/300/630                  | 809/300/630                  | 950/355/943                  | 950/355/943                  | 1.100 / 460 / 870            | 1.000/460 / 870              | 1.100 / 460 / 870            |
| Masa (kg)                                                                   |                | 46                           | 46                           | 67                           | 67                           | 107                          | 107                          | 107                          |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                |                | 50                           | 50                           | 55                           | 55                           | 100                          | 100                          | 100                          |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 30                           | 30                           | 30                           | 30                           | 30                           | 30                           | 30                           |
| Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                  |                | R32/2,0/2,3                  | R32/2,0/2,3                  | R32/2,8/3,6                  | R32/2,8/3,6                  | R32/3,6/6,0                  | R32/3,6/6,0                  | R32/3,6/6,0                  |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 675/1,35/1,55                | 675/1,35/1,55                | 675/1,89/2,43                | 675/1,89/2,43                | 675/2,43/4,05                | 675/2,43/4,05                | 675/2,43/4,05                |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                  |                | 30                           | 30                           | 30                           | 30                           | 40                           | 40                           | 40                           |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 6                            | 6                            | 10                           | 10                           | 9,52                         | 9,52                         | 9,52                         |
|                                                                             | gaz            | 12                           | 12                           | 16                           | 16                           | 15,88                        | 15,88                        | 15,88                        |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               | 380–415, 3+N, 50             | 380–415, 3+N, 50             | 380–415, 3+N, 50             |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 3,17/3,35                    | 4,8/5,85                     | 5,66/6,77                    | 6,7/7,46                     | 8,0 / -                      | 9,0 / -                      | 9,0 / -                      |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                | 16                           | 16                           | 25                           | 25                           | 16                           | 16                           | 16                           |

\* Zestaw bez pilota

\*\* Widoczna wysokość maskownicy

Poziom hałasu wytwarzanego przez jednostkę wewnętrzną mierzony centralnie 1,5 m poniżej niej w trybie chłodzenia  
Urządzenia zewnętrzne 100/125/140 są na zamówienie dostępne w wersji 1-fazowej 230 V



SUZ-M35VA

SUZ-M50VA

SUZ-M60/71VA

PUZ-M100-140VKA2/YKA2

PLA-M35-140EA2

## Urządzenia kasetonowe 4-stronne Single Split / Standard Inverter / Chłodzenie / grzanie



### Urządzenia kasetonowe PLA-M, chłodzenie/grzanie, zestaw bez pilota

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych             | PLA-M35EA2         | PLA-M50EA2         | PLA-M60EA2         | PLA-M71EA2         | PLA-M100EA2        | PLA-M125EA2     | PLA-M140EA2     |
|----------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| Maskownica do pilota przewodowego**          | PLP-6EA            | PLP-6EA            | PLP-6EA            | PLP-6EA            | PLP-6EA            | PLP-6EA         | PLP-6EA         |
| Maskownica (czarna) do pilota przewodowego** | PLP-6EAB           | PLP-6EAB           | PLP-6EAB           | PLP-6EAB           | PLP-6EAB           | PLP-6EAB        | PLP-6EAB        |
| Maskownica z pilotem bezprzewodowym          | PLP-6EALM2         | PLP-6EALM2         | PLP-6EALM2         | PLP-6EALM2         | PLP-6EALM2         | PLP-6EALM2      | PLP-6EALM2      |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych 230 V       | SUZ-M35VA          | SUZ-M50VA          | SUZ-M60VA          | SUZ-M71VA          | PUZ-M100VKA2       | PUZ-M125VKA2    | PUZ-M140VKA2    |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych 400 V       | –                  | –                  | –                  | –                  | PUZ-M100YKA2       | PUZ-M125YKA2    | PUZ-M140YKA2    |
| <b>Chłodzenie</b>                            |                    |                    |                    |                    |                    |                 |                 |
| Moc chłodnicza (kW)                          | 3,6 (0,8–3,9)      | 5,5 (1,2–5,6)      | 6,1 (1,6–6,3)      | 7,1 (2,2–8,1)      | 9,5 (4,0–10,6)     | 12,1 (5,8–13,0) | 13,4 (5,8–14,1) |
| Pobór mocy (kW)                              | 0,90               | 1,61               | 1,840              | 1,91               | 2,71               | 4,01            | 4,96            |
| SEER                                         | 7,4                | 6,7                | 6,6                | 7,5                | 7,0                | –               | –               |
| Klasa efektywności energetycznej             | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | –               | –               |
| Zakres zastosowania (°C)                     | –10 ~ +46          | –15 ~ +46          | –15 ~ +46          | –15 ~ +46          | –15 ~ +46          | –15 ~ +46       | –15 ~ +46       |
| <b>Grzanie</b>                               |                    |                    |                    |                    |                    |                 |                 |
| Moc grzewcza (kW)                            | 4,1 (1,0–5,0)      | 6,0 (1,5–7,2)      | 7,0 (1,6–8,0)      | 8,0 (2,0–10,2)     | 11,2 (2,8–12,5)    | 13,5 (4,1–15,0) | 15 (4,2–15,8)   |
| Pobór mocy (kW)                              | 0,97               | 1,73               | 1,84               | 2,21               | 3,01               | 3,63            | 4,39            |
| SCOP                                         | 4,7                | 4,1                | 4,4                | 4,5                | 4,6                | –               | –               |
| Klasa efektywności energetycznej             | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | –               | –               |
| Zakres zastosowania (°C)                     | –10 ~ +24          | –10 ~ +24          | –10 ~ +24          | –10 ~ +24          | –15 ~ +21          | –15 ~ +21       | –15 ~ +21       |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                            | PLA-M35EA2                               | PLA-M50EA2                       | PLA-M60EA2                       | PLA-M71EA2                       | PLA-M100EA2                      | PLA-M125EA2                      | PLA-M140EA2                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | N / Ś1 / Ś2 / W<br>660 / 780 / 900 / 960 | 720 / 840 / 960 / 1080           | 720 / 840 / 960 / 1080           | 840 / 1020 / 1140 / 1260         | 1140 / 1380 / 1560 / 1740        | 1260 / 1500 / 1680 / 1860        | 1440 / 1560 / 1740 / 1920        |
| Poziom hałasu N / Ś1 / Ś2 / W (dB(A))                                       | 26 / 28 / 29 / 31                        | 27 / 29 / 31 / 32                | 27 / 29 / 31 / 32                | 28 / 30 / 32 / 34                | 31 / 34 / 37 / 40                | 33 / 37 / 41 / 44                | 36 / 39 / 42 / 44                |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             | 51                                       | 54                               | 54                               | 56                               | 61                               | 65                               | 65                               |
| Wymiary (maskownica) (mm)* Szer. / Gł. / Wys.                               | 840 (950) / 840 (950) / 258 (40)         | 840 (950) / 840 (950) / 258 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 258 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 258 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 298 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 298 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 298 (40) |
| Masa (z maskownicą) (kg)                                                    | 19 (24)                                  | 19 (24)                          | 21 (26)                          | 21 (26)                          | 24 (29)                          | 26 (31)                          | 26 (31)                          |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                            | SUZ-M35VA                                | SUZ-M50VA                        | SUZ-M60VA                        | SUZ-M71VA                        | PUZ-M100VKA / YKA2               | PUZ-M125VKA / YKA2               | PUZ-M140VKA / YKA2               |
| Wydatek powietrza chłodzenie / grzanie (m³/h)                               | 2058 / 1962                              | 2748 / 2622                      | 3006 / 3006                      | 3006 / 3006                      | 4740 / 4740                      | 5160 / 5520                      | 5160 / 5520                      |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                             | 48 / 48                                  | 48 / 49                          | 49 / 51                          | 49 / 51                          | 51 / 54                          | 54 / 56                          | 55 / 57                          |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             | 59                                       | 64                               | 65                               | 66                               | 70                               | 72                               | 73                               |
| Wymiary (mm) Szer. / Gł. / Wys.                                             | 800 / 285 / 550                          | 800 / 285 / 714                  | 840 / 330 / 880                  | 840 / 330 / 880                  | 1.050 / 330 / 981                | 1.050 / 330 / 981                | 1.050 / 330 / 981                |
| Masa 230 / 400 V (kg)                                                       | 35 / –                                   | 41 / –                           | 54 / –                           | 55 / –                           | 76 / 78                          | 84 / 85                          | 84 / 85                          |
| <b>Parametry chłodnicze</b>                                                 |                                          |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                | 20                                       | 30                               | 30                               | 30                               | 55                               | 65                               | 65                               |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  | 12                                       | 30                               | 30                               | 30                               | 30                               | 30                               | 30                               |
| Typ/ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                | R32 / 0,90 / 1,16                        | R32 / 1,20 / 1,66                | R32 / 1,25 / 1,71                | R32 / 1,45 / 2,37                | R32 / 3,10 / 4,10                | R32 / 3,60 / 5,00                | R32 / 3,60 / 5,00                |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | 675 / 0,61 / 0,78                        | 675 / 0,81 / 1,12                | 675 / 0,84 / 1,15                | 675 / 0,98 / 1,60                | 675 / 2,09 / 2,77                | 675 / 2,43 / 3,38                | 675 / 2,43 / 3,38                |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                  | 7                                        | 7                                | 7                                | 7                                | 30                               | 30                               | 30                               |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm) ciecz                                           | 6                                        | 6                                | 6                                | 10                               | 10                               | 10                               | 10                               |
| gaz                                                                         | 10                                       | 12                               | 16                               | 16                               | 16                               | 16                               | 16                               |
| <b>Parametry elektryczne</b>                                                |                                          |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |
| Napięcie zasilania 230 V (V, faza, Hz)                                      | 220–240, 1, 50                           | 220–240, 1, 50                   | 220–240, 1, 50                   | 220–240, 1, 50                   | 220–240, 1, 50                   | 220–240, 1, 50                   | 220–240, 1, 50                   |
| Napięcie zasilania 400 V (V, faza, Hz)                                      | –                                        | –                                | –                                | –                                | 380–415, 3+N, 50                 | 380–415, 3+N, 50                 | 380–415, 3+N, 50                 |
| Prąd pracy 230 V przy chłodzeniu / grzaniu (A)                              | 4,77 / 4,97                              | 7,0 / 6,6                        | 8,71 / 10,11                     | 10,81 / 10,41                    | 12,26 / 12,62                    | 17,37 / 16,74                    | 22,48 / 21,31                    |
| Prąd pracy 400 V przy chłodzeniu / grzaniu (A)                              | –                                        | –                                | –                                | –                                | 4,78 / 5,05                      | 6,18 / 6,09                      | 7,92 / 7,58                      |
| Zalecana wielkość bezpiecznika 230 V (A)                                    | 10                                       | 20                               | 20                               | 20                               | 32                               | 32                               | 40                               |
| Zalecana wielkość bezpiecznika 400 V (A)                                    | –                                        | –                                | –                                | –                                | 16                               | 16                               | 16                               |

\* Widoczna wysokość maskownicy

\*\* Zestaw bez pilota

\*\*\* Funkcje dostępne są tylko w połączeniu z PUZ

Poziom hałas wytwarzany przez jednostkę wewnętrzną mierzony centralnie 1,5 m poniżej niej

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.  
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



## Urządzenie podstropowe PCA-M

### Highlights

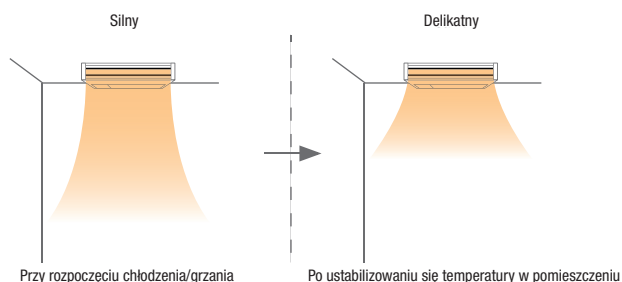
- SCOP do 4,4/SEER do 6,7
- Klasa efektywności energetycznej do A+ / A++ \*\*\*
- Poziom hałasu od 31 dB(A)

Urządzenie podstropowe PCA-M/PCA-RP to jednostka, która nadaje się idealnie do stosowania w pomieszczeniach technicznych oraz serwerowniach. W specjalnych kombinacjach dla pomieszczeń technicznych osiągnięte jest do 100 % mocy jawnej.

Szczegółowe dane dotyczące instalacji do pomieszczeń technicznych znajdują się w rozdziale Klimatyzacja pomieszczeń technicznych

### Filtry

- Filtr Long-Life
- Opcjonalny - filtr wysokowydajny (tylko do PCA-M\*\*KA)
- Filtr wysokowydajny mgły olejowej (tylko PCA-M\*\*HA)
- Filtr V-Blocking (opcjonalny - tylko do PCA-M\*\*KA)



### Urządzenie podstropowe ze stali nierdzewnej PCA-M71HA

- Wytrzymała obudowa
- Wysokowydajny filtr mgły olejowej
- Łatwe czyszczenie

### Urządzenie podstropowe PCA-M\*\*KA

- Funkcja niezawodności 2+1 (z PUZ)
- Duży zasięg
- Wysoka moc chłodnicza jawna w kombinacjach specjalnych (patrz rozdział Klimatyzacja pomieszczeń technicznych)
- Tryb do wysokich/niskich sufitów zapewniający idealne rozprowadzanie strumienia powietrza na wysokości (do 4,2 m) lub w niskich pomieszczeniach
- Automatyczne ponowne uruchamianie po przerwie w dostawie prądu
- Minimalna nastawa chłodzenia 14°C (tylko z PUZ)
- Nowoczesna obudowa w kolorze białym
- Wysokość tylko 23 cm

### Możliwość wykonania przyłącza świeżego powietrza

### Do wyboru pilot przewodowy lub bezprzewodowy

### Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                                                           |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|
| PAR-41MAA       | Pilot przewodowy Deluxe                                        |
| PAR-SL101A-E**  | Pilot na podczerwień                                           |
| PAC-SJ_DM-E*    | Pompka skroplin do PCA-M KA                                    |
| PAC-SH_KF-E*    | Wysokowydajny filtr                                            |
| PAC-SG38KF-E    | Wysokowydajny filtr mgły olejowej (Filtr zamienny do PCA-M HA) |
| MAC-587IF-E     | Karta Wi-Fi MELCloud                                           |
| CL-HA1-A1       | Karta MELCloud IOT                                             |
| PAC-SK55KF-E    | Filtr V-Blocking do PCA-M35/50KA                               |
| PAC-SK56KF-E    | Filtr V-Blocking do PCA-M60/71KA                               |
| PAC-SK57KF-E    | Filtr V-Blocking do PCA-M100/125/140KA                         |

\* Zależnie od indeksu mocy urządzenia. Szczegółowe informacje na stronach akcesoriów na końcu tego rozdziału.

\*\* W celu podłączenia pilota na podczerwień potrzebny jest odbiornik PAR-SA9CA-E.

\*\*\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D.





PUZ-ZM35/50VKA2

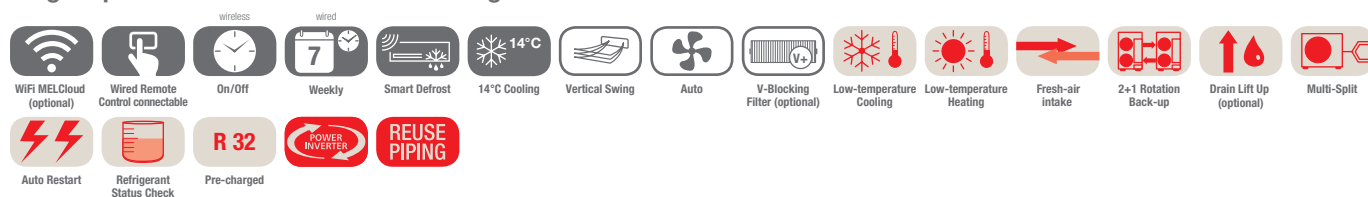
PUZ-ZM60/71VHA2

PUZ-ZM100-140VDA/YDA

PCA-M35-140KA2

## Urządzenia podstropowe

### Single Split/Power Inverter/Chłodzenie / grzanie



### Jednostki podstropowe PCA-M, chłodzenie/grzanie, zestaw bez pilota

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych | PCA-M35KA2                       | PCA-M50KA2         | PCA-M60KA2         | PCA-M71KA2         | PCA-M100KA2        | PCA-M125KA2        | PCA-M140KA2     |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych | PUZ-ZM35VKA2                     | PUZ-ZM50VKA2       | PUZ-ZM60VHA2       | PUZ-ZM71VHA2       | PUZ-ZM100YDA       | PUZ-ZM125YDA       | PUZ-ZM140YDA    |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 3,6 (1,6–4,5)      | 5,0 (2,3–5,6)      | 6,1 (2,7–6,7)      | 7,1 (3,3–8,1)      | 9,5 (4,9–11,4)     | 12,5 (5,1–14,0) |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,83               | 1,25               | 1,52               | 1,83               | 2,38               | 3,94            |
|                                  | SEER                             | 6,4                | 6,7                | 6,5                | 6,7                | 6,4                | –               |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | –               |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –15~+46            | –15~+46            | –15~+46            | –15~+46            | –20~+46            | –20~+46         |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 4,1 (1,6–5,2)      | 5,5 (2,5–6,6)      | 7,0 (2,8–8,2)      | 8,0 (3,5–10,2)     | 11,2 (2,7–14,0)    | 14,0 (3,2–16,0) |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 1,02               | 1,36               | 1,75               | 2,16               | 3,11               | 4,71            |
|                                  | SCOP                             | 4,0                | 4,2                | 4,1                | 4,2                | 4,3                | –               |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | –               |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –11~+21            | –11~+21            | –20~+21            | –20~+21            | –20~+21            | –20~+21         |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                        | PCA-M35KA2     | PCA-M50KA2      | PCA-M60KA2      | PCA-M71KA2        | PCA-M100KA2        | PCA-M125KA2         | PCA-M140KA2         |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                | N/Ś1/Ś2/W      | 600/660/720/840 | 600/660/780/900 | 900/960/1020/1140 | 960/1020/1080/1200 | 1320/1440/1560/1680 | 1380/1500/1620/1740 |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                   | N/W            | 31/39           | 32/40           | 33/40             | 35/41              | 37/43               | 39/45               |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                         |                | 60              | 60              | 60                | 63                 | 65                  | 68                  |
| Wymiary (mm)                                                            | Szer./Gł./Wys. | 960/680/230     | 960/680/230     | 1.280/680/230     | 1.280/680/230      | 1.600/680/230       | 1.600/680/230       |
| Masa (kg)                                                               |                | 25              | 26              | 32                | 32                 | 37                  | 40                  |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                        | PUZ-ZM35VKA2   | PUZ-ZM50VKA2    | PUZ-ZM60VHA2    | PUZ-ZM71VHA2      | PUZ-ZM100YDA       | PUZ-ZM125YDA        | PUZ-ZM140YDA        |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                |                | 2700            | 3300            | 3300              | 4800               | 5040                | 5820                |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))                           |                | 44/46           | 44/46           | 47/49             | 47/49              | 47/50               | 49/51               |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                         |                | 65              | 65              | 67                | 67                 | 66                  | 68                  |
| Wymiary (mm)                                                            | Szer./Gł./Wys. | 809/300/630     | 809/300/630     | 950/355/943       | 950/355/943        | 1.100/460/870       | 1.100/460/870       |
| Masa (kg)                                                               |                | 46              | 46              | 67                | 67                 | 107                 | 107                 |
| Parametry chłodnicze                                                    |                |                 |                 |                   |                    |                     |                     |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                            |                | 50              | 50              | 55                | 55                 | 100                 | 100                 |
| Maks. różnica poziomów (m)                                              |                | 30              | 30              | 30                | 30                 | 30                  | 30                  |
| Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R32/2,0/2,3     | R32/2,0/2,3     | R32/2,8/3,6       | R32/2,8/3,6        | R32/3,6/6,0         | R32/3,6/6,0         |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)/maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 675/1,35/1,55   | 675/1,35/1,55   | 675/1,89/2,43     | 675/1,89/2,43      | 675/2,43/4,05       | 675/2,43/4,05       |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)              |                | 30              | 30              | 30                | 30                 | 40                  | 40                  |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                             | ciecz          | 6               | 6               | 10                | 10                 | 9,52                | 9,52                |
|                                                                         | gaz            | 12              | 12              | 16                | 16                 | 15,88               | 15,88               |
| Parametry elektryczne                                                   |                |                 |                 |                   |                    |                     |                     |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                        |                | 220–240, 1, 50  | 220–240, 1, 50  | 220–240, 1, 50    | 220–240, 1, 50     | 380–415, 3+N, 50    | 380–415, 3+N, 50    |
| Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)                                  |                | 3,17/3,35       | 4,8/5,85        | 5,66/6,77         | 6,7/7,46           | 8,0/-               | 9,0/-               |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                      |                | 16              | 16              | 25                | 25                 | 16                  | 16                  |

Poziom hałasu jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed jednostką i 1 m poniżej jednostki. Urządzenia zewnętrzne 100/125/140 są na zamówienie dostępne w wersji 1-fazowej 230 V.

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D



R32

PCA-M35-140KA2



SUZ-M35VA



SUZ-M50VA



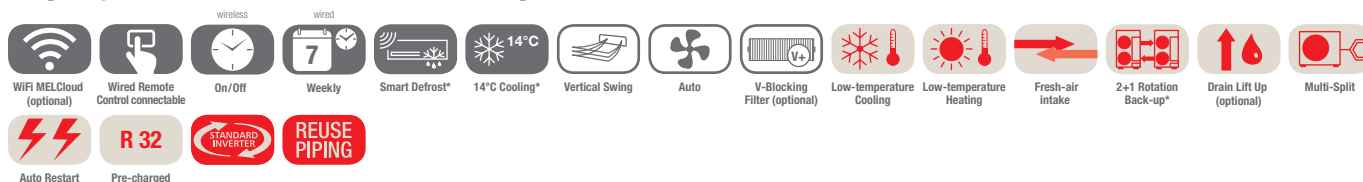
SUZ-M60/71VA



PUZ-M100-140VKA/YKA2

## Urządzenia podstropowe

### Single Split/Standard Inverter/Chłodzenie / grzanie



### Jednostki podstropowe PCA-M, chłodzenie/grzanie, zestaw bez pilota

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych       | PCA-M35KA2         | PCA-M50KA2        | PCA-M60KA2         | PCA-M71KA2         | PCA-M100KA2       | PCA-M125KA2     | PCA-M140KA2     |
|----------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych 230 V | SUZ-M35VA          | SUZ-M50VA         | SUZ-M60VA          | SUZ-M71VA          | PUZ-M100VKA2      | PUZ-M125VKA2    | PUZ-M140VKA2    |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych 400 V | —                  | —                 | —                  | —                  | PUZ-M100YKA2      | PUZ-M125YKA2    | PUZ-M140YKA2    |
| <b>Chłodzenie</b>                      |                    |                   |                    |                    |                   |                 |                 |
| Moc chłodnicza (kW)                    | 3,6 (0,8–3,9)      | 5,0 (1,5–5,6)     | 6,1 (1,6–6,3)      | 7,1 (2,2–8,1)      | 9,5 (4,0–10,6)    | 12,1 (5,7–13,0) | 13,4 (5,7–14,1) |
| Pobór mocy (kW)                        | 0,90               | 1,51              | 1,64               | 1,97               | 2,94              | 4,01            | 5,36            |
| SEER                                   | 6,3                | 6,0               | 6,4                | 6,5                | 6,0               | —               | —               |
| Klasa efektywności energetycznej       | A++ <sup>(1)</sup> | A+ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A+ <sup>(1)</sup> | —               | —               |
| Zakres zastosowania (°C)               | –10~+46            | –15~+46           | –15~+46            | –15~+46            | –15~+46           | –15~+46         | –15~+46         |
| <b>Grzanie</b>                         |                    |                   |                    |                    |                   |                 |                 |
| Moc grzewcza (kW)                      | 4,1 (1,0–5,0)      | 6,0 (1,5–7,2)     | 7,0 (1,6–8,0)      | 8,0 (2,0–10,2)     | 11,2 (2,8–12,5)   | 13,5 (4,1–15,0) | 15,0 (4,2–15,8) |
| Pobór mocy (kW)                        | 1,02               | 1,61              | 1,75               | 2,21               | 3,28              | 3,95            | 4,28            |
| SCOP                                   | 4,0                | 4,1               | 4,1                | 4,1                | —                 | —               | —               |
| Klasa efektywności energetycznej       | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup> | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup> | —               | —               |
| Zakres zastosowania (°C)               | –10~+24            | –10~+24           | –10~+24            | –10~+24            | –15~+21           | –15~+21         | –15~+21         |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                            |                    | PCA-M35KA2            | PCA-M50KA2            | PCA-M60KA2              | PCA-M71KA2               | PCA-M100KA2               | PCA-M125KA2               | PCA-M140KA2               |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | N / Ś1 / Ś2 / W    | 600 / 660 / 720 / 840 | 600 / 660 / 780 / 900 | 900 / 960 / 1020 / 1140 | 960 / 1020 / 1080 / 1200 | 1320 / 1440 / 1560 / 1680 | 1380 / 1500 / 1620 / 1740 | 1440 / 1560 / 1740 / 1920 |
| Poziom hałasu N / Ś1 / Ś2 / W (dB(A))                                       |                    | 31 / 33 / 36 / 39     | 32 / 34 / 37 / 40     | 33 / 35 / 37 / 40       | 35 / 37 / 39 / 41        | 37 / 39 / 41 / 43         | 39 / 41 / 43 / 45         | 41 / 43 / 45 / 48         |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             |                    | 60                    | 60                    | 60                      | 62                       | 63                        | 65                        | 68                        |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys. | 960 / 680 / 230       | 960 / 680 / 230       | 1.280 / 680 / 230       | 1.280 / 680 / 230        | 1.600 / 680 / 230         | 1.600 / 680 / 230         | 1.600 / 680 / 230         |
| Masa (kg)                                                                   |                    | 25                    | 26                    | 32                      | 32                       | 37                        | 38                        | 40                        |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                            |                    | SUZ-M35VA             | SUZ-M50VA             | SUZ-M60VA               | SUZ-M71VA                | PUZ-M100VKA / YKA2        | PUZ-M125VKA / YKA2        | PUZ-M140VKA / YKA2        |
| Wydatek powietrza chłodzenie / grzanie (m³/h)                               |                    | 2058 / 1962           | 2748 / 2622           | 3006 / 3006             | 3006 / 3006              | 4740 / 4740               | 5160 / 5520               | 5160 / 5520               |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                             |                    | 48 / 48               | 48 / 49               | 49 / 51                 | 49 / 51                  | 51 / 54                   | 54 / 56                   | 55 / 57                   |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             |                    | 59                    | 64                    | 65                      | 66                       | 70                        | 72                        | 73                        |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys. | 800 / 285 / 550       | 800 / 285 / 714       | 840 / 330 / 880         | 840 / 330 / 880          | 1.050 / 330 / 981         | 1.050 / 330 / 981         | 1.050 / 330 / 981         |
| Masa 230 / 400 V (kg)                                                       |                    | 35 / –                | 41 / –                | 54 / –                  | 55 / –                   | 76 / 78                   | 84 / 85                   | 84 / 85                   |
| Parametry chłodnicze                                                        |                    |                       |                       |                         |                          |                           |                           |                           |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                |                    | 20                    | 30                    | 30                      | 30                       | 55                        | 65                        | 65                        |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                    | 12                    | 30                    | 30                      | 30                       | 30                        | 30                        | 30                        |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                    | R32/0,90/1,16         | R32/1,20/1,66         | R32/1,25/1,71           | R32/1,45/2,37            | R32/3,10/4,10             | R32/3,60/5,00             | R32/3,60/5,00             |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                    | 675/0,61/0,78         | 675/0,81/1,12         | 675/0,84/1,15           | 675/0,98/1,60            | 675/2,09/2,77             | 675/2,43/3,38             | 675/2,43/3,38             |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                  |                    | 7                     | 7                     | 7                       | 7                        | 30                        | 30                        | 30                        |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz              | 6                     | 6                     | 6                       | 10                       | 10                        | 10                        | 10                        |
|                                                                             | gaz                | 10                    | 12                    | 16                      | 16                       | 16                        | 16                        | 16                        |
| Parametry elektryczne                                                       |                    |                       |                       |                         |                          |                           |                           |                           |
| Napięcie zasilania 230 V (V, faza, Hz)                                      |                    | 220–240, 1, 50        | 220–240, 1, 50        | 220–240, 1, 50          | 220–240, 1, 50           | 220–240, 1, 50            | 220–240, 1, 50            | 220–240, 1, 50            |
| Napięcie zasilania 400 V (V, faza, Hz)                                      |                    | –                     | –                     | –                       | –                        | 380–415, 3+N, 50          | 380–415, 3+N, 50          | 380–415, 3+N, 50          |
| Prąd pracy 230 V przy chłodzeniu / grzaniu (A)                              |                    | 4,77 / 4,97           | 7,0 / 6,6             | 8,71 / 10,11            | 10,81 / 10,41            | 12,26 / 12,62             | 17,37 / 16,74             | 22,48 / 21,31             |
| Prąd pracy 400 V przy chłodzeniu / grzaniu (A)                              |                    | –                     | –                     | –                       | –                        | 4,78 / 5,05               | 6,18 / 6,09               | 7,92 / 7,58               |
| Zalecana wielkość bezpiecznika 230 V (A)                                    |                    | 10                    | 20                    | 20                      | 20                       | 32                        | 32                        | 40                        |
| Zalecana wielkość bezpiecznika 400 V (A)                                    |                    | –                     | –                     | –                       | –                        | 16                        | 16                        | 16                        |

\* Funkcje dostępne są tylko w połączeniu z PUZ

Poziom hałas jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed jednostką i 1 m poniżej jednostki  
(1) Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.  
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



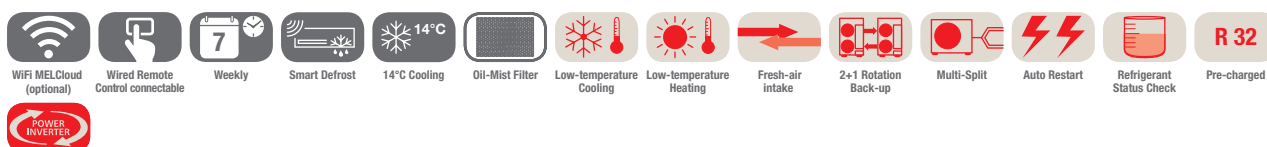
PUZ-ZM71VHA2



R32

PCA-M71HA2

## Urządzenie podstropowe ze stali nierdzewnej Single Split / Power Inverter / Chłodzenie / grzanie



## Urządzenia podstropowe ze stali nierdzewnej PCA-M, chłodzenie/grzanie, zestaw bez pilota

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych | PCA-M71HA2                       |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych | PUZ-ZM71VHA2                     |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  |
|                                  | SEER                             |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  |
|                                  | SCOP                             |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                            | PCA-M71HA2     |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | N / W          |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                       | N / W          |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             |                |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer./Gł./Wys. |
| Masa (kg)                                                                   |                |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                            | PUZ-ZM71VHA2   |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                             |                |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             |                |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer./Gł./Wys. |
| Masa (kg)                                                                   |                |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                |                |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                  |                |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz<br>gaz   |
| Parametry elektryczne                                                       |                |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                |

Poziom hałasu jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed jednostką i 1 m poniżej jednostki

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D



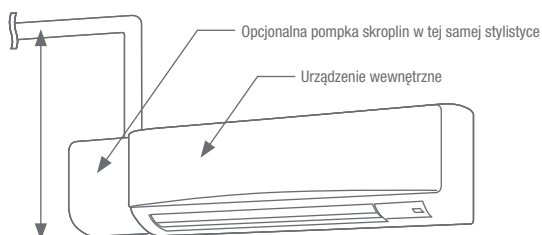




## Urządzenie ściennie PKA-M

### Highlights

- SCOP do 4,3/SEER do 6,5
- Klasa efektywności energetycznej do A+ / A++ \*\*\*
- Poziom hałasu od 36 dB(A)



Do 100% mocy jawnej w kombinacjach specjalnych (patrz rozdział Klimatyzacja pomieszczeń technicznych)

Wydajne klimatyzatory, które można bez problemów integrować w wymagających środowiskach. Dzięki wysokiemu poziomowi bezpieczeństwa i niskiemu zużyciu energii w szczególności nadają się do zastosowań komercyjnych.

### Regulowany strumień powietrza

- Automatyczne sterowanie wentylatorem
- 2, 3 lub 4 biegi wentylatora
- Cicha praca

### Filtry

- Filtr oczyszczający powietrze
- Filtr Plasma Quad Connect (opcjonalnie)\*
- Filtr V-Blocking (opcjonalnie)

### Komfort i bezpieczeństwo

- Opcjonalnie - pilot przewodowy z programatorem tygodniowym
- Automatyczne włączenie po awarii sieci zasilającej
- Funkcja niezawodności 2+1 obejmująca 3 urządzenia w wyposażeniu standardowym (tylko PUZ)

### Pilot zdalnego sterowania w komplecie

### Pilot przewodowy (opcjonalnie)

### Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

### Pompka skroplin w tej samej stylistyce (jako wyposażenie dodatkowe)

\* W przypadku filtra Plasma Quad Connect nad urządzeniem ściennym należy zaplanować dodatkowe miejsce (+ ok. 110 mm).

### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                                       |
|-----------------|--------------------------------------------|
| PAC-SH29TC-E    | Adapter do podłączenia pilota przewodowego |
| PAR-41MAA       | Pilot przewodowy Deluxe                    |
| PAR-CT01MAA**   | Pilot przewodowy z ekranem dotykowym       |
| MAC-587IF-E     | Karta Wi-Fi MELCloud                       |
| CL-HA1-A1       | Karta MELCloud IOT                         |
| MAC-100FT-E     | Filtr Plasma Quad Connect                  |
| PAC-SK01DM-E    | Pompka skroplin do PKA-M35/50LAL(2)        |
| PAC-SK19DM-E    | Pompka skroplin do PKA-M60-100KAL2         |
| MAC-2470FT-E    | Filtr V-Blocking do PKA-M35/50LAL2         |
| MAC-1416FT-E    | Filtr V-Blocking do PKA-M60-100KAL2        |

\*\* Dostępne różne wykonania. Ograniczone funkcje (np. funkcja niezawodności dostępna tylko z 2 urządzeniami). Dalsze informacje w rozdziale Sterowniki.

\*\*\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D.





**R32**

PKA-M35/50LAL2

PKA-M60 – 100KAL2

PAR-SL101A-E

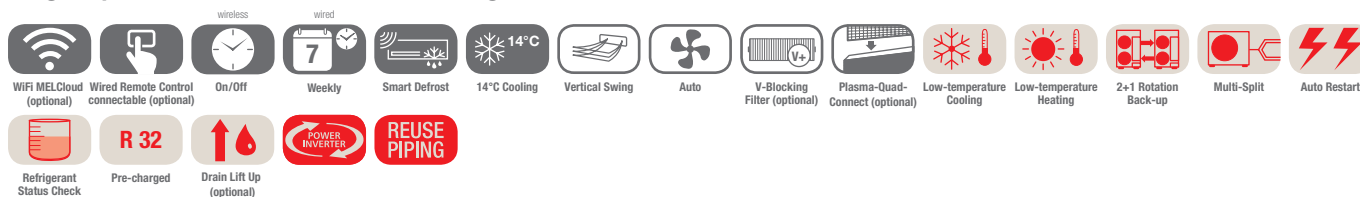
PUZ-ZM35/50VKA2

PUZ-ZM60/71VHA2

PUZ-ZM100-140VDA/YDA

## Urządzenia ścienna

### Single Split/Power Inverter/Chłodzenie / grzanie



### Jednostki ścienna PKA-M, chłodzenie/grzanie, pilot na podczerwień w standardzie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych |                                  | PKA-M35LAL2        | PKA-M50LAL2        | PKA-M60KAL2        | PKA-M71KAL2        | PKA-M100KAL2       |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych |                                  | PUZ-ZM35VKA2       | PUZ-ZM50VKA2       | PUZ-ZM60VHA2       | PUZ-ZM71VHA2       | PUZ-ZM100YDA       |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 3,6 (1,6–4,5)      | 4,6 (2,3–5,6)      | 6,1 (2,7–6,7)      | 7,1 (3,3–8,1)      | 9,5 (4,9–11,4)     |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,87               | 1,24               | 1,56               | 1,86               | 2,44               |
|                                  | SEER                             | 6,5                | 6,6                | 6,8                | 6,8                | 6,4                |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –15~+46            | –15~+46            | –15~+46            | –15~+46            | –20~+46            |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 4,1 (1,6–5,2)      | 5,0 (2,5–7,0)      | 7,0 (2,8–8,2)      | 8,0 (3,5–10,2)     | 11,2 (2,7–14,0)    |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 1,04               | 1,34               | 1,73               | 2,11               | 3,10               |
|                                  | SCOP                             | 4,0                | 4,3                | 4,2                | 4,3                | 4,4                |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –11~+21            | –11~+21            | –20~+21            | –20~+21            | –20~+21            |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                                                                           |                    | PKA-M35LAL2                          | PKA-M50LAL2                          | PKA-M60KAL2                          | PKA-M71KAL2                          | PKA-M100KAL2                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                                                                                   | N / Ś(Ś1 / Ś2) / W | 450 / 492 / 552 / 654                | 450 / 492 / 552 / 654                | 1080 / 1200 / 1320                   | 1080 / 1200 / 1320                   | 1200 / 1380 / 1560                   |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                                                                                      | N / W              | 34 / 43                              | 34 / 43                              | 39 / 45                              | 39 / 45                              | 41 / 49                              |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                                                                            |                    | 60                                   | 60                                   | 64                                   | 64                                   | 65                                   |
| Wymiary (mm)                                                                                                                               | Szer. / Gł. / Wys. | 898 / 249 / 295                      | 898 / 249 / 295                      | 1.170 / 295 / 365                    | 1.170 / 295 / 365                    | 1.170 / 295 / 365                    |
| Masa (kg)                                                                                                                                  |                    | 12,6                                 | 12,6                                 | 21                                   | 21                                   | 21                                   |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                                                                           |                    | PUZ-ZM35VKA2                         | PUZ-ZM50VKA2                         | PUZ-ZM60VHA2                         | PUZ-ZM71VHA2                         | PUZ-ZM100YDA                         |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                                                                                   |                    | 2700                                 | 2700                                 | 3300                                 | 3300                                 | 6600                                 |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                                                                                            |                    | 44 / 46                              | 44 / 46                              | 47 / 49                              | 47 / 49                              | 44 / 48                              |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                                                                                            |                    | 65                                   | 65                                   | 67                                   | 67                                   | 63                                   |
| Wymiary (mm)                                                                                                                               | Szer. / Gł. / Wys. | 809 / 300 / 630                      | 809 / 300 / 630                      | 950 / 355 / 943                      | 950 / 355 / 943                      | 1.100 / 460 / 870                    |
| Masa (kg)                                                                                                                                  |                    | 46                                   | 46                                   | 67                                   | 67                                   | 107                                  |
| Parametry chłodnicze                                                                                                                       |                    |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                                                                               |                    | 50                                   | 50                                   | 55                                   | 55                                   | 100                                  |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                                                                                 |                    | 30                                   | 30                                   | 30                                   | 30                                   | 30                                   |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg) GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                    | R32 / 2,0 / 2,3<br>675 / 1,35 / 1,55 | R32 / 2,0 / 2,3<br>675 / 1,35 / 1,55 | R32 / 2,8 / 3,6<br>675 / 1,89 / 2,43 | R32 / 2,8 / 3,6<br>675 / 1,89 / 2,43 | R32 / 3,6 / 6,0<br>675 / 2,43 / 4,05 |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                                                                                 |                    | 30                                   | 30                                   | 30                                   | 30                                   | 40                                   |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                                                                                |                    | ciecz                                | 6                                    | 10                                   | 10                                   | 9,52                                 |
|                                                                                                                                            |                    | gaz                                  | 12                                   | 16                                   | 16                                   | 15,88                                |
| Parametry elektryczne                                                                                                                      |                    |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                                                                           |                    | 220–240, 1, 50                       | 220–240, 1, 50                       | 220–240, 1, 50                       | 220–240, 1, 50                       | 380–415, 3+N, 50                     |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                                                                                   |                    | 3,17 / 3,35                          | 4,8 / 5,85                           | 5,66 / 6,77                          | 6,7 / 7,46                           | 8,0 / -                              |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                                                                         |                    | 16                                   | 16                                   | 25                                   | 25                                   | 16                                   |

Poziom hałasu jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed jednostką i 1 m poniżej jednostki  
Urządzenia zewnętrzne 100/125/140 są na zamówienie dostępne w wersji 1-fazowej 230 V.  
<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.  
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PUZ-M100VKA/YKA2



PAR-SL101A-E

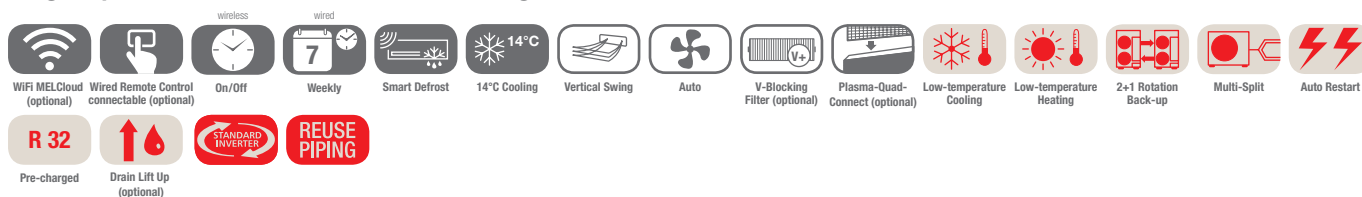


PKA-M100KAL2

R32

## Urządzenia ściennie

### Single Split/Standard Inverter/Chłodzenie / grzanie



Jednostki ściennie PKA-M, chłodzenie/grzanie, pilot na podczerwień w standardzie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych       | PKA-M100KAL2                     |
|----------------------------------------|----------------------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych 230 V | PUZ-M100VKA2                     |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych 400 V | PUZ-M100VKA2                     |
| Chłodzenie                             | Moc chłodnicza (kW)              |
|                                        | 9,5 (4,0 – 10,6)                 |
|                                        | Pobór mocy (kW)                  |
|                                        | 2,94                             |
|                                        | SEER                             |
|                                        | 5,8                              |
|                                        | Klasa efektywności energetycznej |
|                                        | A+ <sup>(1)</sup>                |
|                                        | Zakres zastosowania (°C)         |
|                                        | -15~+46                          |
| Grzanie                                | Moc grzewcza (kW)                |
|                                        | 11,2 (2,8 – 12,5)                |
|                                        | Pobór mocy (kW)                  |
|                                        | 3,28                             |
|                                        | SCOP                             |
|                                        | 4,0                              |
|                                        | Klasa efektywności energetycznej |
|                                        | A+ <sup>(1)</sup>                |
|                                        | Zakres zastosowania (°C)         |
|                                        | -15~+21                          |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                            | PKA-M100KAL2                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | N / Ś / W 1200 / 1380 / 1560         |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                       | N / W 41 / 49                        |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             | 65                                   |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys. 1.170 / 295 / 365 |
| Masa (kg)                                                                   | 21                                   |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                            | PUZ-M100VKA / YKA2                   |
| Wydatek powietrza chłodzenie / grzanie (m³/h)                               | 4740 / 4740                          |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                             | 51 / 54                              |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             | 70                                   |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys. 1.050 / 330 / 981 |
| Masa 230 / 400 V (kg)                                                       | 76 / 78                              |
| Parametry chłodnicze                                                        |                                      |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                | 55                                   |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  | 30                                   |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              | R32 / 3,10 / 4,10                    |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | 675 / 2,09 / 2,77                    |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                  | 30                                   |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz 10                             |
|                                                                             | gaz 16                               |
| Parametry elektryczne                                                       |                                      |
| Napięcie zasilania 230 V (V, faza, Hz)                                      | 220 – 240, 1, 50                     |
| Napięcie zasilania 400 V (V, faza, Hz)                                      | 380 – 415, 3+N, 50                   |
| Prąd pracy 230 V przy chłodzeniu / grzaniu (A)                              | 12,26 / 12,62                        |
| Prąd pracy 400 V przy chłodzeniu / grzaniu (A)                              | 4,78 / 5,05                          |
| Zalecana wielkość bezpiecznika 230 V (A)                                    | 32                                   |
| Zalecana wielkość bezpiecznika 400 V (A)                                    | 16                                   |

Poziom hałas jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed jednostką i 1 m poniżej jednostki

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D



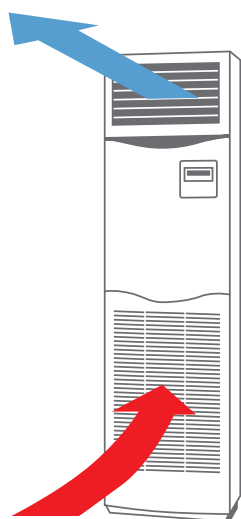




## Jednostki stojące PSA-M

### Highlights

- SCOP do 4,1 / SEER do 6,4
- Klasa efektywności energetycznej do A+ / A++ \*\*
- Poziom hałasu od 40 dB(A)



Urządzenie PSA-M jest jednostką wolnostojącą, której instalacja polega jedynie na ustawieniu w pomieszczeniu oraz podłączeniu do odpowiedniej jednostki zewnętrznej. Żadne zaawansowane prace instalacyjne nie są wymagane. Urządzenia przeznaczone są w szczególności do pracy w pomieszczeniach technicznych, serwerowniach.

### Filtry

- Filtr Long-Life

### Regulowany strumień powietrza

- Powietrze może być rozprowadzane tak w pionie jak i poziomie, co gwarantuje jego optymalny rozdział w pomieszczeniu
- Dwa biegi wentylatora

### Komfort i bezpieczeństwo

- Automatyczne włączenie po awarii sieci zasilającej
- Funkcja niezawodności 1+1 dostępna w standardzie

### Instalacja

- Niewielka głębokość
- Dostęp do danych o pracy urządzenia i komunikatów dotyczących usterek
- Łatwo dostępny filtr

### Wbudowany pilot przewodowy z programatorem tygodniowym

- Możliwość podłączenia pilota na podczerwień jako wyposażenia dodatkowego

### Detektor czynnika chłodniczego

- Wbudowany detektor czynnika chłodniczego umożliwia szybkie wykrywanie ewentualnych wycieków

### Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                 |
|-----------------|----------------------|
| MAC-587IF-E     | Karta Wi-Fi MELCloud |
| CL-HA1-A1       | Karta MELCloud IOT   |
| PAR-SL101A-E*   | Pilot na podczerwień |
| PAR-SA9CA-E     | Odbiornik sygnału    |

\* W celu podłączenia pilota na podczerwień potrzebny jest odbiornik PAR-SA9CA-E.

\*\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D.

Produkt na zdjęciu prezentowany jest w niestandardowym wykończeniu kolorystycznym.



PSA-M71-140KA



PUZ-ZM71VHA2



PUZ-ZM100-140VDA/YDA

## Urządzenia stojące

### Single Split/Power Inverter/Chłodzenie / grzanie

WiFi MELCloud  
(optional)

ON/OFF



Weekly



Smart Defrost



14°C Cooling



Standard Filter

Low-temperature  
CoolingLow-temperature  
Heating

Multi-Split



Auto Restart

Refrigerant  
Status Check

R 32

POWER  
INVERTERREUSE  
PIPING

### Jednostki stojące PSA-M, chłodzenie/grzanie, zdalne sterowanie przewodowe wbudowane w jednostce

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych |                                  | PSA-M71KA          | PSA-M100KA        | PSA-M125KA      | PSA-M140KA      |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych |                                  | PUZ-ZM71VHA2       | PUZ-ZM100YDA      | PUZ-ZM125YDA    | PUZ-ZM140YDA    |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 7,1 (3,3–8,1)      | 9,5 (4,9–11,4)    | 12,5 (5,1–14,0) | 13,4 (5,4-15,0) |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 1,89               | 2,49              | 4,17            | 3,98            |
|                                  | SEER                             | 6,4                | 5,7               | -               | -               |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A++ <sup>(1)</sup> | A+ <sup>(1)</sup> | -               | -               |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –15~+46            | –20~+46           | –20~+46         | –20~+46         |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 7,6 (3,5–10,2)     | 11,2 (2,7–14,0)   | 14,0 (3,2–16,0) | 16,0 (3,7–18,0) |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 2,33               | 3,30              | 4,83            | 5,33            |
|                                  | SCOP                             | 4,0                | 4,1               | -               | -               |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup> | -               | -               |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –20~+21            | –20~+21           | –20~+21         | –20~+21         |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                            | PSA-M71KA                            | PSA-M100KA        | PSA-M125KA        | PSA-M140KA        |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | N / W 1200 / 1440                    | 1500 / 1800       | 1500 / 1860       | 1500 / 1860       |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                       | N / W 40 / 44                        | 45 / 51           | 45 / 51           | 45 / 51           |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             | 60                                   | 65                | 66                | 66                |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys. 600 / 360 / 1.900 | 600 / 360 / 1.900 | 600 / 360 / 1.900 | 600 / 360 / 1.900 |
| Masa (kg)                                                                   | 46                                   | 46                | 46                | 48                |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                            | PUZ-ZM71VHA2                         | PUZ-ZM100YDA      | PUZ-ZM125YDA      | PUZ-ZM140YDA      |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | 3300                                 | 4800              | 5040              | 5820              |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                             | 47 / 49                              | 44 / 48           | 47 / 50           | 49 / 51           |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             | 67                                   | 63                | 66                | 68                |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys. 950 / 355 / 943   | 1.100 / 460 / 870 | 1.100 / 460 / 870 | 1.100 / 460 / 870 |
| Masa (kg)                                                                   | 67                                   | 107               | 107               | 107               |
| Parametry chłodnicze                                                        |                                      |                   |                   |                   |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                | 55                                   | 100               | 100               | 100               |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  | 30                                   | 30                | 30                | 30                |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              | R32 / 2,8 / 3,6                      | R32 / 3,6 / 6,0   | R32 / 3,6 / 6,0   | R32 / 3,6 / 6,0   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | 675 / 1,89 / 2,43                    | 675 / 2,43 / 4,05 | 675 / 2,43 / 4,05 | 675 / 2,43 / 4,05 |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                  | 30                                   | 40                | 40                | 40                |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz 10<br>gaz 16                   | 9,52<br>15,88     | 9,52<br>15,88     | 9,52<br>15,88     |
| Parametry elektryczne                                                       |                                      |                   |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            | 220–240, 1, 50                       | 380–415, 3+N, 50  | 380–415, 3+N, 50  | 380–415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)                                      | 6,7 / 7,46                           | 8,0 / -           | 9,0 / -           | 9,0 / -           |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          | 25                                   | 16                | 16                | 16                |

Poziom hałas mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed jednostką

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D





SUZ-M60/71VA

PUZ-M100-140VKA/YKA2



R32

PSA-M71-140KA

## Urządzenia stojące

### Single Split/Standard Inverter/Chłodzenie / grzanie



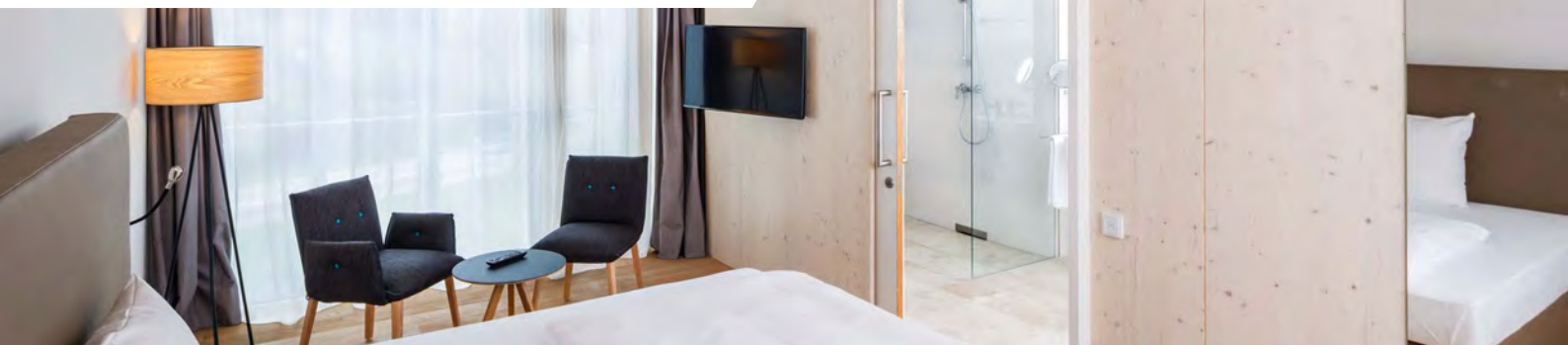
### Jednostki stojące PSA-M, chłodzenie/grzanie, zdalne sterowanie przewodowe wbudowane w jednostce

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych       | PSA-M71KA                        | PSA-M100KA         | PSA-M125KA        | PSA-M140KA       |
|----------------------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Oznaczenie jednostki zewnętrznej 230 V | SUZ-M71VA                        | PUZ-M100VKA2       | PUZ-M125VKA2      | PUZ-M140VKA2     |
| Oznaczenie jednostki zewnętrznej 400 V | –                                | PUZ-M100YKA2       | PUZ-M125YKA2      | PUZ-M140YKA2     |
| Chłodzenie                             | Moc chłodnicza (kW)              | 7,1 (2,2–8,1)      | 9,4 (3,7–10,6)    | 12,1 (5,6–13,0)  |
|                                        | Pobór mocy (kW)                  | 1,972              | 2,686             | 4,481            |
|                                        | SEER                             | 6,3                | 5,5               | 5,1              |
|                                        | Klasa efektywności energetycznej | A++ <sup>(1)</sup> | A <sup>(1)</sup>  | A <sup>(1)</sup> |
|                                        | Zakres zastosowania (°C)         | –15~+46            | –15~+46           | –15~+46          |
| Grzanie                                | Moc grzewcza (kW)                | 8,0 (2,1–10,2)     | 11,2 (2,8–12,5)   | 13,5 (4,8–15,0)  |
|                                        | Pobór mocy (kW)                  | 2,492              | 3,246             | 4,355            |
|                                        | SCOP                             | 4,0                | 4,0               | 3,8              |
|                                        | Klasa efektywności energetycznej | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup> | A <sup>(1)</sup> |
|                                        | Zakres zastosowania (°C)         | –20~+21            | –20~+21           | –20~+21          |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                            | PSA-M71KA      | PSA-M100KA       | PSA-M125KA       | PSA-M140KA       |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Wydatek powietrza                                                           | N/W            | 1200/1440        | 1500/1800        | 1500/1860        |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                       | N/W            | 40/44            | 45/51            | 45/51            |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             |                | 60               | 65               | 66               |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer./Gł./Wys. | 600/360/1.900    | 600/360/1.900    | 600/360/1.900    |
| Masa (kg)                                                                   |                | 46               | 46               | 48               |
| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                            | SUZ-M71VA      | PUZ-M100VKA/YKA2 | PUZ-M125VKA/YKA2 | PUZ-M140VKA/YKA2 |
| Wydatek powietrza chłodzenie / grzanie (m³/h)                               | 3006/3006      | 4740/4740        | 5160/5520        | 5160/5520        |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                             | 49/51          | 51/54            | 54/56            | 55/57            |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             | 66             | 70               | 72               | 73               |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer./Gł./Wys. | 840/330/880      | 1.050/330/981    | 1.050/330/981    |
| Masa 230/400 V (kg)                                                         | 55/–           | 76/78            | 84/85            | 84/85            |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                  |                  |                  |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                | 30             | 55               | 65               | 65               |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  | 30             | 30               | 30               | 30               |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              | R32/1,45/2,37  | R32/3,10/4,10    | R32/3,60/5,00    | R32/3,60/5,00    |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | 675/0,98/1,60  | 675/2,09/2,77    | 675/2,43/3,38    | 675/2,43/3,38    |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                  | 7              | 30               | 30               | 30               |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz<br>gaz   | 10<br>16         | 10<br>16         | 10<br>16         |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                  |                  |                  |
| Napięcie zasilania 230 V (V, faza, Hz)                                      | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   |
| Napięcie zasilania 400 V (V, faza, Hz)                                      | –              | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Prąd pracy 230 V przy chłodzeniu / grzaniu (A)                              | 10,81/10,41    | 12,26/12,62      | 17,37/16,74      | 22,48/21,31      |
| Prąd pracy 400 V przy chłodzeniu / grzaniu (A)                              | –              | 4,78/5,05        | 6,18/6,09        | 7,92/7,58        |
| Zalecana wielkość bezpiecznika 230 V (A)                                    | 20             | 32               | 32               | 40               |
| Zalecana wielkość bezpiecznika 400 V (A)                                    | –              | 16               | 16               | 16               |

\* Funkcje dostępne są tylko w połączeniu z PUZ

Poziom hałas mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed jednostką  
<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D



## Jednostki kanałowe SEZ-M

### Highlights

- SCOP do 4,2/SEER do 6,1
- Klasa efektywności energetycznej od A+ / A++ \*\*
- Poziom hałasu (urządzenie wewnętrzne) od 23 dB(A)
- Zewnętrzny spręż statyczny 5–50 Pa
- Wysokość zabudowy 200 mm



Niewielka wysokość urządzenia

200 mm

Urządzenia kanałowe do zabudowy serii SEZ-M wykonują swoją pracę bezgłośnie. Urządzenia kanałowe można zamontować w suficie podwieszanym, aby doprowadzały uzdatnione powietrze przez maskownice i kanały do pomieszczenia.

### Zewnętrzny spręż statyczny

- Do 50 Pa
- Cztery nastawy zewnętrznego sprężu statycznego do wyboru: 5–15–35–50 Pa

### Łatwość montażu w niskich sufitach

- Wysokość zabudowy tylko 200 mm

### Pompka skroplin (opcjonalna)

- Wysokość tłoczenia do 55 cm

### Trzy biegi wentylatora

- Niski / średni / wysoki

### Dostępne wersje z pilotem przewodowym lub bezprzewodowym

### Filtry

- Standardowy filtr powietrza w zestawie
- Filtr Plasma Quad Connect (opcjonalnie)

### Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                            |
|-----------------|---------------------------------|
| PAR-41MAA       | Pilot przewodowy Deluxe         |
| PAC-YT52CRA*    | Pilot przewodowy                |
| PAR-SA9CA-E     | Pilot bezprzewodowy (odbiornik) |
| PAR-SL97A-E     | Pilot bezprzewodowy (nadajnik)  |
| PAC-KE07DM-E    | Pompka skroplin                 |
| MAC-587IF-E     | Karta Wi-Fi MELCloud            |
| CL-HA1-A1       | Karta MELCloud IOT              |
| MAC-100FT-E*    | Filtr Plasma Quad Connect       |
| PAC-HA11PAR     | Zestaw montażowy do MAC-100FT-E |

\* Ograniczony zakres funkcji. Funkcje niezawodności i Smart Defrost nie są dostępne.

\*\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D



PUZ-ZM35/50VKA2

PUZ-ZM60/71VHA2



R32

SEZ-M35-71DA2

## Urządzenia kanałowe

### Split-Inverter/Power Inverter/Chłodzenie / grzanie



### Urządzenia kanałowe do zabudowy SEZ-M, chłodzenie/grzanie, zestaw bez pilota

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych | SEZ-M35DA2                       | SEZ-M50DA2         | SEZ-M60DA2         | SEZ-M71DA2        |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych | PUZ-ZM35VKA2                     | PUZ-ZM50VKA2       | PUZ-ZM60VHA2       | PUZ-ZM71VHA2      |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 3,6 (1,6–3,9)      | 5,0 (2,3–5,6)      | 6,1 (2,7–6,3)     |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,85               | 1,31               | 1,52              |
|                                  | SEER                             | 6,1                | 6,1                | 6,0               |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A+ <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –15~+46            | –15~+46            | –15~+46           |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 4,1 (1,6–5,0)      | 6,0 (2,5–7,2)      | 7,0 (2,8–8,0)     |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 1,03               | 1,58               | 1,71              |
|                                  | SCOP                             | 4,2                | 4,1                | 4,2               |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup> |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –11~+21            | –11~+21            | –11~+21           |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                        | SEZ-M35DA2                    | SEZ-M50DA2     | SEZ-M60DA2     | SEZ-M71DA2     |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia N/Ś/W (m³/h)                      | 420/540/660                   | 600/780/900    | 720/900/1080   | 720/960/1200   |
| Spręż statyczny (Pa)                                                    | 5 - 50                        | 5 - 50         | 5 - 50         | 5 - 50         |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                   | N/Ś/W<br>23/28/31             | 30/34/37       | 30/34/38       | 30/35/40       |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                         | 53                            | 57             | 58             | 60             |
| Wymiary (mm)                                                            | Szer./Gł./Wys.<br>990/700/200 | 990/700/200    | 1.190/700/200  | 1.190/700/200  |
| Masa (kg)                                                               | 22,0                          | 22,0           | 25,5           | 25,5           |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                        | PUZ-ZM35VKA2                  | PUZ-ZM50VKA2   | PUZ-ZM60VHA2   | PUZ-ZM71VHA2   |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                | 2700                          | 2700           | 3300           | 3300           |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                         | 44/46                         | 44/46          | 47/49          | 47/49          |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                         | 65                            | 65             | 67             | 67             |
| Wymiary (mm)                                                            | Szer./Gł./Wys.<br>809/300/630 | 809/300/630    | 950/355/943    | 950/355/943    |
| Masa (kg)                                                               | 46                            | 46             | 67             | 67             |
| Parametry chłodnicze                                                    |                               |                |                |                |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                            | 50                            | 50             | 55             | 55             |
| Maks. różnica poziomów (m)                                              | 30                            | 30             | 30             | 30             |
| Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              | R32/2,0/2,3                   | R32/2,0/2,3    | R32/2,8/3,6    | R32/2,8/3,6    |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)/maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | 675/1,35/1,55                 | 675/1,35/1,55  | 675/1,89/2,43  | 675/1,89/2,43  |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)              | 30                            | 30             | 30             | 30             |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                             | ciecz<br>gaz<br>6<br>12       | 6<br>10        | 10<br>16       | 10<br>16       |
| Parametry elektryczne                                                   |                               |                |                |                |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                        | 220–240, 1, 50                | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                | 3,17/3,35                     | 4,8/5,85       | 5,66/6,77      | 6,7/7,46       |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                      | 16                            | 16             | 25             | 25             |

Poziom hałasu wytwarzanego przez jednostkę wewnętrzną mierzony centralnie 1,5 m poniżej niej przy sprężu statycznym 15 Pa

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D









## Urządzenia kanałowe PEAD-M & PEA-M

### Highlights

- SCOP do 4,4/SEER do 6,4
- Klasa efektywności energetycznej do A+ / A++ <sup>(1)</sup>
- Poziom hałasu od 23 dB(A)
- Zewnętrzny spręż statyczny do 250 Pa - PEA-M
- Wysokość zabudowy (PEAD) 250 mm

Urządzenia kanałowe sprawdzają się znakomicie tam, gdzie powietrze musi być doprowadzane na dużą odległość lub wymagane jest zamaskowanie instalacji.

Niewielka wysokość urządzenia



### Design

- Urządzenie do całkowitej zabudowy

### Jakość powietrza

- Filtr Long-Life (opcja do PEA-M)
- Doprowadzanie świeżego powietrza (opcja)
- Filtra Plasma Quad Connect (opcja do PEAD)
- Standardowy filtr

### Regulowany strumień powietrza

- Automatyczne sterowanie wentylatorem
- 3 biegi wentylatora - urządzenia PEAD
- W urządzeniach PEAD regulowany przepływ powietrza - 0–10 V (wymagane akcesoria)

### Komfort i bezpieczeństwo

- Automatyczne włączenie po awarii sieci zasilającej
- Funkcja niezawodności 2+1 dostępna w standardzie (z urządzeniami zewnętrznymi PUZ)
- Funkcja Smart Defrost (z urządzeniami zewnętrznymi PUZ)

### Instalacja

- Niewielka wysokość urządzenia, tylko 250 mm - PEAD
- Zewnętrzny spręż statyczny do 200 Pa - PEA-M umożliwia pracę przy rozległych instalacjach kanałowych

### Wbudowana pompka skroplin w urządzeniach PEAD

### Duże możliwości (PEA-M)

- Przeznaczone do pracy w dużych pomieszczeniach, halach, otwartych przestrzeniach

### Do wyboru pilot przewodowy lub zdalnego sterowania

### Opcjonalna skrzynka filtra

- Do wyjmowania standardowego filtra lub filtra Plasma Quad Connect z boku. Upraszcza przeglądy i czyszczenie.

### Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

### Akcesoria

| Oznaczenie typu      | Opis                                           |
|----------------------|------------------------------------------------|
| PAC-YT52CRA          | Pilot przewodowy                               |
| PAR-41MAA            | Pilot przewodowy Deluxe                        |
| PAR-CT01MAA*         | Pilot przewodowy z ekranem dotykowym           |
| PAR-SA9CA-E          | Pilot bezprzewodowy (odbiornik)                |
| PAR-SL101A-E         | Pilot bezprzewodowy (nadajnik)                 |
| MAC-587IF-E          | Karta Wi-Fi MELCloud                           |
| CL-HA1-A1            | Karta MELCloud IOT                             |
| PAC-KE250TB-F        | Skrzynka filtra do PEA-M200/250                |
| PAC-KE85LAF**        | Opcjonalny filtr Long-Life do PEA-M200/250     |
| PAC-KE06DM-F1        | Pompka skroplin do PEA-M200/250                |
| MAC-100FT-E***       | Filtr Plasma Quad Connect                      |
| PAC-HA31PAR          | Zestaw montażowy do MAC-100FT-E (wlot z tyłu)  |
| PAC-HA31PAU          | Zestaw montażowy do MAC-100FT-E (wlot od dołu) |
| PAC-KE92-95PTB-E**** | Skrzynka do montażu MAC-100FT-E                |

\* Dostępne różne wykonania. Dalsze informacje w rozdziale Sterowniki

\*\* Do montażu potrzebna jest rama filtra PAC-KE250TB-F.

\*\*\* Wymagany dodatkowy zestaw montażowy. Należy złożyć zapytanie.

\*\*\*\* Dostępne są różne wykonania. Więcej informacji na temat akcesoriów znajduje się na końcu tego rozdziału.

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D





R32

PEAD-M35-140JA2



PUZ-ZM35/50VKA2



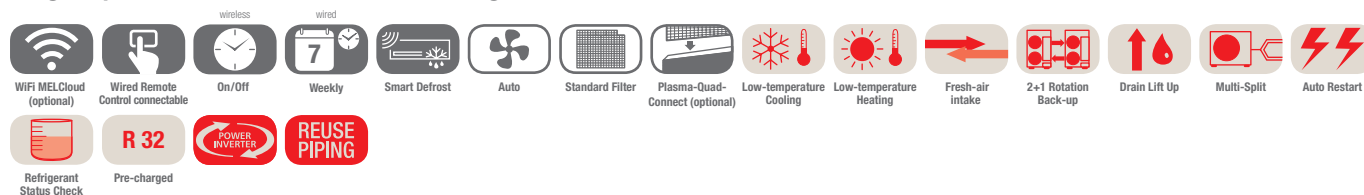
PUZ-ZM60/71VHA2



PUZ-ZM100-140VDA/YDA

## Urządzenia kanałowe

### Single Split/Power Inverter/Chłodzenie / grzanie



### Jednostki kanałowe PEAD-M, chłodzenie/grzanie, zestaw bez pilota

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych | PEAD-M35JA2                      | PEAD-M50JA2       | PEAD-M60JA2        | PEAD-M71JA2        | PEAD-M100JA2       | PEAD-M125JA2       | PEAD-M140JA2    |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych | PUZ-ZM35VKA2                     | PUZ-ZM50VKA2      | PUZ-ZM60VHA2       | PUZ-ZM71VHA2       | PUZ-ZM100YDA       | PUZ-ZM125YDA       | PUZ-ZM140YDA    |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 3,6 (1,6–4,5)     | 5,0 (2,3–5,6)      | 6,1 (2,7–6,7)      | 7,1 (3,3–8,1)      | 9,5 (4,9–11,4)     | 12,5 (5,1–14,0) |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,84              | 1,20               | 1,51               | 1,86               | 2,26               | 3,38            |
|                                  | SEER                             | 6,3               | 6,4                | 6,2                | 6,3                | 6,5                | -               |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | -               |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | -15~+46           | -15~+46            | -15~+46            | -15~+46            | -20~+46            | -20~+46         |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 4,1 (1,6–5,2)     | 6,0 (2,5–7,3)      | 7,0 (2,8–8,2)      | 8,0 (3,5–10,2)     | 11,2 (2,7–14,0)    | 14,0 (3,2–16,0) |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,92              | 1,31               | 1,62               | 1,93               | 2,55               | 3,76            |
|                                  | SCOP                             | 4,1               | 4,4                | 4,2                | 4,3                | 4,4                | -               |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A+ <sup>(1)</sup> | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | -               |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | -11~+21           | -11~+21            | -20~+21            | -20~+21            | -20~+21            | -20~+21         |

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                            | PEAD-M35JA2        | PEAD-M50JA2              | PEAD-M60JA2              | PEAD-M71JA2              | PEAD-M100JA2             | PEAD-M125JA2             | PEAD-M140JA2             |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | N / Ś / W          | 600 / 720 / 840          | 720 / 870 / 1020         | 870 / 1080 / 1260        | 1050 / 1260 / 1500       | 1380 / 1680 / 1920       | 1680 / 2040 / 2220       |
| Spręż statyczny (Pa)                                                        |                    | 35 / 50 / 70 / 100 / 150 | 35 / 50 / 70 / 100 / 150 | 35 / 50 / 70 / 100 / 150 | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                       | N / W              | 24 / 32                  | 27 / 35                  | 26 / 35                  | 26 / 37                  | 31 / 39                  | 34 / 40                  |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             |                    | 54                       | 58                       | 56                       | 58                       | 62                       | 66                       |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys. | 900 / 732 / 250          | 900 / 732 / 250          | 1.100 / 732 / 250        | 1.100 / 732 / 250        | 1.400 / 732 / 250        | 1.400 / 732 / 250        |
| Masa (kg)                                                                   |                    | 25                       | 26,5                     | 29,5                     | 29,5                     | 37                       | 42                       |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                            | PUZ-ZM35VKA2       | PUZ-ZM50VKA2             | PUZ-ZM60VHA2             | PUZ-ZM71VHA2             | PUZ-ZM100YDA             | PUZ-ZM125YDA             | PUZ-ZM140YDA             |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                    | 2700                     | 2700                     | 3300                     | 3300                     | 4800                     | 5040                     |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                             |                    | 44 / 46                  | 44 / 46                  | 47 / 49                  | 47 / 49                  | 44 / 48                  | 47 / 50                  |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             |                    | 65                       | 65                       | 67                       | 67                       | 63                       | 66                       |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys. | 809 / 300 / 630          | 809 / 300 / 630          | 950 / 355 / 943          | 950 / 355 / 943          | 1.100 / 460 / 870        | 1.100 / 460 / 870        |
| Masa (kg)                                                                   |                    | 46                       | 46                       | 67                       | 67                       | 107                      | 107                      |
| Parametry chłodnicze                                                        |                    |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                |                    | 50                       | 50                       | 55                       | 55                       | 100                      | 100                      |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                    | 30                       | 30                       | 30                       | 30                       | 30                       | 30                       |
| Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                  |                    | R32/2,0/2,3              | R32/2,0/2,3              | R32/2,8/3,6              | R32/2,8/3,6              | R32/3,6/6,0              | R32/3,6/6,0              |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                    | 675 / 1,35 / 1,55        | 675 / 1,35 / 1,55        | 675 / 1,89 / 2,43        | 675 / 1,89 / 2,43        | 675 / 2,43 / 4,05        | 675 / 2,43 / 4,05        |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                  |                    | 30                       | 30                       | 30                       | 30                       | 40                       | 40                       |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz              | 6                        | 6                        | 10                       | 10                       | 9,52                     | 9,52                     |
|                                                                             | gaz                | 12                       | 12                       | 16                       | 16                       | 15,88                    | 15,88                    |
| Parametry elektryczne                                                       |                    |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                    | 220–240, 1, 50           | 220–240, 1, 50           | 220–240, 1, 50           | 220–240, 1, 50           | 380–415, 3+N, 50         | 380–415, 3+N, 50         |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                    | 3,17 / 3,35              | 4,8 / 5,85               | 5,66 / 6,77              | 6,7 / 7,46               | 8,0 / -                  | 9,0 / -                  |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                    | 16                       | 16                       | 25                       | 25                       | 16                       | 16                       |

Poziom hałas jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed jednostką i 1 m poniżej jednostki  
 Urządzenia zewnętrzne 100/125/140 są na zamówienie dostępne w wersji 1-fazowej 230 V.  
 Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D



Urządzenia kanałowe  
Single Split/Standard Inverter/Chłodzenie / grzanie

R 32

STANDARD INVERTER

REUSE PIPING

Pre-charged

Jednostki kanałowe PEAD-M, chłodzenie/grzanie, zestaw bez pilota

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych       | PEAD-M35JA2                      | PEAD-M50JA2        | PEAD-M60JA2        | PEAD-M71JA2        | PEAD-M100JA2       | PEAD-M125JA2       | PEAD-M140JA2     |
|----------------------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych 230 V | SUZ-M35VA                        | SUZ-M50VA          | SUZ-M60VA          | SUZ-M71VA          | PUZ-M100VKA2       | PUZ-M125VKA2       | PUZ-M140VKA2     |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych 400 V | –                                | –                  | –                  | –                  | PUZ-M100YKA2       | PUZ-M125YKA2       | PUZ-M140YKA2     |
| Chłodzenie                             | Moc chłodnicza (kW)              | 3,6 (0,8–3,9)      | 5,0 (1,7–5,6)      | 6,1 (1,6–6,3)      | 7,1 (2,2–8,1)      | 9,5 (4,0–10,6)     | 12,1 (6,0–13,0)  |
|                                        | Pobór mocy (kW)                  | 0,92               | 1,35               | 1,69               | 2,02               | 2,87               | 4,01             |
|                                        | SEER                             | 6,3                | 6,3                | 6,2                | 6,1                | 6,3                | 5,3              |
|                                        | Klasa efektywności energetycznej | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A++ <sup>(1)</sup> | A <sup>(1)</sup> |
|                                        | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+46            | –15~+46            | –15~+46            | –15~+46            | –15~+46            | –15~+46          |
| Grzanie                                | Moc grzewcza (kW)                | 4,1 (1,1–5,0)      | 6,0 (1,5–7,2)      | 7,0 (1,6–8,0)      | 8,0 (2,0–10,2)     | 11,2 (2,8–12,5)    | 13,5 (4,1–15,0)  |
|                                        | Pobór mocy (kW)                  | 1,02               | 1,46               | 1,84               | 2,15               | 2,94               | 4,15             |
|                                        | SCOP                             | 4,1                | 4,2                | 4,1                | 4,1                | 4,1                | 3,8              |
|                                        | Klasa efektywności energetycznej | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A+ <sup>(1)</sup>  | A <sup>(1)</sup> |
|                                        | Zakres zastosowania (°C)         | –10~+24            | –10~+24            | –10~+24            | –10~+24            | –15~+21            | –15~+21          |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                            | PEAD-M35JA2    | PEAD-M50JA2      | PEAD-M60JA2      | PEAD-M71JA2      | PEAD-M100JA2     | PEAD-M125JA2     | PEAD-M140JA2     |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | N/Ś/W          | 600/720/840      | 720/870/1020     | 870/1080/1260    | 1050/1260/1500   | 1440/1740/2040   | 1770/2130/2520   |
| Spręż statyczny (Pa)                                                        |                | 35/50/70/100/150 | 35/50/70/100/150 | 35/50/70/100/150 | 35/50/70/100/150 | 35/50/70/100/150 | 35/50/70/100/150 |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                       | N/W            | 24/32            | 27/35            | 26/35            | 26/37            | 31/39            | 34/40            |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             |                | 54               | 58               | 56               | 58               | 62               | 66               |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer./Gł./Wys. | 900/732/250      | 900/732/250      | 1.100/732/250    | 1.100/732/250    | 1.400/732/250    | 1.600/732/250    |
| Masa (kg)                                                                   |                | 25               | 26,5             | 29,5             | 29,5             | 37               | 42               |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                            | SUZ-M35VA      | SUZ-M50VA        | SUZ-M60VA        | SUZ-M71VA        | PUZ-M100VKA/YKA2 | PUZ-M125VKA/YKA2 | PUZ-M140VKA/YKA2 |
| Wydatek powietrza chłodzenie / grzanie (m³/h)                               |                | 2058/1962        | 2748/2622        | 3006/3006        | 3006/3006        | 4740/4740        | 5160/5520        |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                             |                | 48/48            | 48/49            | 49/51            | 49/51            | 51/54            | 54/56            |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             |                | 59               | 64               | 65               | 66               | 70               | 72               |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer./Gł./Wys. | 800/285/550      | 800/285/714      | 840/330/880      | 840/330/880      | 1.050/330/981    | 1.050/330/981    |
| Masa 230 / 400 V (kg)                                                       |                | 35/–             | 41/–             | 54/–             | 55/–             | 76/78            | 84/85            |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                |                | 20               | 30               | 30               | 30               | 55               | 65               |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 12               | 30               | 30               | 30               | 30               | 30               |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R32/0,90/1,16    | R32/1,20/1,66    | R32/1,25/1,71    | R32/1,45/2,37    | R32/3,10/4,10    | R32/3,60/5,00    |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 675/0,61/0,78    | 675/0,81/1,12    | 675/0,84/1,15    | 675/0,98/1,60    | 675/2,09/2,77    | 675/2,43/3,38    |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                  |                | 7                | 7                | 7                | 7                | 30               | 30               |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 6                | 6                | 6                | 10               | 10               | 10               |
|                                                                             | gaz            | 10               | 12               | 16               | 16               | 16               | 16               |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Napięcie zasilania 230 V (V, faza, Hz)                                      |                | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   |
| Napięcie zasilania 400 V (V, faza, Hz)                                      |                | –                | –                | –                | –                | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Prąd pracy 230 V przy chłodzeniu / grzaniu (A)                              |                | 4,77/4,97        | 7,0/6,6          | 8,71/10,11       | 10,81/10,41      | 12,26/12,62      | 17,37/16,74      |
| Prąd pracy 400 V przy chłodzeniu / grzaniu (A)                              |                | –                | –                | –                | –                | 4,78/5,05        | 6,18/6,09        |
| Zalecana wielkość bezpiecznika 230 V (A)                                    |                | 16               | 20               | 20               | 20               | 32               | 40               |
| Zalecana wielkość bezpiecznika 400 V (A)                                    |                | –                | –                | –                | –                | 16               | 16               |

\* Funkcje dostępne są tylko w połączeniu z PUZ

Poziom hałas jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed jednostką i 1 m poniżej jednostki  
\* Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

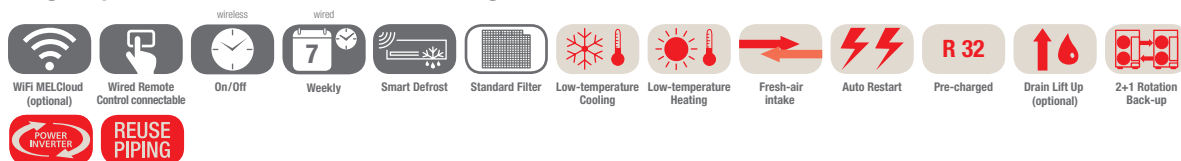


R32

PEA-M200 / 250LA2

PUZ-ZM200 / 250YKA2

## Urządzenia kanałowe o wysokim sprężu Single Split / Power Inverter / Chłodzenie / grzanie



### Jednostki kanałowe PEA-M, chłodzenie/grzanie, zestaw bez pilota

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych | PEA-M200LA2                      | PEA-M250LA2     |
|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych | PUZ-ZM200YKA2                    | PUZ-ZM250YKA2   |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 19,0 (9,2–22,4) |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 7,2             |
|                                  | SEER                             | 5,3             |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | –               |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –15~+46         |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 22,4 (7,1–25,0) |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 7,9             |
|                                  | SCOP                             | 3,5             |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | –               |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –20~+21         |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                            | PEA-M200LA2                                            | PEA-M250LA2                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | N / Ś / W                                              |                                                                                            |
|                                                                             | 2520 / 3060 / 3600<br>2520 / 3060 / 3300 (przy 200 Pa) | 3000 / 3660 / 4320<br>2700 / 3300 / 3900 (przy 150 Pa)<br>2700 / 3000 / 3300 (przy 200 Pa) |
| Spręż statyczny (Pa)                                                        | 75 / 100 / 150 / 200 / 250                             | 75 / 100 / 150 / 200 / 250                                                                 |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                       | N / W                                                  | 34,5 / 43                                                                                  |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             | N / W                                                  | 62 / 64                                                                                    |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys.                                     | 1.370 / 1.120 / 470                                                                        |
| Masa (kg)                                                                   |                                                        | 88                                                                                         |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                            | PUZ-ZM200YKA2                                          | PUZ-ZM250YKA2                                                                              |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | 8400                                                   | 8400                                                                                       |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                             | 59 / 62                                                | 59 / 62                                                                                    |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             | 77                                                     | 77                                                                                         |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys.                                     | 1.050 / 330 / 1.338                                                                        |
| Masa (kg)                                                                   | 137                                                    | 138                                                                                        |
| Parametry chłodnicze                                                        |                                                        |                                                                                            |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                | 100                                                    | 100                                                                                        |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  | 30                                                     | 30                                                                                         |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              | R32 / 6,30 / 9,20                                      | R32 / 6,80 / 9,20                                                                          |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | 675 / 4,25 / 6,21                                      | 675 / 4,59 / 6,21                                                                          |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                  | 30                                                     | 30                                                                                         |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz                                                  | 12                                                                                         |
|                                                                             | gaz                                                    | 22 (28)*                                                                                   |
| Parametry elektryczne                                                       |                                                        |                                                                                            |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)**                                          | 380–415, 3+N, 50                                       | 380–415, 3+N, 50                                                                           |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    | 7,64 / 8,67                                            | 10,6 / 12,3                                                                                |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          | 32                                                     | 32                                                                                         |

\* Przy długości instalacji powyżej 50 m

\*\* Urządzenia wewnętrzne mają oddzielny zasilacz 1-fazowy 230 V, 50 Hz

Poziom hałasu wytwarzanego przez urządzenie wewnętrzne mierzony 1,5 m poniżej niego przy sprężu statycznym 150 Pa



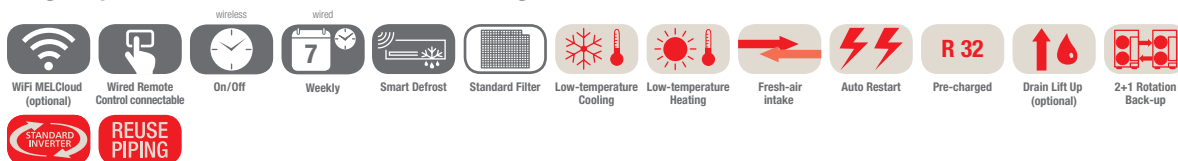
PUZ-M200 / 250YKA2



PEA-M200 / 250LA2

R32

## Urządzenia kanałowe o wysokim sprężu Single Split / Standard Inverter / Chłodzenie / grzanie



### Jednostki kanałowe PEA-M, chłodzenie/grzanie, zestaw bez pilota

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych | PEA-M200LA2                      | PEA-M250LA2     |
|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych | PUZ-M200YKA2                     | PUZ-M250YKA2    |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 19,0 (9,2–22,4) |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 7,3             |
|                                  | SEER                             | 5,3             |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | –               |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –15~+46         |
| Grzanie                          | Moc grzewcza (kW)                | 22,4 (6,8–25,0) |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 8,2             |
|                                  | SCOP                             | 3,5             |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | –               |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –20~+21         |

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                            | PEA-M200LA2        | PEA-M250LA2                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | N / Ś / W          | 2520 / 3060 / 3600               |
|                                                                             |                    | 2520 / 3060 / 3300 (przy 200 Pa) |
| Spręż statyczny (Pa)                                                        |                    | 75 / 100 / 150 / 200 / 250       |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                       | N / W              | 34,5 / 43                        |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             | N / W              | 62 / 64                          |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys. | 1.370 / 1.120 / 470              |
| Masa (kg)                                                                   |                    | 88                               |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                            | PUZ-M200YKA2       | PUZ-M250YKA2                     |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                    | 8400                             |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                             |                    | 58 / 60                          |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             |                    | 78                               |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys. | 1.050 / 330 / 1.338              |
| Masa (kg)                                                                   |                    | 129                              |
| Parametry chłodnicze                                                        |                    |                                  |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                |                    | 70                               |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                    | 30                               |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                    | R32 / 5,60 / 7,20                |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                    | 675 / 3,78 / 4,86                |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                  |                    | 30                               |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz              | 10                               |
|                                                                             | gaz                | 22 (28)*                         |
| Parametry elektryczne                                                       |                    |                                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)**                                          |                    | 380–415, 3+N, 50                 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                    | 7,64 / 8,67                      |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                    | 32                               |

\* Przy długości instalacji powyżej 50 m

\*\* Urządzenia wewnętrzne mają oddzielny zasilacz 1-fazowy 230 V, 50 Hz

Poziom hałas wytwarzanego przez urządzenie wewnętrzne mierzony 1,5 m poniżej niego przy sprężu statycznym 150 Pa





## Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem Tryb grzania lub chłodzenia

Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem umożliwiają zastosowanie urządzeń zewnętrznych Mr. Slim jako źródła zimna i ciepła w instalacjach wentylacyjnych.

### Zakres funkcji PAC-IF013B-E

- Nastawianie trybu za pomocą styku bezpotencjałowego
- Włączanie/wyłączanie sprężarki za pomocą styku bezpotencjałowego
- 11-stopniowa (10 i wyłączenie) regulacja mocy od 20 % do 100 % poprzez styki bezpotencjałowe 0–10 V/4–20 mA/1–5 V/0–10 kΩ
- Standardowo wbudowany interfejs ModBus
- Gniazdo kart SD do zapisu danych operacyjnych instalacji

### Sygnalizowanie wszystkich istotnych danych roboczych w postaci styku bezpotencjałowego:

- Praca
- Alarm
- Praca sprężarki
- Odszranianie
- Praca w trybie chłodzenia
- Praca w trybie grzania

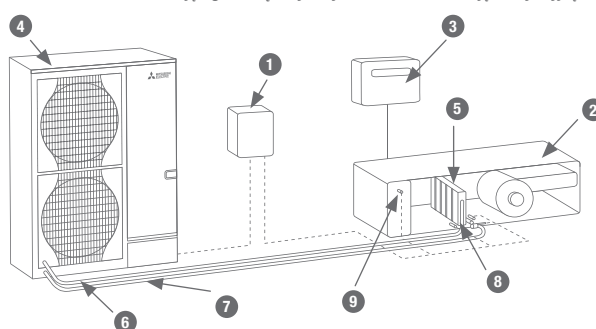
### Sterowanie kaskadowe

Za pomocą jednego sygnału można sterować nawet sześcioma obiegami - jeden moduł PAC-IF013B-E z maks. pięcioma PAC-SIF013B-E.

### R32 w przypadku ustawienia na zewnątrz

Jeśli cała instalacja chłodnicza montowana jest na zewnątrz budynku, optymalnym rozwiązaniem jest użycie czynnika chłodniczego R32. W przypadku takiej instalacji można oczekiwać małych nakładów na ewentualne zarządzanie ryzykiem (wystarczający będzie 1 detektor czynnika chłodniczego w centrali).

Zastosowanie modułu sterującego zewnętrznym wymiennikiem z instalacją wentylacyjną



- |                                                      |                                       |                                                               |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1 Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem PAC-IF013 | 4 Urządzenie zewnętrzne Mr. Slim      | 8 Czujnik temperatury na przewodach chłodniczych              |
| 2 Centrala wentylacyjna                              | 5 Wymiennik ciepła/chłodu             | 9 Czujnik temperatury na przewodach chłodniczych (opcjonalny) |
| 3 Automatyka centrali wentylacyjnej                  | 6 Przewody sterujące                  |                                                               |
|                                                      | 7 Instalacja z czynnikiem chłodniczym |                                                               |

## Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem

| Oznaczenie typu                       | PAC-IF013B     | PAC-SIF013     |
|---------------------------------------|----------------|----------------|
| Wydajność chłodnicza min.–maks.* (kW) | 3,6–28,0       | 3,6–28,0       |
| Wydajność grzewcza min.–maks.* (kW)   | 4,1–31,5       | 4,1–31,5       |
| Czynnik chłodniczy                    | R410A/R32      | R410A/R32      |
| Wymiary kontrolera (mm)               | Szerokość      | 336            |
|                                       | Głębokość      | 69             |
|                                       | Wysokość       | 278            |
| Masa (kg)                             | 2,5            | 2,5            |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)      | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Zakres ustawień temperatury           | 14–30          | 14–30          |
| Sterownik °C                          |                |                |
| Stopień ochrony                       | IP24           | IP24           |



## Zestawy urządzeń Power Inverter z modułem sterującym zewnętrznym wymiennikiem PAC-IF013B-E/R32

| Wydajność chłodnicza (kW)                             |          |          | Wydajność grzewcza (kW)                              |          |          | Wydatek powietrza                                      |          | Power Inverter R32 |           | Interfejs PAC |        |
|-------------------------------------------------------|----------|----------|------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------------------------------------|----------|--------------------|-----------|---------------|--------|
| Temperatura zewnętrzna 35 °C<br>Wlot powietrza: 27 °C |          |          | Temperatura zewnętrzna 7 °C<br>Wlot powietrza: 20 °C |          |          | Temperatura zewnętrzna -15 °C<br>Wlot powietrza: 15 °C |          | Model              | Ilość     | IF013         | SIF013 |
| Moc znamionowa                                        | Min. moc | Max. moc | Moc znamionowa                                       | Min. moc | Max. moc | min m³/h                                               | max m³/h |                    |           |               |        |
| 3,5                                                   | 1,0      | 4,5      | 4,1                                                  | 1,5      | 4,5      | 2,5                                                    | 372      | 1476               | PUZ-ZM35  | 1             | 1      |
| 5,0                                                   | 2,0      | 5,5      | 6,0                                                  | 2,0      | 7,0      | 3,5                                                    | 516      | 2160               | PUZ-ZM50  | 1             | 1      |
| 6,0                                                   | 2,0      | 6,5      | 7,0                                                  | 2,5      | 8,0      | 4,0                                                    | 630      | 2520               | PUZ-ZM60  | 1             | 1      |
| 7,1                                                   | 2,5      | 8,0      | 8,0                                                  | 3,0      | 10,0     | 4,5                                                    | 732      | 2880               | PUZ-ZM71  | 1             | 1      |
| 10,0                                                  | 4,0      | 11,0     | 11,0                                                 | 4,0      | 14,0     | 6,5                                                    | 978      | 4032               | PUZ-ZM100 | 1             | 1      |
| 12,5                                                  | 5,0      | 14,0     | 14,0                                                 | 5,5      | 16,0     | 8,5                                                    | 1290     | 5040               | PUZ-ZM125 | 1             | 1      |
| 14,0                                                  | 5,5      | 15,0     | 16,0                                                 | 6,0      | 18,0     | 9,5                                                    | 1380     | 5760               | PUZ-ZM140 | 1             | 1      |
| 20,0                                                  | 8,0      | 22,0     | 22,4                                                 | 8,5      | 25,0     | 13,5                                                   | 1956     | 8064               | PUZ-ZM200 | 1             | 1      |
| 25,0                                                  | 10,0     | 28,0     | 27,0                                                 | 10,5     | 31,5     | 16,5                                                   | 2268     | 9720               | PUZ-ZM250 | 1             | 1      |

|       |      |       |       |      |       |       |       |       |           |   |   |   |
|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-----------|---|---|---|
| 7,0   | 1,0  | 9,0   | 8,0   | 1,5  | 9,5   | 5,0   | 744   | 3247  | PUZ-ZM35  | 2 | 1 | 1 |
| 10,0  | 2,0  | 11,0  | 12,0  | 2,0  | 14,5  | 7,0   | 1032  | 4752  | PUZ-ZM50  | 2 | 1 | 1 |
| 12,0  | 2,0  | 13,0  | 14,0  | 2,5  | 16,0  | 8,5   | 1260  | 5544  | PUZ-ZM60  | 2 | 1 | 1 |
| 14,0  | 2,5  | 16,0  | 16,0  | 3,0  | 20,0  | 9,5   | 1464  | 6336  | PUZ-ZM71  | 2 | 1 | 1 |
| 18,0  | 3,5  | 20,0  | 21,0  | 4,0  | 24,5  | 13,0  | 1890  | 5544  | PUZ-ZM60  | 3 | 1 | 2 |
| 20,0  | 4,0  | 22,5  | 22,0  | 4,0  | 28,0  | 13,5  | 1956  | 8870  | PUZ-ZM100 | 2 | 1 | 1 |
| 25,0  | 5,0  | 28,0  | 28,0  | 5,5  | 32,0  | 17,0  | 2580  | 11088 | PUZ-ZM125 | 2 | 1 | 1 |
| 28,0  | 5,5  | 30,5  | 32,0  | 6,0  | 36,0  | 19,5  | 2760  | 12672 | PUZ-ZM140 | 2 | 1 | 1 |
| 30,0  | 6,0  | 34,0  | 33,0  | 6,5  | 42,0  | 20,0  | 2934  | 8870  | PUZ-ZM100 | 3 | 1 | 2 |
| 38,0  | 7,5  | 42,0  | 42,0  | 8,0  | 48,0  | 26,0  | 3870  | 11088 | PUZ-ZM125 | 3 | 1 | 2 |
| 40,0  | 8,0  | 44,0  | 45,0  | 8,5  | 50,0  | 27,5  | 3912  | 17741 | PUZ-ZM200 | 2 | 1 | 1 |
| 42,0  | 8,0  | 45,5  | 48,0  | 9,5  | 54,0  | 29,5  | 4140  | 12672 | PUZ-ZM140 | 3 | 1 | 2 |
| 50,0  | 10,0 | 56,0  | 56,0  | 11,0 | 64,0  | 34,5  | 5160  | 11088 | PUZ-ZM125 | 4 | 1 | 3 |
| 50,0  | 10,0 | 56,0  | 54,0  | 10,5 | 63,0  | 33,0  | 4536  | 21384 | PUZ-ZM250 | 2 | 1 | 1 |
| 56    | 11,0 | 61,0  | 64,0  | 12,5 | 72,0  | 39,5  | 5520  | 12672 | PUZ-ZM140 | 4 | 1 | 3 |
| 60,0  | 12,0 | 66,0  | 67,0  | 13,0 | 75,0  | 41,5  | 5868  | 17741 | PUZ-ZM200 | 3 | 1 | 2 |
| 63,0  | 12,5 | 70,0  | 70,0  | 14,0 | 80,0  | 43,0  | 6450  | 11088 | PUZ-ZM125 | 5 | 1 | 4 |
| 70,0  | 14,0 | 76,5  | 80,0  | 16,0 | 90,0  | 49,5  | 6900  | 12672 | PUZ-ZM145 | 5 | 1 | 4 |
| 75,0  | 15,0 | 84,0  | 84,0  | 16,5 | 96,0  | 52,0  | 7740  | 13306 | PUZ-ZM125 | 6 | 1 | 5 |
| 75,0  | 15,0 | 84,0  | 81,0  | 16,0 | 94,5  | 50,0  | 6804  | 21384 | PUZ-ZM250 | 3 | 1 | 2 |
| 80,0  | 16,0 | 88,0  | 90,0  | 17,5 | 100,0 | 55,5  | 7824  | 17741 | PUZ-ZM200 | 4 | 1 | 3 |
| 84,0  | 16,5 | 91,5  | 96,0  | 19,0 | 108,0 | 59,5  | 8280  | 15206 | PUZ-ZM140 | 6 | 1 | 5 |
| 100,0 | 20,0 | 112,0 | 108,0 | 21,5 | 126,0 | 66,5  | 9072  | 21384 | PUZ-ZM250 | 4 | 1 | 3 |
| 125,0 | 25,0 | 140,0 | 135,0 | 27,0 | 157,5 | 83,5  | 11340 | 21384 | PUZ-ZM250 | 5 | 1 | 4 |
| 150,0 | 30,0 | 168,0 | 162,0 | 32,0 | 189,0 | 100,0 | 13608 | 25661 | PUZ-ZM250 | 6 | 1 | 5 |



## Zestawy urządzeń Standard Inverter z modułem sterującym zewnętrznym wymiennikiem PAC-IF013B-E/R32

| Wydajność chłodnicza (kW)                             |          |          | Wydajność grzewcza (kW)                              |          |          |                                                        | Wydatek powietrza |             | Standard Inverter R32 |       | Interfejs PAC |        |
|-------------------------------------------------------|----------|----------|------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------------------------------------|-------------------|-------------|-----------------------|-------|---------------|--------|
| Temperatura zewnętrzna 35 °C<br>Wlot powietrza: 27 °C |          |          | Temperatura zewnętrzna 7 °C<br>Wlot powietrza: 20 °C |          |          | Temperatura zewnętrzna -15 °C<br>Wlot powietrza: 15 °C | min<br>m³/h       | max<br>m³/h | Model                 | Ilość | IF013         | SIF013 |
| Moc znamionowa                                        | Min. moc | Max. moc | Moc znamionowa                                       | Min. moc | Max. moc |                                                        |                   |             |                       |       |               |        |
| 20                                                    | 8,0      | 22,0     | 22,4                                                 | 8,5      | 25,0     | 13,5                                                   | 1956              | 8064        | PUZ-M200              | 1     | 1             |        |
| 25                                                    | 10,0     | 28,0     | 27                                                   | 10,5     | 31,5     | 16,5                                                   | 2268              | 9720        | PUZ-M250              | 1     | 1             |        |
|                                                       |          |          |                                                      |          |          |                                                        |                   |             |                       |       |               |        |
| 40                                                    | 8,0      | 44,0     | 45                                                   | 8,5      | 50,0     | 27,5                                                   | 3912              | 17741       | PUZ-M200              | 2     | 1             | 1      |
| 50                                                    | 10,0     | 56,0     | 54                                                   | 10,5     | 63,0     | 33,0                                                   | 4536              | 21384       | PUZ-M250              | 2     | 1             | 1      |
| 60                                                    | 12,0     | 66,0     | 67                                                   | 13,0     | 75,0     | 41,5                                                   | 5868              | 17741       | PUZ-M200              | 3     | 1             | 2      |
| 75                                                    | 15,0     | 84,0     | 81                                                   | 16,0     | 94,5     | 50,0                                                   | 6804              | 21384       | PUZ-M250              | 3     | 1             | 2      |
| 80                                                    | 16,0     | 88,0     | 90                                                   | 17,5     | 100,0    | 55,5                                                   | 7824              | 17741       | PUZ-M200              | 4     | 1             | 3      |
| 100                                                   | 20,0     | 112,0    | 108                                                  | 21,5     | 126,0    | 66,5                                                   | 9072              | 21384       | PUZ-M250              | 4     | 1             | 3      |
| 125                                                   | 25,0     | 140,0    | 135                                                  | 27,0     | 157,5    | 83,5                                                   | 11340             | 21384       | PUZ-M250              | 5     | 1             | 4      |
| 150                                                   | 30,0     | 168,0    | 162                                                  | 32,0     | 189,0    | 100,0                                                  | 13608             | 25661       | PUZ-M250              | 6     | 1             | 5      |

### Notatki





## Zestawy urządzeń Zubadan Inverter z modułem sterującym zewnętrznym wymiennikiem PAC-IF013B-E / R410A

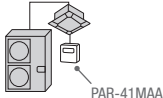
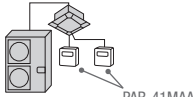
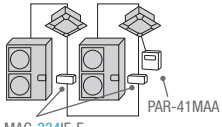
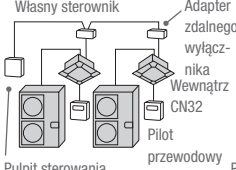
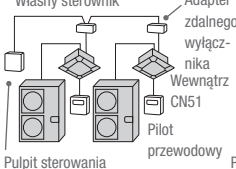
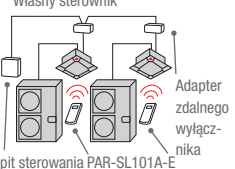
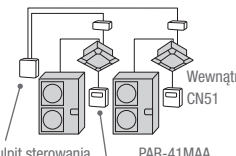
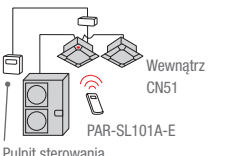
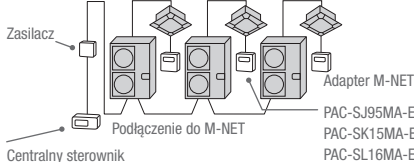
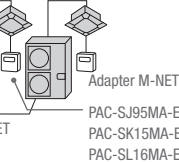
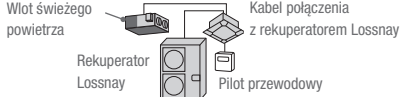
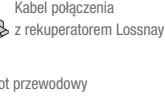
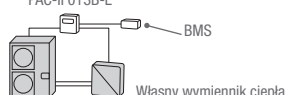
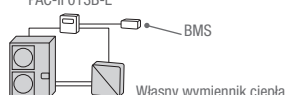
| Wydajność chłodnicza (kW)                             |          |          | Wydajność grzewcza (kW)                              |          |                                                        |       | Wydatek powietrza |             | Zubadan     |       | Interfejs PAC |        |
|-------------------------------------------------------|----------|----------|------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------|-------|-------------------|-------------|-------------|-------|---------------|--------|
| Temperatura zewnętrzna 35 °C<br>Wlot powietrza: 27 °C |          |          | Temperatura zewnętrzna 7 °C<br>Wlot powietrza: 20 °C |          | Temperatura zewnętrzna -15 °C<br>Wlot powietrza: 15 °C |       | min<br>m³/h       | max<br>m³/h | Model       | Ilość | IF013         | SIF013 |
| Moc znamionowa                                        | Min. moc | Max. moc | Moc znamionowa                                       | Min. moc | Max. moc                                               |       |                   |             |             |       |               |        |
| 20,0                                                  | 8,0      | 22,0     | 22,4                                                 | 8,5      | 25,0                                                   | 22,0  | 1956              | 8064        | PUHZ-SHW230 | 1     | 1             |        |
| 40,0                                                  | 8,0      | 44,0     | 44,8                                                 | 8,5      | 50,0                                                   | 45,0  | 3912              | 20160       | PUHZ-SHW230 | 2     | 1             | 1      |
| 60,0                                                  | 12,0     | 66,0     | 67,2                                                 | 13,0     | 75,0                                                   | 67,0  | 5868              | 20160       | PUHZ-SHW230 | 3     | 1             | 2      |
| 80,0                                                  | 16,0     | 88,0     | 89,6                                                 | 17,5     | 100,0                                                  | 90,0  | 7824              | 20160       | PUHZ-SHW230 | 4     | 1             | 3      |
| 100,0                                                 | 20,0     | 110,0    | 112,0                                                | 22,0     | 125,0                                                  | 112,0 | 9780              | 20160       | PUHZ-SHW230 | 5     | 1             | 4      |
| 120,0                                                 | 24,0     | 132,0    | 134,4                                                | 26,5     | 150,0                                                  | 134,0 | 11736             | 20160       | PUHZ-SHW230 | 6     | 1             | 5      |

### Notatki





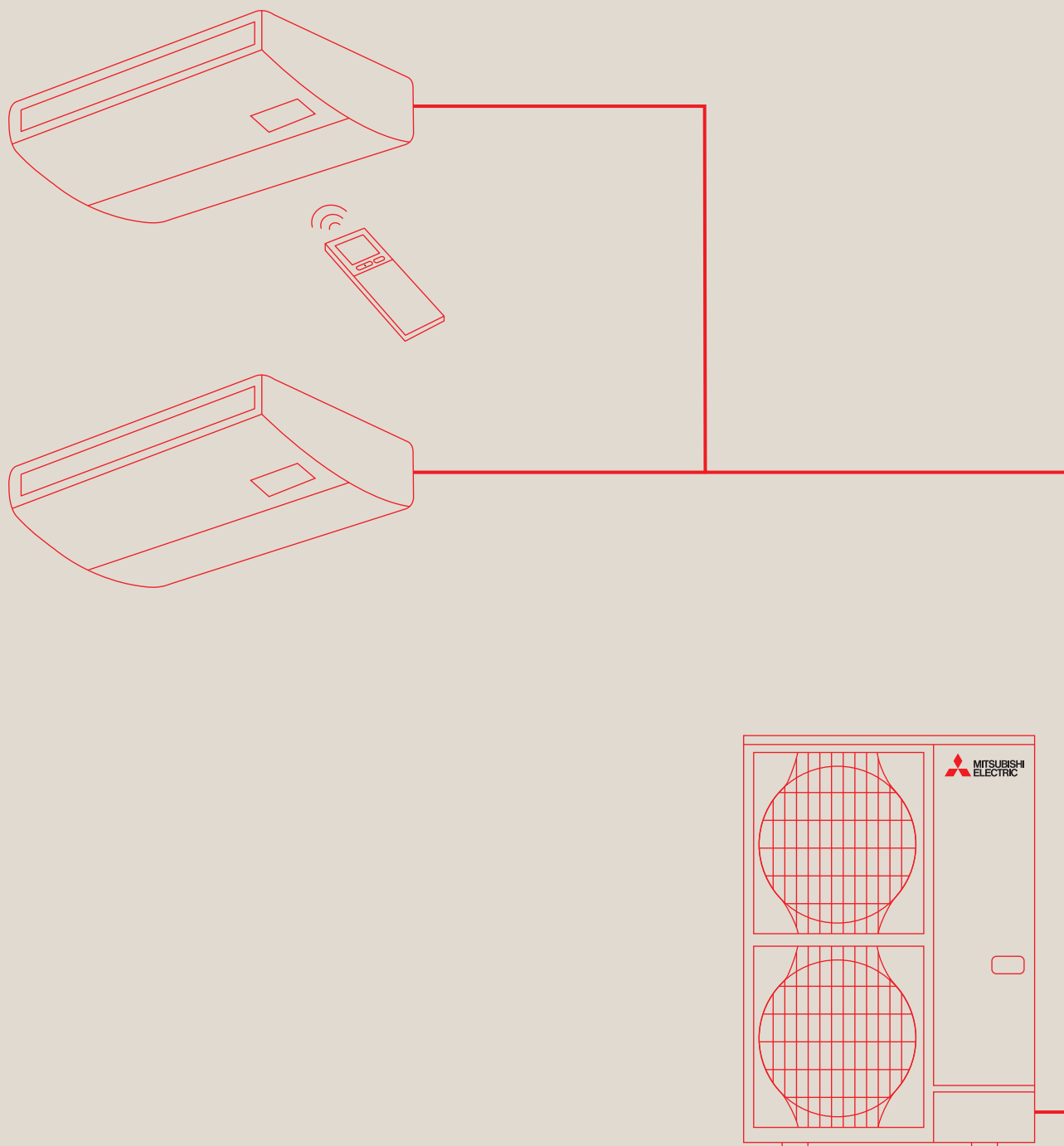
## Wykaz systemów sterowania

| System                                                                                                                                                                                    | Przykładowy system                                                                  |                                                                                     | Funkcje                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Wymagane akcesoria                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                           | Pilot przewodowy                                                                    | Pilot bezprzewodowy                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Jeden pilot</b><br>(standard)                                                                                                                                                          |    |    | <ul style="list-style-type: none"><li>Dowolność wyboru pilota przewodowego lub bezprzewodowego</li></ul>                                                                                                                                                                                            | Nie są wymagane żadne akcesoria                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Dwa piloty</b><br>Klimatyzator może być obsługiwany przez 2 piloty znajdujące się w różnych miejscach.                                                                                 |    |    | <ul style="list-style-type: none"><li>Do jednej grupy można podłączyć 2 piloty.</li><li>Może być używany zarówno pilot przewodowy, jak i bezprzewodowy.</li></ul>                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>Pilot przewodowy: <b>PAR-41MAA</b></li><li>Zestaw pilota przewodowego do PKA: <b>PAR-41MAA/PAC-SH29TC-E</b></li><li>Pilot bezprzewodowy: <b>PAR-SL101A-E</b></li><li>Zestaw pilota bezprzewodowego do PKA: <b>PAR-SL94B-E</b></li></ul> |
| <b>Sterowanie lokalne</b><br>Jeden sterownik może sterować większą liczbą instalacji równocześnie. Do każdego urządzenia zewnętrznego musi być przypisany inny adres obiegu chłodniczego. |   |   | <ul style="list-style-type: none"><li>Jeden sterownik może sterować 16 obiegami chłodniczymi.</li><li>Urządzenia zewnętrzne sterowane są niezależnie od siebie (WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE).</li><li>Podłączone mogą zostać 2 piloty.</li></ul>                                                           | Jeśli stosowane jest urządzenie zewnętrzne typu SUZ lub MXZ, na każde urządzenie wewnętrzne wymagany jest jeden interfejs <b>MAC-497IF-E</b> (urządzenia zewnętrzne PUZ nie wymagają żadnych akcesoriów)                                                                      |
| <b>Sterowanie poprzez sygnał DC 12 V</b><br>Instalacja może być włączana/wyłączana na odległość. Dodatkowo istnieje możliwość zablokowania funkcji włączania/wyłączania w pilocie.        |  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>W przypadku zablokowania pilota zablokowana jest tylko funkcja włączania/wyłączania. Wszystkie inne ustawienia można regulować (temperatura, biegi wentylatora itp.).</li><li>Istnieje możliwość sterowania poprzez zewnętrzny programator czasowy.</li></ul> | Adapter do zdalnego włączania/wyłączania: <b>PAC-SE55RA-E</b>                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sterowanie poprzez sygnał impulsowy</b><br>Instalacja może być włączana/wyłączana na odległość.                                                                                        |  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>Wszystkie ustawienia można regulować (temperatura, biegi wentylatora itp.).</li><li>Istnieje możliwość sterowania poprzez zewnętrzny programator czasowy.</li></ul>                                                                                           | Adapter do zdalnego włączania/wyłączania: <b>PAC-SA88HA-E</b>                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Stan urządzenia</b><br>Istnieje możliwość sygnalizowania stanu roboczego klimatyzatora.                                                                                                |  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>Komunikaty o pracy i usterce mogą być wysyłane na zewnątrz i przetwarzane (współpraca z automatyką budynkową)</li><li>Styk bezpotencjałowy w przypadku stosowania PAC-SF40, sygnał DC 12V w przypadku PAC-SA88HA-E</li></ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>Adapter do wysyłania komunikatów o pracy i usterce: <b>PAC-SA88HA-E</b></li><li>Adapter zdalnego wyłącznika: <b>PAC-SF40RM</b> (tylko w połączeniu z pilotem przewodowym) własny sterownik</li></ul>                                    |
| <b>Centralne sterowanie</b><br>Proste sterowanie większą liczbą systemów z centralnego pulpitu sterowania.                                                                                |  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>Zamontowanie adaptera w urządzeniu zewnętrznym umożliwia utworzenie systemu M-Net.</li><li>Możliwość współpracy z systemami City Multi.</li></ul>                                                                                                             | Adapter M-Net: <b>PAC-SJ95MA-A</b> & <b>PAC-SK15MA-E</b> , <b>PAC-SL16MA-E</b> (w przypadku urządzeń zewnętrznych SUZ/MXZ patrz seria M)                                                                                                                                      |
| <b>Sterowanie rekuperatorem Lossnay</b>                                                                                                                                                   |  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>Rekuperator Lossnay uruchamiany będzie w momencie włączania klimatyzatora.</li></ul>                                                                                                                                                                          | Kabel połączeniowy Slim-rekuperator (otrzymywany wraz z rekuperatorem Lossnay)                                                                                                                                                                                                |
| <b>Podłączenie własnego wymiennika ciepła</b>                                                                                                                                             |  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>Moc urządzenia zewnętrznego można regulować z BMS. Istnieje także możliwość sterowania powietrzem nawiewanym.</li></ul>                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>W przypadku regulacji mocy: zestaw przyłączeniowy: <b>PAC-IF013B-E</b></li></ul>                                                                                                                                                        |

Więcej informacji można znaleźć w instrukcjach Mitsubishi Electric.







## MULTI SPLIT ZASADA DZIAŁANIA I AKCESORIA



## Tryb symultaniczny Multi Split

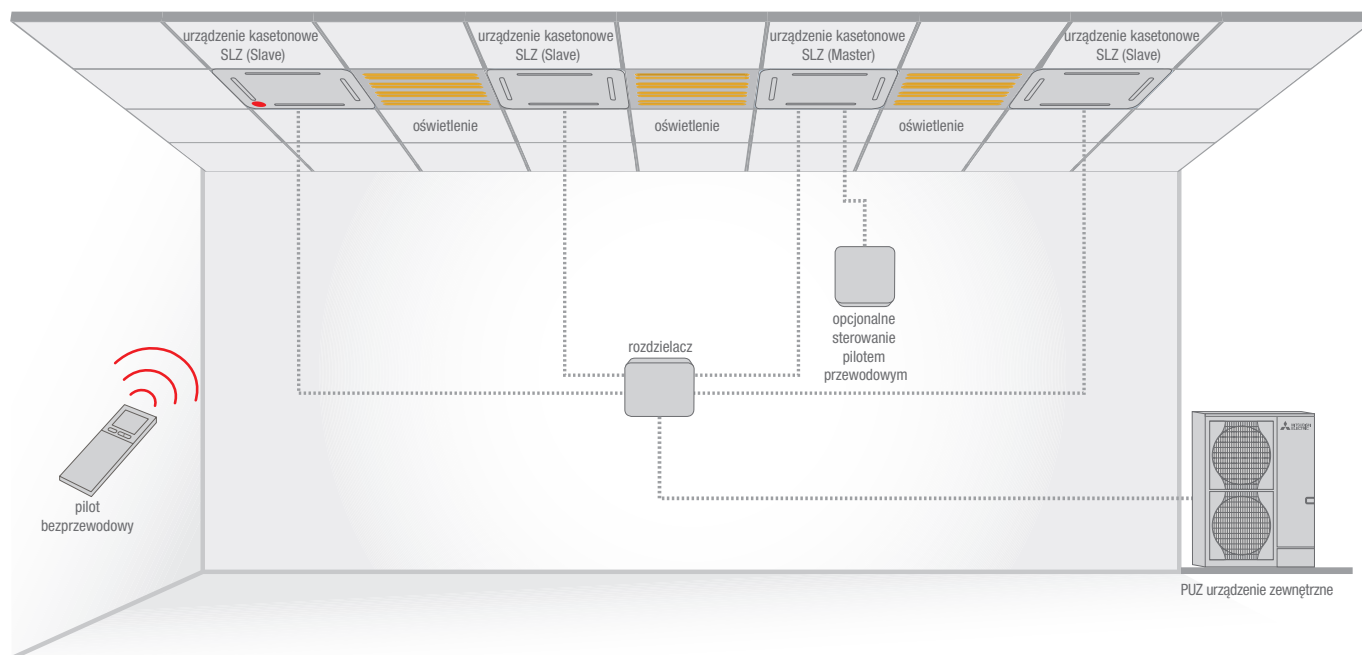
### Rozdzielacz czynnika chłodniczego

#### Symultaniczna praca od 2 do 4 urządzeń wewnętrznych (na każdą strefę użytkowania)

Do jednego urządzenia zewnętrznego Mr. Slim serii PUZ-ZM/M można, zależnie od mocy, podłączyć dwa, trzy lub cztery urządzenia wewnętrzne w trybie równoległym. Mogą to być także różne modele urządzenia wewnętrznego. Potrzebny jest do tego tylko jeden sterownik połączony z urządzeniem Master, który steruje każdą następną jednostką wewnętrzną.

Seria Mr. Slim sprawdza się zwłaszcza w dużych pomieszczeniach, takich jak biura lub lokale sklepowe o dużej powierzchni. Ze względu na to, że w urządzeniu Master aktywny jest tylko czujnik temperatury wnętrza (w zależności od konfiguracji), wszystkie urządzenia wewnętrzne układu Multi Split muszą być zamontowane w jednym pomieszczeniu (jednej strefie użytkowania).

#### Zastosowanie rozdzielacza Multi Split



#### Rozdzielacze

| PUHZ-ZRP, PUHZ-SHW, PUZ-M, PUZ-ZM |                                      |                                       |               |                     |
|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------|---------------------|
| Wymagany Rozdzielacz              | Duo 50:50 (Indeks wydajności 71-140) | Duo 50:50 (Indeks wydajności 200/250) | Trio 33:33:33 | Quattro 25:25:25:25 |
| Rozdzielacz R32 / R410A           | MSDD-50TR2-E                         | MSDD-50WR2-E                          | MSDT-111R3-E  | MSDF-1111R2-E       |

Konfiguracje Multi Split z urządzeniami zewnętrznymi opisane są na następnej stronie





## R32: Indeksy wydajności możliwe do podłączenia do jednostek Power Inverter

| Urządzenie zewnętrzne<br><br>Urządzenia wewnętrzne |              | Power-Inverter |              |              |              |              |              |              |               |               |
|----------------------------------------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
|                                                    |              | PUZ-ZM71VHA2   | PUZ-ZM100VDA | PUZ-ZM100YDA | PUZ-ZM125VDA | PUZ-ZM125YDA | PUZ-ZM140VDA | PUZ-ZM140YDA | PUZ-ZM200YKA2 | PUZ-ZM250YKA2 |
| Urządzenie kasetonowe 4-stronne                    | PLA-ZM35EA2  | x2             |              |              |              |              |              |              |               |               |
|                                                    | PLA-ZM50EA2  |                | x2           | x2           |              |              | x3           | x3           | x4            |               |
|                                                    | PLA-ZM60EA2  |                |              |              | x2           | x2           |              |              | x3            | x4            |
|                                                    | PLA-ZM71EA2  |                |              |              |              |              | x2           | x2           |               | x3            |
|                                                    | PLA-ZM100EA2 |                |              |              |              |              |              |              | x2            |               |
|                                                    | PLA-ZM125EA2 |                |              |              |              |              |              |              |               | x2            |
|                                                    | PLA-M35EA2   | x2             |              |              |              |              |              |              |               |               |
|                                                    | PLA-M50EA2   |                | x2           | x2           |              |              | x3           | x3           | x4            |               |
|                                                    | PLA-M60EA2   |                |              |              | x2           | x2           |              |              | x3            | x4            |
|                                                    | PLA-M71EA2   |                |              |              |              |              | x2           | x2           |               | x3            |
|                                                    | PLA-M100EA2  |                |              |              |              |              |              |              | x2            |               |
|                                                    | PLA-M125EA2  |                |              |              |              |              |              |              |               | x2            |
|                                                    | SLZ-M35FA2   | x2             | x3           | x3           | x4           | x4           | x4           | x4           |               |               |
|                                                    | SLZ-M50FA2   |                | x2           | x2           | x3           | x3           | x3           | x3           |               |               |
|                                                    | SLZ-M60FA2   |                |              |              | x2           | x2           |              |              |               |               |
| Urządzenia ściennie                                | PKA-M35LAL2  | x2             |              |              |              |              |              |              |               |               |
|                                                    | PKA-M50LAL2  |                | x2           | x2           |              |              | x3           | x3           | x4            |               |
|                                                    | PKA-M60KAL2  |                |              |              | x2           | x2           |              |              | x3            | x4            |
|                                                    | PKA-M71KAL2  |                |              |              |              |              | x2           | x2           |               | x3            |
|                                                    | PKA-M100KAL2 |                |              |              |              |              |              |              | x2            |               |
| Urządzenia podstropowe                             | PCA-M35KA2   | x2             |              |              |              |              |              |              |               |               |
|                                                    | PCA-M50KA2   |                | x2           | x2           |              |              | x3           | x3           | x4            |               |
|                                                    | PCA-M60KA2   |                |              |              | x2           | x2           |              |              | x3            | x4            |
|                                                    | PCA-M71KA2   |                |              |              |              |              | x2           | x2           |               | x3            |
|                                                    | PCA-M100KA2  |                |              |              |              |              |              |              | x2            |               |
|                                                    | PCA-M125KA2  |                |              |              |              |              |              |              |               | x2            |
|                                                    | PCA-M71HA2   |                |              |              |              |              | x2           | x2           |               |               |
| Urządzenie kanałowe do zabudowy                    | PEAD-M35JA2  | x2             |              |              |              |              |              |              |               |               |
|                                                    | PEAD-M50JA2  |                | x2           | x2           |              |              | x3           | x3           | x4            |               |
|                                                    | PEAD-M60JA2  |                |              |              | x2           | x2           |              |              | x3            | x4            |
|                                                    | PEAD-M71JA2  |                |              |              |              |              | x2           | x2           |               | x3            |
|                                                    | PEAD-M100JA2 |                |              |              |              |              |              |              | x2            |               |
|                                                    | PEAD-M125JA2 |                |              |              |              |              |              |              |               | x2            |
|                                                    | SEZ-M35DA2   | x2             | x3           | x3           | x4           | x4           | x4           | x4           |               |               |
|                                                    | SEZ-M50DA2   |                | x2           | x2           | x3           | x3           | x3           | x3           |               |               |
|                                                    | SEZ-M60DA2   |                |              |              | x2           | x2           |              |              |               |               |



## R32: Indeksy wydajności możliwe do podłączenia do jednostek Standard Inverter

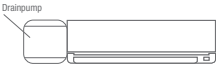
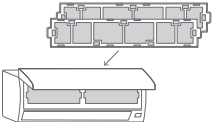
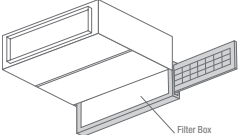
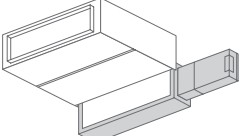
| Urządzenia zewnętrzne           | Urządzenia wewnętrzne | Standard-Inverter |              |              |              |              |              |              |              |
|---------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                 |                       | PUZ-M100VKA2      | PUZ-M100YKA2 | PUZ-M125VKA2 | PUZ-M125YKA2 | PUZ-M140VKA2 | PUZ-M140YKA2 | PUZ-M200YKA2 | PUZ-M250YKA2 |
| Urządzenia kasetonowe 4-stronne | PLA-ZM35EA2           |                   |              |              |              |              |              |              |              |
|                                 | PLA-ZM50EA2           |                   |              |              |              |              |              |              |              |
|                                 | PLA-ZM60EA2           |                   |              |              |              |              |              |              |              |
|                                 | PLA-ZM71EA2           |                   |              |              |              |              |              |              |              |
|                                 | PLA-ZM100EA2          |                   |              |              |              |              |              |              |              |
|                                 | PLA-ZM125EA2          |                   |              |              |              |              |              |              |              |
|                                 | PLA-M35EA2            |                   |              |              |              |              |              |              |              |
|                                 | PLA-M50EA2            | x2                | x2           |              |              | x3           | x3           | x4           |              |
|                                 | PLA-M60EA2            |                   |              | x2           | x2           |              |              | x3           | x4           |
|                                 | PLA-M71EA2            |                   |              |              |              | x2           | x2           |              | x3           |
|                                 | PLA-M100EA2           |                   |              |              |              |              |              | x2           |              |
|                                 | PLA-M125EA2           |                   |              |              |              |              |              |              | x2           |
| Urządzenia ściennie             | PKA-M35LAL2           |                   |              |              |              |              |              |              |              |
|                                 | PKA-M50LAL2           | x2                | x2           |              |              | x3           | x3           | x4           |              |
|                                 | PKA-M60KAL2           |                   |              | x2           | x2           |              |              | x3           | x4           |
|                                 | PKA-M71KAL2           |                   |              |              |              | x2           | x2           |              | x3           |
|                                 | PKA-M100KAL2          |                   |              |              |              |              |              | x2           |              |
| Urządzenia podstropowe          | PCA-M35KA2            |                   |              |              |              |              |              |              |              |
|                                 | PCA-M50KA2            | x2                | x2           |              |              | x3           | x3           | x4           |              |
|                                 | PCA-M60KA2            |                   |              | x2           | x2           |              |              | x3           | x4           |
|                                 | PCA-M71KA2            |                   |              |              |              | x2           | x2           |              | x3           |
|                                 | PCA-M100KA2           |                   |              |              |              |              |              | x2           |              |
|                                 | PCA-M125KA2           |                   |              |              |              |              |              |              | x2           |
|                                 | PCA-M71HA2            |                   |              |              |              |              |              |              |              |
| Urządzenie kanałowe do zabudowy | PEAD-M35JA2           |                   |              |              |              |              |              |              |              |
|                                 | PEAD-M50JA2           | x2                | x2           |              |              | x3           | x3           | x4           |              |
|                                 | PEAD-M60JA2           |                   |              | x2           | x2           |              |              | x3           | x4           |
|                                 | PEAD-M71JA2           |                   |              |              |              | x2           | x2           |              | x3           |
|                                 | PEAD-M100JA2          |                   |              |              |              |              |              | x2           |              |
|                                 | PEAD-M125JA2          |                   |              |              |              |              |              |              | x2           |

## Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

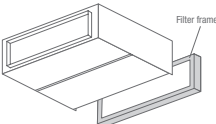
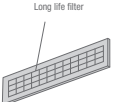
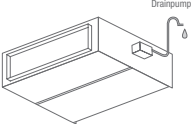
| Nazwa                 | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PLA-M EA/ZM EA</b> | <b>Urządzenie kasetonowe 4-stronne</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>PAC-DV140EA</b>    | do PLA-(Z)M35-140EA<br><b>Obudowa</b><br>do urządzeń kasetonowych 4-stronnych do podwieszenia w przypadku braku sufitu podwieszanego. Wysokość montażowa 300 mm                                                                                                                                  |
| <b>PAC-SJ65AS-E</b>   | do PLA-(Z)M35-140EA<br><b>Panel</b><br>Umożliwia montaż przy małej ilości miejsca w suficie. Wymaga na wysokość zabudowy jest o 40 mm mniejsza.                                                                                                                                                  |
| <b>PAC-SJ41TM-E</b>   | do PLA-M EA/ ZM35-140EA<br><b>Kaseta wielofunkcyjna</b><br>Służy do doprowadzania świeżego powietrza do jednostki kasetonowej. Maksymalny udział świeżego powietrza w znamionowej ilości powietrza wynosi 20 %. Do montażu między urządzeniem a maskownicą, wysokość zabudowy 135 mm.            |
| <b>PAC-SH59KF-E</b>   | do PLA-(Z)M35-140EA z komorą świeżego powietrza PAC-SJ41TM-E<br><b>Filtr klasy EU7</b><br>Wkład filtra wysokowydajnego do umieszczenia w komorze świeżego powietrza PAC-SJ41TM-E. Stopień filtracji filtra wynosi 65 %, trwałość około 2500 roboczogodzin.                                       |
| <b>PAC-SJ37SP-E</b>   | do PLA-(Z)M35-140EA<br><b>Zamknięcie wylotu</b><br>Maskownice zamykające montowane są w otworze wylotu powietrza, aby zamknąć maksymalnie 2 wyloty powietrza.                                                                                                                                    |
| <b>PAC-SE1ME-E</b>    | do PLA-(Z)M35-140EA<br><b>Czujnik 3D i-see</b><br>Czujnik 3D i-see mierzy temperaturę przy podłodze i przeciwdziała zjawisku rozwarstwienia temperatur, sterując automatycznie wentylatorem. Dzięki lepszemu rozkładowi temperatur czas pracy sprężarki jest krótszy a zużycie energii mniejsze. |
| <b>PLP-6EAJ</b>       | do PLA-(Z)M35-140EA<br><b>Maskownica z automatycznie opuszczanym grillem</b><br>Za pomocą sterownika filtr można opuścić o 4 m. Ułatwia to czyszczenie filtra w wysokich pomieszczeniach.                                                                                                        |
| <b>PAC-SK51FT-E</b>   | do PLA-(Z)M35-140EA<br><b>Plasma-Quad-Connect</b><br>Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus jako zestaw doposażenia do urządzeń kasetonowych 4-stronnych. Usuwa PM2,5, pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny z otaczającego powietrza.                                                         |

| Nazwa                 | Opis                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PLA-M EA/ZM EA</b> | <b>Urządzenie kasetonowe 4-stronne</b>                                                                                                                                                   |
| <b>PAC-SK53KF-E</b>   | do PLA-(Z)M35-140EA<br><b>Filtr V-Blocking</b><br>Powstrzymuje do 99% przylegających wirusów i innych szkodliwych substancji, takich jak bakterie, pleśń i alergeny.                     |
| <b>PAC-SK36HK-E</b>   | do PLA-(Z)M35-140EA<br><b>Zestaw izolacyjny</b><br>Zapobiega powstawaniu skroplin podczas korzystania z funkcji 14°C Cooling. Wymagany tylko w przypadku montażu w suficie podwieszanym. |
| <b>PCA-M KA</b>       | <b>Urządzenia podstropowe</b>                                                                                                                                                            |
| <b>PAC-SJ92DM-E</b>   | do PCA-M35/50KA                                                                                                                                                                          |
| <b>PAC-SJ94DM-E</b>   | do PCA-M60KA                                                                                                                                                                             |
| <b>PAC-SJ93DM-E</b>   | do PCA-M71-140KA<br><b>Pompka skroplin</b><br>Montowana w urządzeniu pompka skroplin tłoczy skropliny w górę.                                                                            |
| <b>PCA-M KA</b>       | <b>Urządzenia podstropowe</b>                                                                                                                                                            |
| <b>PAC-SH88KF-E</b>   | do PCA-M35/50KA                                                                                                                                                                          |
| <b>PAC-SH89KF-E</b>   | do PCA-M60/71KA                                                                                                                                                                          |
| <b>PAC-SH90KF-E</b>   | do PCA-M100-140KA<br><b>Filtr wysokowydajny</b><br>Filtr wysokowydajny zastępujący standardowy filtr powietrza. Filtr wysokowydajny nie może być używany równocześnie ze standardowym.   |
| <b>PAC-SK55KF-E</b>   | do PCA-M35/50KA                                                                                                                                                                          |
| <b>PAC-SK56KF-E</b>   | do PCA-M60/71KA                                                                                                                                                                          |
| <b>PAC-SK57KF-E</b>   | do PCA-M100-140KA<br><b>Filtr V-Blocking</b><br>Powstrzymuje 99% przylegających wirusów i innych szkodliwych substancji, takich jak bakterie, pleśń i alergeny.                          |
| <b>PCA-M HA</b>       | <b>Urządzenia podstropowe ze stali nierdzewnej</b>                                                                                                                                       |
| <b>PAC-SF280F-E</b>   | do PCA-M71HA<br><b>Okrągłe przyłącze</b><br>Przyłącze dopływu świeżego powietrza, Ø 200 mm.                                                                                              |
| <b>PAC-SG38KF-E</b>   | do PCA-M71HA<br><b>Filtr zamienny</b><br>Zamienne filtry mgły olejowej, opakowanie 12 sztuk.                                                                                             |
| <b>PAC-SF81KC-E</b>   | do PCA-M71HA<br><b>Panel maskujący</b><br>Montowana między urządzeniem a sufitem, zapobiega wnikaniu pyłu i zanieczyszczeń.                                                              |

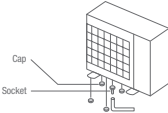
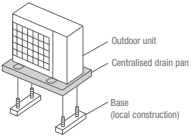
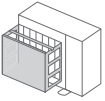
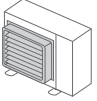
## Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

| Nazwa                                                                               | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PKA-M LAL/KAL</b>                                                                | <b>Urządzenia ściennie</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PAC-SK01DM-E</b>                                                                 | do PKA-M35/50LAL(2)                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>PAC-SK19DM-E</b>                                                                 | do PKA-M60-100KAL2                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    | <b>Pompka skroplin</b><br>Pompka skroplin ma własną obudowę i przeznaczona jest do montażu na lewo od urządzenia ściennego, ponieważ tam znajduje się króciec ssący pompy. Wysokość tłoczenia wynosi 800 mm.                                                                            |
| <b>MAC-100FT-E</b>                                                                  | <br><b>Plasma-Quad-Connect</b><br>Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus jako zestaw doposażenia do urządzeń ściennych. Usuwa PM2,5, pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny z otaczającego powietrza. |
| <b>MAC-2470FT-E</b>                                                                 | do PKA-M35/50LAL (opakowanie 10 szt.)                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>MAC-1416FT-E</b>                                                                 | do PKA-M60-100KAL (opakowanie 10 szt.)                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | <b>Filtr V-Blocking</b><br>Powstrzymuje 99% przylegających wirusów i innych szkodliwych substancji, takich jak bakterie, pleśń i alergeny.                                                                                                                                              |
| <b>PEAD-M JA/PEA-M LA</b>                                                           | <b>Urządzenia kanałowe</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PAC-KE92TB-E</b>                                                                 | do PEAD-M35/50JA                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-KE93TB-E</b>                                                                 | do PEAD-M60/71JA                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-KE94TB-E</b>                                                                 | do PEAD-M100/125JA                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PAC-KE95TB-E</b>                                                                 | do PEAD-M140JA                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>PAC-KE250TB-F</b>                                                                | do PEA-M200/250                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | <b>Skrzynki filtra</b><br>Skrzynki filtra umożliwiają wysuwanie filtra w bok lub do dołu także w przypadku kanału podłączonego po stronie ssawnej. Nie dotyczy jednostek PEA-M200/250, które nie zawierają filtra w zestawie                                                            |
| <b>MAC-100FT-E¹</b>                                                                 | do PEAD-M35-140JA                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <b>Plasma-Quad-Connect</b><br>Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus jako zestaw doposażenia do urządzeń kanałowych do zabudowy. Usuwa PM2,5, pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny z otaczającego powietrza                                                                          |
| <b>PAC-HA31PAR</b>                                                                  | do PEAD<br><b>Zestaw montażowy (wlot od dołu)</b><br>Zestaw montażowy do mocowania MAC-100FT-E z wlotem powietrza od dołu                                                                                                                                                               |
| <b>PAC-HA31PAU</b>                                                                  | do PEAD<br><b>Zestaw montażowy (wlot od tyłu)</b><br>Zestaw montażowy do mocowania MAC-100FT-E z wlotem powietrza z tyłu.                                                                                                                                                               |
| <b>PAC-KE92PTB-E</b>                                                                | do PEAD-M35/50JA                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-KE93PTB-E</b>                                                                | do PEAD-M60/71JA                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-KE94PTB-E</b>                                                                | do PEAD-M100/125JA                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PAC-KE95PTB-E</b>                                                                | do PEAD-M140JA                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | <b>Skrzynka filtra</b><br>Skrzynka filtra do mocowania MAC-100FT-E z dodatkową opcją przyłącza następných kanałów wentylacyjnych.                                                                                                                                                       |

## Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

| Nazwa                                                                              | Opis                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PEAD-M JA/PEA-M LA</b>                                                          | <b>Urządzenia kanałowe</b>                                                                                        |
| <b>PAC-KE250TB-F</b>                                                               | do PEA-M<br><b>Rama filtra</b><br>Rama filtra potrzebna jest do montażu filtra Long-Life.                         |
|  |                                                                                                                   |
| <b>PAC-KE85LAF do PEA-M</b>                                                        | do PEA-M<br><b>Filtra Long-Life</b><br>Do montażu wkładów filtra Long-Life wymagana jest rama filtra PAC-KE TB-F. |
|   |                                                                                                                   |
| <b>PAC-KE06DM-F1</b>                                                               | do PEA-M<br><b>Pompka skroplin</b><br>Pompka skroplin do montażu w urządzeniach.                                  |
|  |                                                                                                                   |

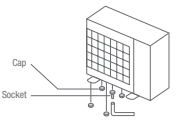
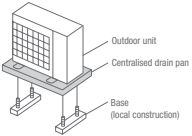
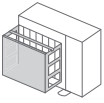
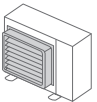
## Akcesoria do urządzeń zewnętrznych

| Nazwa                                                                                | Opis                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PUZ-M</b>                                                                         | <b>Urządzenia zewnętrzne Standard Inverter</b>                                                                                                                                                           |
| <b>PAC-SG61DS-E</b>                                                                  | do PUZ-M100-250<br><b>Zestaw scentralizowanego odpływu skroplin</b><br>Umożliwia odprowadzanie powstających skroplin. Zestaw składa się z zatyczki, odpływu, izolacji cieplnej i materiałów montażowych. |
|  |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>PAC-SH97DP-E</b>                                                                  | do PUZ-M100-250<br><b>Taca skroplin</b><br>Umożliwia zbieranie i centralne odprowadzanie powstających skroplin.                                                                                          |
|  |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>PAC-SH95AG-E</b>                                                                  | do PUZ-M200/250 wymagane są 2 sztuki<br><b>Ośłona wylotu powietrza</b><br>Umożliwia chłodzenie przy temperaturze do -15°C lub -20°C w zależności od urządzenia.                                          |
|   |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>PAC-SH96SG-E</b>                                                                  | do PUZ-M200/250 wymagane są 2 sztuki<br><b>Kierownica wylotu powietrza</b><br>Za pomocą kierownicy wylotu powietrza można skierować strumień powietrza w górę, w dół lub na bok.                         |
|   |                                                                                                                                                                                                          |

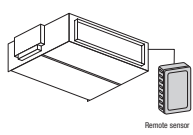
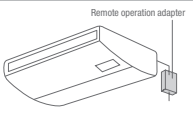
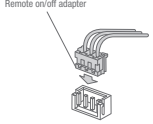
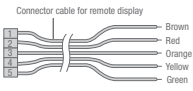
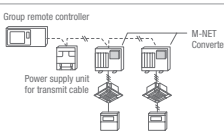
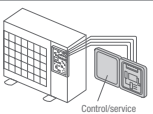
1 Wymagany dodatkowy zestaw montażowy lub skrzynka filtra.



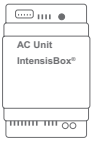
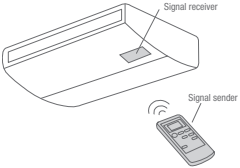
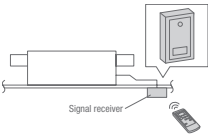
## Akcesoria do urządzeń zewnętrznych

| Nazwa                                                                               | Opis                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PUZ-ZM</b>                                                                       | <b>Urządzenia zewnętrzne Power Inverter</b>                                                                                                                                           |
| <b>PAC-SJ08DS-E</b>                                                                 | do PUZ-ZM35/50                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-SL14DS-E</b>                                                                 | do PUZ-ZM100-140                                                                                                                                                                      |
| <b>PAC-SG61DS-E</b>                                                                 | do PUZ-ZM60/71 oraz PUZ-ZM200-250                                                                                                                                                     |
|    | <b>Zestaw scentralizowanego odpływu skroplin</b><br>Umożliwia odprowadzanie powstających skroplin. Zestaw składa się z zatyczki, odpływu, izolacji cieplnej i materiałów montażowych. |
| <b>PAC-SG63DP-E</b>                                                                 | do PUZ-ZM35/50                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-SG64DP-E</b>                                                                 | do PUZ-ZM60/71                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-SL15DP-E</b>                                                                 | do PUZ-ZM100-140                                                                                                                                                                      |
| <b>PAC-SH97DP-E</b>                                                                 | do PUZ-ZM200-250                                                                                                                                                                      |
|    | <b>Taca skroplin</b><br>Umożliwia zbieranie i centralne odprowadzanie powstających skroplin.                                                                                          |
| <b>PAC-SJ06AG-E</b>                                                                 | do PUZ-ZM35/50                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-SH63AG-E</b>                                                                 | do PUZ-ZM60/71                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-SL13AG-E</b>                                                                 | do PUZ-ZM100-140                                                                                                                                                                      |
| <b>PAC-SH95AG-E</b>                                                                 | do PUZ-ZM200-250<br>Na każdą jednostkę zewnętrzną wymagane są 2 sztuki                                                                                                                |
|  | <b>Ośłona wylotu powietrza</b><br>umożliwia chłodzenie przy temperaturze do -15°C.                                                                                                    |
| <b>PAC-SJ07SG-E</b>                                                                 | do PUZ-ZM35/50                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-SG59SG-E</b>                                                                 | do PUZ-ZM60/71                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-SL12SG-E</b>                                                                 | do PUZ-ZM100-140                                                                                                                                                                      |
| <b>PAC-SH96SG-E</b>                                                                 | do PUZ-ZM200-250<br>Na każdą jednostkę zewnętrzną wymagane są 2 sztuki                                                                                                                |
|  | <b>Kierownica wylotu powietrza</b><br>Za pomocą kierownicy wylotu powietrza można skierować strumień powietrza w górę, w dół lub na bok.                                              |

## Akcesoria do sterowania

| Nazwa                                                                                | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Akcesoria sterownicze</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>PAC-SE41TS-E</b>                                                                  | <b>Dodatkowy czujnik temperatury pomieszczenia</b><br>Zestaw składa się z czujnika temperatury, 2-żyłowego kabla połączeniowego o długości 12 m i materiałów montażowych.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>PAC-SF40RM-E</b>                                                                  | <b>Adapter zdalnej kontroli pracy; sygnał impulsowy</b><br>Działa tylko z urządzeniami z pilotem przewodowym. Umożliwia dobudowanie układu do zdalnego włączania/wyłączania (w odległości maks. 10 m) i układu zdalnego nadzorowania (komunikaty o usterce i pracy wyprowadzane są w postaci styku bezpieczniowego, maks. odległość 100 m). Układ do zdalnego włączania/wyłączania, wyświetlacz komunikatów o usterce i pracy oraz okablowanie we własnym zakresie. |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>PAC-SE55RA-E</b>                                                                  | <b>Adapter zdalnego włącz/wyłącz; sygnał progowy</b><br>Adapter zdalnego wyłącznika składa się z wtyczki z okablowaniem, która umożliwia dobudowanie układu do zdalnego włączania/wyłączania (długość okablowania 2 m, możliwość przedłużenia do maks. 10 m). Wyłącznik, przełącznik, programator czasowy i okablowanie we własnym zakresie.                                                                                                                        |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>PAC-SA88HA-E</b>                                                                  | <b>Adapter zdalnego monitorowania pracy</b><br>Do podłączenia do jednostek wewnętrznych Mr. Slim. Komunikaty o usterce i pracy wyprowadzane są w postaci sygnału 12 V DC. Ten sygnał 12 V może zostać przeniesiony na przełącznik w celu dalszego przetwarzania. Wymagany jest własny przełącznik o mocy maks. 0,9 W.                                                                                                                                               |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>PAC-SK15MA-E</b>                                                                  | do PUZ-ZM35/50VKA2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>PAC-SL16MA-E</b>                                                                  | do PUZ-ZM100-140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>PAC-SJ95MA-E</b>                                                                  | do PUZ-ZM60/71/200/250/PUZ-M100-250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | <b>Adapter A/M Net</b><br>do wszystkich jednostek zewnętrznych Mr. Slim. Konwerter A/M Net umożliwia wymianę danych między urządzeniami serii Mr. Slim ze sterownikiem A i urządzeniami serii City Multi z magistralą danych M-Net. Dzięki temu klimatyzatory Mr. Slim w prosty sposób można podłączyć do instalacji City Multi. Na każdą jednostkę zewnętrzną Mr. Slim wymagany jest jeden adapter.                                                                |
| <b>PAC-SK52ST</b>                                                                    | <b>Wyświetlacz serwisowy</b><br>Do urządzeń zewnętrznych serii PUHZ i PUZ. Wyświetlacz serwisowy wymagany jest do wskazywania maksymalnie 40 danych roboczych, jak np. prąd pracy, temperatura gazu gorącego lub czas pracy sprężarki.                                                                                                                                                                                                                              |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Akcesoria do sterowania

| Nazwa                                                                               | Opis                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Akcesoria sterownicze</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ME-AC-MBS-1</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                           |
|    | <b>Interfejs Modbus</b><br>Interfejs do podłączania systemów Mr. Slim do automatyki budynkowej Modbus. Podłączenie odbywa się w jednostce wewnętrznej. Zakres funkcji zależy od projektu.                                 |
| <b>ME-AC-BAC-1</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                           |
|    | <b>Interfejs BACnet</b><br>Interfejs do integracji systemów Mr. Slim z automatyką budynkową BACnet. Podłączenie odbywa się w jednostce wewnętrznej. Zakres funkcji zależy od projektu.                                    |
| <b>ME-AC/KNX1</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |
|    | <b>Moduł komunikacyjny KNX</b><br>Poprzez ten moduł możliwe jest sterowanie urządzeniem Mr. Slim bezpośrednio poprzez protokół KNX. Interfejs podłączany jest w jednostce wewnętrznej. Zakres funkcji zależy od projektu. |
| <b>PAR-SL101A-E</b>                                                                 | do PLA-M EA / ZM35-140EA                                                                                                                                                                                                  |
|   | <b>Pilot bezprzewodowy</b><br>Pilot bezprzewodowy do obsługi urządzenia. Dodatkowo wymagany jest odbiornik PAR-SE9FA-E.                                                                                                   |
| <b>PAR-SE9FA-E</b>                                                                  | do PLA-M EA / ZM35-140EA                                                                                                                                                                                                  |
|  | <b>Odbiornik podczerwieni pilota bezprzewodowego</b><br>Odbiornik podczerwieni może być wbudowany w maskownicę. Do obsługi wymagany jest pilot PAR-SL101A-E.                                                              |
| <b>PAR-SL94B-E</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                           |
|  | <b>Pilot bezprzewodowy (Nadajnik + Odbiornik)</b><br>Zestaw pilota bezprzewodowego składa się z pilota bezprzewodowego (nadajnika), uchwytu ściennego i odbiornika wkładanego w etykietę na spodzie urządzenia.           |
| <b>PAR-SL97A-E</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                           |
|  | <b>Pilot bezprzewodowy</b><br>Pilot bezprzewodowy do obsługi urządzenia. Dodatkowo wymagany jest odbiornik PAR-SA9CA-E.                                                                                                   |
| <b>PAR-SA9CA-E</b>                                                                  | do PEAD-M35-140JA                                                                                                                                                                                                         |
|  | <b>Odbiornik podczerwieni</b><br>Zewnętrzny odbiornik podczerwieni do montażu natynkowego.                                                                                                                                |
| <b>PAR-41MAA</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |
|  | <b>Pilot przewodowy Deluxe</b><br>Pilot przewodowy Deluxe z podświetlanym tłem i programatorem tygodniowym.                                                                                                               |

| Nazwa                                                                              | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Akcesoria sterownicze</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>PAC-SH29TC-E</b>                                                                | do PKA-M35/50LAL, PKA-M60-100KAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|   | <b>Wtyczka do podłączenia pilota przewodowego</b><br>Umożliwia podłączenie pilota przewodowego do jednostek ściennych. Zastosowanie pilota przewodowego stanowi warunki działania adaptera zdalnego nadzorowania PAC-SF40RM-E.                                                                                                                                                  |
| <b>CL-HA1-A1</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | <b>Adapter IoT</b><br>Umożliwia połączenie urządzeń wewnętrznych do MELCloud Home poprzez sieć telefonii komórkowej. MELCloud Home umożliwia sterowanie urządzeniami wewnętrznymi z poziomu aplikacji. Podłączenie odbywa się w urządzeniu wewnętrznym. Możliwość przechowywania zasobów danych przez ok. 10 lat (w zależności od stopnia wykorzystania, możliwość wydłużenia). |

Przegląd akcesoriów

| Urządzenia wewnętrzne           | Filtry               |                   |                            |                                                |                                                              |                                            |                     | Akcesoria do urządzeń kasetonowych 4-stronnych |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
|---------------------------------|----------------------|-------------------|----------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------------------------------|
|                                 | Filtr wysokowydajny* | Filtr/Rama filtra | Filtr Plasma Quad Connect* | Skrzynka do montażu filtra Plasma-Quad-Connect | Zestaw montażowy do MAC-100FT-E (wlot z tyłu / wlot od dołu) | Filtr V-Blocking PAC (1 szt); MAC (10 szt) | Filtr mgły olejowej | Filtr o zwiększonej trwałości                  | Czujnik 3D i-see | Maskownica zamykająca otwór wylotu powietrza | Kaseta wielofunkcyjna do filtra klasy EU7 | Panel        | Automatycznie opuszczany grill | Zestaw izolacyjny do chłodzenia 14°C |
|                                 | PAC-SH**KF-E         | PAC-KE**          |                            | PAC-KE**PTB-E                                  | PAC-HA31 (PAR/PAU)                                           |                                            | PAC-SG38KF-E        | PAC-KE250TB-F                                  | PAC-SE1ME-E      | PAC-SJ37SP-E                                 | PAC-SJ41TME                               | PAC-SJ65AS-E | PLP-6EAJ                       | PAC-SK36HK-E                         |
| 4-stronne urządzenia kasetonowe |                      |                   |                            |                                                |                                                              |                                            |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PLA-M35EA2                      | 59 <sup>2</sup>      |                   | PAC-SK51FT-E               |                                                |                                                              | PAC-SK53KF-E                               |                     |                                                | •                | •                                            | •                                         | •            | •                              | •                                    |
| PLA-M50EA2                      | 59 <sup>2</sup>      |                   | PAC-SK51FT-E               |                                                |                                                              | PAC-SK53KF-E                               |                     |                                                | •                | •                                            | •                                         | •            | •                              | •                                    |
| PLA-M60EA2                      | 59 <sup>2</sup>      |                   | PAC-SK51FT-E               |                                                |                                                              | PAC-SK53KF-E                               |                     |                                                | •                | •                                            | •                                         | •            | •                              | •                                    |
| PLA-M71EA2                      | 59 <sup>2</sup>      |                   | PAC-SK51FT-E               |                                                |                                                              | PAC-SK53KF-E                               |                     |                                                | •                | •                                            | •                                         | •            | •                              | •                                    |
| PLA-M100EA2                     | 59 <sup>2</sup>      |                   | PAC-SK51FT-E               |                                                |                                                              | PAC-SK53KF-E                               |                     |                                                | •                | •                                            | •                                         | •            | •                              | •                                    |
| PLA-M125EA2                     | 59 <sup>2</sup>      |                   | PAC-SK51FT-E               |                                                |                                                              | PAC-SK53KF-E                               |                     |                                                | •                | •                                            | •                                         | •            | •                              | •                                    |
| PLA-M140EA2                     | 59 <sup>2</sup>      |                   | PAC-SK51FT-E               |                                                |                                                              | PAC-SK53KF-E                               |                     |                                                | •                | •                                            | •                                         | •            | •                              | •                                    |
| PLA-ZM35EA2                     | 59 <sup>2</sup>      |                   | PAC-SK51FT-E               |                                                |                                                              | PAC-SK53KF-E                               |                     |                                                | •                | •                                            | •                                         | •            | •                              | •                                    |
| PLA-ZM50EA2                     | 59 <sup>2</sup>      |                   | PAC-SK51FT-E               |                                                |                                                              | PAC-SK53KF-E                               |                     |                                                | •                | •                                            | •                                         | •            | •                              | •                                    |
| PLA-ZM60EA2                     | 59 <sup>2</sup>      |                   | PAC-SK51FT-E               |                                                |                                                              | PAC-SK53KF-E                               |                     |                                                | •                | •                                            | •                                         | •            | •                              | •                                    |
| PLA-ZM71EA2                     | 59 <sup>2</sup>      |                   | PAC-SK51FT-E               |                                                |                                                              | PAC-SK53KF-E                               |                     |                                                | •                | •                                            | •                                         | •            | •                              | •                                    |
| PLA-ZM100EA2                    | 59 <sup>2</sup>      |                   | PAC-SK51FT-E               |                                                |                                                              | PAC-SK53KF-E                               |                     |                                                | •                | •                                            | •                                         | •            | •                              | •                                    |
| PLA-ZM125EA2                    | 59 <sup>2</sup>      |                   | PAC-SK51FT-E               |                                                |                                                              | PAC-SK53KF-E                               |                     |                                                | •                | •                                            | •                                         | •            | •                              | •                                    |
| PLA-ZM140EA2                    | 59 <sup>2</sup>      |                   | PAC-SK51FT-E               |                                                |                                                              | PAC-SK53KF-E                               |                     |                                                | •                | •                                            | •                                         | •            | •                              | •                                    |
| Urządzenia kanałowe             |                      |                   |                            |                                                |                                                              |                                            |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PEAD-M35JA2                     |                      | 92TB-E            | MAC-100FT-E <sup>7</sup>   | 92                                             | •                                                            |                                            |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PEAD-M50JA2                     |                      | 92TB-E            | MAC-100FT-E <sup>7</sup>   | 92                                             | •                                                            |                                            |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PEAD-M60JA2                     |                      | 93TB-E            | MAC-100FT-E <sup>7</sup>   | 93                                             | •                                                            |                                            |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PEAD-M71JA2                     |                      | 93TB-E            | MAC-100FT-E <sup>7</sup>   | 93                                             | •                                                            |                                            |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PEAD-M100JA2                    |                      | 94TB-E            | MAC-100FT-E <sup>7</sup>   | 94                                             | •                                                            |                                            |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PEAD-M125JA2                    |                      | 94TB-E            | MAC-100FT-E <sup>7</sup>   | 94                                             | •                                                            |                                            |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PEAD-M140JA2                    |                      | 95TB-E            | MAC-100FT-E <sup>7</sup>   | 95                                             | •                                                            |                                            |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PEA-M200LA2                     |                      | 250TB-F           |                            |                                                |                                                              |                                            |                     | • <sup>8</sup>                                 |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PEA-M250LA2                     |                      | 250TB-F           |                            |                                                |                                                              |                                            |                     | • <sup>8</sup>                                 |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| Urządzenia ściennie             |                      |                   |                            |                                                |                                                              |                                            |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PKA-M35LAL2                     |                      |                   | MAC-100FT-E                |                                                |                                                              | MAC-2470FT-E                               |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PKA-M50LAL2                     |                      |                   | MAC-100FT-E                |                                                |                                                              | MAC-2470FT-E                               |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PKA-M60KAL2                     |                      |                   | MAC-100FT-E                |                                                |                                                              | MAC-1416FT-E                               |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PKA-M71KAL2                     |                      |                   | MAC-100FT-E                |                                                |                                                              | MAC-1416FT-E                               |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PKA-M100KAL2                    |                      |                   | MAC-100FT-E                |                                                |                                                              | MAC-1416FT-E                               |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| Urządzenia podstropowe          |                      |                   |                            |                                                |                                                              |                                            |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PCA-M35KA2                      | 88                   |                   |                            |                                                |                                                              | PAC-SK55KF-E                               |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PCA-M50KA2                      | 88                   |                   |                            |                                                |                                                              | PAC-SK55KF-E                               |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PCA-M60KA2                      | 89                   |                   |                            |                                                |                                                              | PAC-SK56KF-E                               |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PCA-M71KA2                      | 89                   |                   |                            |                                                |                                                              | PAC-SK56KF-E                               |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PCA-M100KA2                     | 90                   |                   |                            |                                                |                                                              | PAC-SK57KF-E                               |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PCA-M125KA2                     | 90                   |                   |                            |                                                |                                                              | PAC-SK57KF-E                               |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PCA-M140KA2                     | 90                   |                   |                            |                                                |                                                              | PAC-SK57KF-E                               |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PCA-M71HA2                      |                      |                   |                            |                                                |                                                              |                                            | •                   |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| Urządzenia wolnostojące         |                      |                   |                            |                                                |                                                              |                                            |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PSA-M71KA                       |                      |                   |                            |                                                |                                                              |                                            |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PSA-M100KA                      |                      |                   |                            |                                                |                                                              |                                            |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PSA-M125KA                      |                      |                   |                            |                                                |                                                              |                                            |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |
| PSA-M140KA                      |                      |                   |                            |                                                |                                                              |                                            |                     |                                                |                  |                                              |                                           |              |                                |                                      |

<sup>1</sup> Urządzenia Mr. Slim z SUZ i MXZ

<sup>2</sup> Montaż wymaga komory świeżego powietrza PAC-SJ41TM-E

<sup>3</sup> Nie może być używany ze sterownikami bezprzewodowym

<sup>4</sup> PAC-SH29TC-E niezbędny

<sup>5</sup> Nie można korzystać ze sterowania grupowego

<sup>6</sup> Nie działa z MAC-100FT-E; PAC-SK36HK-E i PAC-SK53KF-E

<sup>7</sup> Wymagany jest dodatkowy zestaw montażowy lub skrzynka do montażu.

<sup>8</sup> Do montażu potrzebna jest rama filtra PAC-KE250TB-E.

| Urządzenia zewnętrzne   | Opcje     |             |               | Kierownica wylotu powietrza | Osłona wylotu powietrza | Akcesoria do skroplin |               | Interfejs M-NET | Wyświetlacz serwisowy |
|-------------------------|-----------|-------------|---------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------|-----------------|-----------------------|
|                         | Duo       | Trio        | Quattro       |                             |                         | Odpływ skroplin       | Taca skroplin |                 |                       |
|                         | MSDD-50** | MSDT111R3-E | MSDF-1111R2-E | PAC-**-*                    | PAC-**-*                | PAC-**-*              | PAC-**-*      | PAC-**-*        | PAC-SK52ST            |
|                         |           |             |               |                             |                         |                       |               |                 |                       |
| Standard Inverter (R32) |           |             |               |                             |                         |                       |               |                 |                       |
| PUZ-M100VKA2            | TR2-E     |             |               | SH96SG-E <sup>1</sup>       | SH95AG-E <sup>1</sup>   | SG61DS-E              | SH97DP-E      | SJ95MA          | *                     |
| PUZ-M100YKA2            | TR2-E     |             |               | SH96SG-E <sup>1</sup>       | SH95AG-E <sup>1</sup>   | SG61DS-E              | SH97DP-E      | SJ95MA          | *                     |
| PUZ-M125VKA2            | TR2-E     |             |               | SH96SG-E <sup>1</sup>       | SH95AG-E <sup>1</sup>   | SG61DS-E              | SH97DP-E      | SJ95MA          | *                     |
| PUZ-M125YKA2            | TR2-E     |             |               | SH96SG-E <sup>1</sup>       | SH95AG-E <sup>1</sup>   | SG61DS-E              | SH97DP-E      | SJ95MA          | *                     |
| PUZ-M140VKA2            | TR2-E     | *           |               | SH96SG-E <sup>1</sup>       | SH95AG-E <sup>1</sup>   | SG61DS-E              | SH97DP-E      | SJ95MA          | *                     |
| PUZ-M140YKA2            | TR2-E     | *           |               | SH96SG-E <sup>1</sup>       | SH95AG-E <sup>1</sup>   | SG61DS-E              | SH97DP-E      | SJ95MA          | *                     |
| PUZ-M200YKA2            | WR2-E     | *           | *             | SH96SG-E <sup>1</sup>       | SH95AG-E <sup>1</sup>   | SG61DS-E              | SH97DP-E      | SJ95MA          | *                     |
| PUZ-M250YKA2            | WR2-E     | *           | *             | SH96SG-E <sup>1</sup>       | SH95AG-E <sup>1</sup>   | SG61DS-E              | SH97DP-E      | SJ95MA          | *                     |
| Power Inverter (R32)    |           |             |               |                             |                         |                       |               |                 |                       |
| PUZ-ZM35VKA2            |           |             |               | SJ07SG-E                    | SJ06AG-E                | SJ08DS-E              | SG63DP-E      | SK15MA-E        | *                     |
| PUZ-ZM50VKA2            |           |             |               | SJ07SG-E                    | SJ06AG-E                | SJ08DS-E              | SG63DP-E      | SK15MA-E        | *                     |
| PUZ-ZM60VHA2            |           |             |               | SG59SG-E                    | SH63AG-E                | SG61DS-E              | SG64DP-E      | SJ95MA          | *                     |
| PUZ-ZM71VHA2            | TR2-E     |             |               | SG59SG-E                    | SH63AG-E                | SG61DS-E              | SG64DP-E      | SJ95MA          | *                     |
| PUZ-ZM100VDA            | TR2-E     |             |               | SL12SG-E                    | SL13AG-E                | SL14DS-E              | SL15DP-E      | SL16MA-E        |                       |
| PUZ-ZM100YDA            | TR2-E     | *           |               | SL12SG-E                    | SL13AG-E                | SL14DS-E              | SL15DP-E      | SL16MA-E        | *                     |
| PUZ-ZM125VDA            | TR2-E     |             |               | SL12SG-E                    | SL13AG-E                | SL14DS-E              | SL15DP-E      | SL16MA-E        | *                     |
| PUZ-ZM125YDA            | TR2-E     | *           | *             | SL12SG-E                    | SL13AG-E                | SL14DS-E              | SL15DP-E      | SL16MA-E        | *                     |
| PUZ-ZM140VDA            | TR2-E     | *           |               | SL12SG-E                    | SL13AG-E                | SL14DS-E              | SL15DP-E      | SL16MA-E        | *                     |
| PUZ-ZM140YDA            | TR2-E     | *           | *             | SL12SG-E                    | SL13AG-E                | SL14DS-E              | SL15DP-E      | SL16MA-E        | *                     |
| PUZ-ZM200YKA2           | WR2-E     | *           | *             |                             |                         |                       |               | SJ95MA          |                       |
| PUZ-ZM250YKA2           | WR2-E     | *           | *             |                             |                         |                       |               | SJ95MA          |                       |

<sup>1</sup> 2 Dla każdego urządzenia zewnętrznego





Wymagania ogólne  
Seria Mr. Slim

Klucz nazwy produktu

|                          |                                                                                                                                                               |          |                                                              |                                            |                               |           |             |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------|
| P U                      |                                                                                                                                                               | Z ZM     |                                                              | 71 V                                       |                               | K A       |             |
| Seria                    | Model                                                                                                                                                         | Inwerter | RP= Power<br>Inverter R410A                                  | Indeks wydajności 71 w kilowatach (7,1 kW) | V= 50 Hz,<br>230 V,<br>1 faza | Generacja | Sterownik A |
| P= seria P<br>S= seria S | U= jednostka zewnętrzna<br>K= jednostka ścienna<br>C= jednostka podstropowa<br>L= jednostka kasetonowa<br>E= jednostka kanałowa<br>S= jednostka przypodłogowa |          | ZM= Power<br>Inverter R32<br><br>M= Standard<br>Inverter R32 |                                            | Y= 50 Hz,<br>400 V,<br>3 fazy |           |             |

Wymagania ogólne klimatyzatorów Mitsubishi Electric

|            |              |       |          |
|------------|--------------|-------|----------|
| Chłodzenie | wewnątrz     | 27 °C | sucho    |
|            |              | 19 °C | wilgotno |
|            | na zewnątrz: | 35 °C | sucho    |
|            |              | 24 °C | wilgotno |
| Grzanie    | wewnątrz     | 20 °C | sucho    |
|            | na zewnątrz: | 7 °C  | sucho    |
|            |              | 6 °C  | wilgotno |

Długość instalacji chłodniczej mierzona w jednym kierunku 5 m, ΔH = 0 m. Poziom hałas mierzony na powietrzu w punkcie w odległości 1 m i na wysokości 1,5 m przed urządzeniem zewnętrznym. W przypadku urządzeń wewnętrznych zależnie od typu urządzenia, patrz dane techniczne.







## CITY MULTI VRF

Nowoczesne rozwiązanie klimatyzacji i ogrzewania

## SPIS TREŚCI

**Informacje o produkcie**

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| Zalety i właściwości                   | 132 |
| Korzystanie z systemów VRF z R32       | 140 |
| Nowości w serii                        | 141 |
| Przegląd urządzeń zewnętrznych         | 146 |
| Tabela kompatybilności                 | 148 |
| Przegląd urządzeń wewnętrznych         | 150 |
| Przegląd funkcji urządzeń wewnętrznych | 154 |

**Urządzenia zewnętrzne**

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| Kompaktowe jednostki (PUMY)                              | 157 |
| Jednostki Y o wysokiej efektywności sezonowej (PUHY-EP)  | 161 |
| Jednostki serii Y z R32 (PUHY-M/EM)                      | 164 |
| Standardowe jednostki Y (PUHY-P)                         | 165 |
| Jednostki serii Zubadan (PUHY-HP)                        | 168 |
| WY- systemy chłodzone wodą (PQHY-P)                      | 169 |
| Jednostki R2 o wysokiej efektywności sezonowej (PURY-EP) | 173 |
| Jednostki serii Y z R32 (PURY-M/EM)                      | 176 |
| Standardowe jednostki R2 (PURY-P)                        | 177 |
| WR2 – systemy chłodzone wodą (PQRY-P)                    | 180 |
| Kontroler BC                                             | 182 |

**Urządzenia wewnętrzne**

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Urządzenia kasetonowe    | 184 |
| Urządzenia ściennie      | 190 |
| Urządzenia podstropowe   | 192 |
| Urządzenia przypodłogowe | 194 |
| Urządzenia kanałowe      | 196 |

**Rozwiązania systemowe**

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| Moduł Booster                            | 200 |
| Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem | 201 |
| Rozdzielacze chłodnicze Multi Split      | 203 |

**Akcesoria**

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Akcesoria             | 205 |
| Instalacja chłodnicza | 208 |
| Wymagania ogólne      | 209 |





## Zalety i właściwości

### Seria do wymagających projektów

Seria City Multi przeznaczona jest do dużych i wymagających budynków, w których konieczne są indywidualne rozwiązania techniki klimatyzacyjnej.

### Energooszczędna konstrukcja

Dzięki zaawansowanym funkcjom, nowoczesnym sprężarkom i innowacyjnym wentylatorom, systemy VRF osiągają maksymalną efektywność energetyczną. Przyczynia się do tego również konstrukcja urządzeń, oparta na czterostronnym systemie zasysania powietrza oraz technicznie dopracowanych elementach podstawowych. Dodatkowo, minimalistyczny design tych urządzeń doskonale komponuje się z każdym stylem architektonicznym, idealnie wpasowując się w otoczenie.

### Zmienne ustawienie pracy cichej

Standardowa funkcja trybu Low Noise oferuje cztery ustawienia. W połączeniu ze znamionową prędkością obrotową wentylatora, można teraz za pomocą przełącznika DIP na urządzeniu zewnętrznym wybrać jedno z pięciu ustawień.

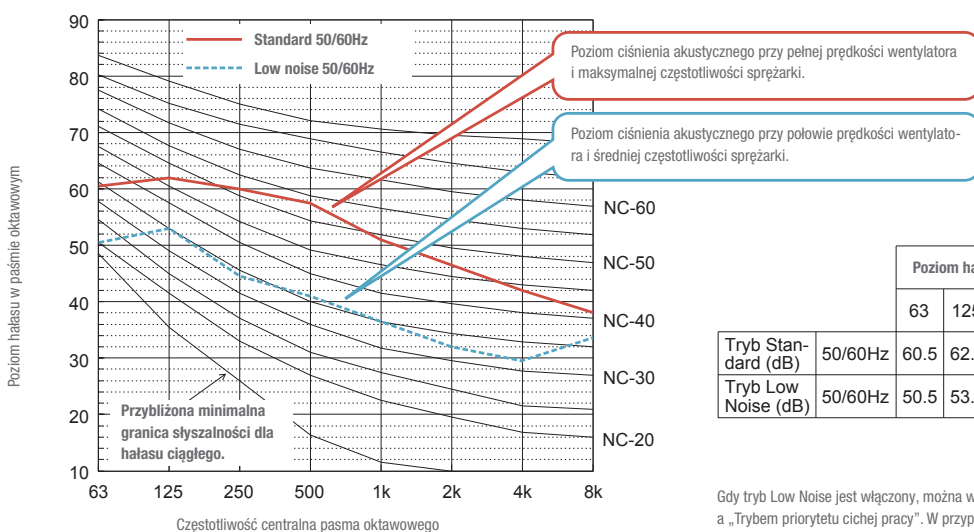
### Oszczędność energii

Wysokie współczynniki efektywności energetycznej w trybie chłodzenia EER i SEER, a także w trybie grzania COP i SCOP przekładają się na oszczędności energii przez cały rok. Dodatkowo algorytm sterowania systemem przewiduje 2 warianty pracy, który dodatkowo przekłada się na oszczędność energii. Są to:

- Priorytet COP - algorytm optymalizuje pracę systemu tak, aby chwilowy współczynnik COP był jak najwyższy
- Priorytet Wydajności - algorytm steruje pracą systemu w taki sposób, aby pokryć zapotrzebowania na ciepło, nawet kosztem zwiększonego poboru mocy elektrycznej.

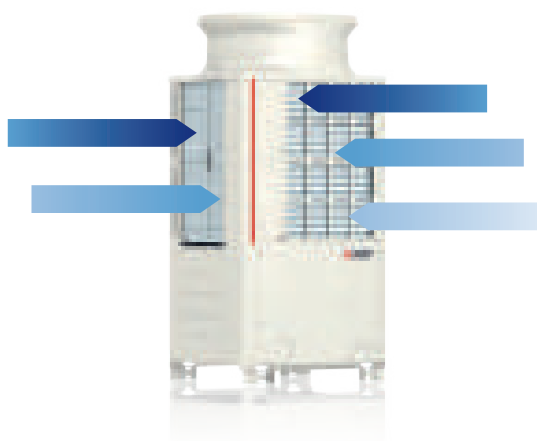
W trybie Low Noise wentylator może pracować z czterema prędkościami: 85%, 70%, 60% i 50% wartości znamionowej.

Poziom hałas jednostek PUHY-P200YNW-A2(-BS)



|                     |         | Poziom hałas w paśmie oktawowym |      |      |      |      |      |      | dB(A) |
|---------------------|---------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|
|                     |         | 63                              | 125  | 250  | 500  | 1k   | 2k   | 4k   |       |
| Tryb Standard (dB)  | 50/60Hz | 60.5                            | 62.0 | 60.0 | 57.5 | 51.0 | 46.5 | 42.0 | 58.0  |
| Tryb Low Noise (dB) | 50/60Hz | 50.5                            | 53.0 | 44.5 | 41.0 | 36.5 | 32.0 | 29.5 | 44.0  |

Gdy tryb Low Noise jest włączony, można wybrać między „Trybem priorytetu wydajności” a „Trybem priorytetu cichej pracy”. W przypadku wybrania „Trybu priorytetu wydajności” system automatycznie powraca do normalnej pracy w warunkach dużego obciążenia.



### Wyjątkowo efektywny przepływ powietrza

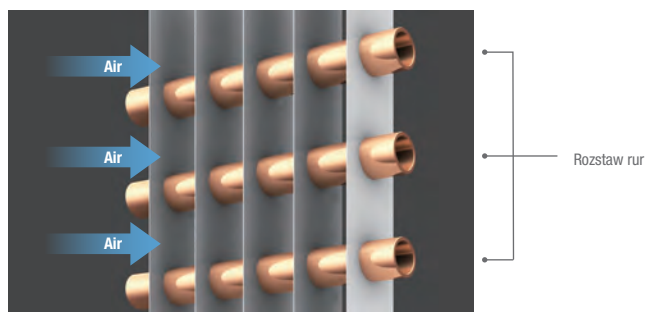
W modelu YNW wyjątkowa efektywność przepływu powietrza wynika z tego, że wymiennik ciepła umieszczony jest u góry. Wydajność zasysania wzmacnia dodatkowo efekt zwielokrotnienia powstający wskutek zwiększenia liczby powierzchni ssących z trzech do czterech.

### Efektywny płaskoruruowy wymiennik ciepła

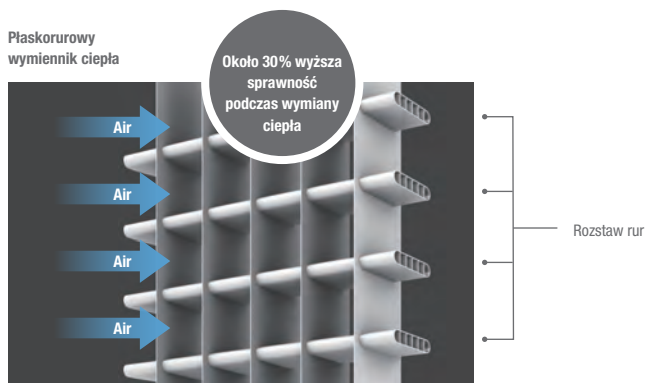
Oprócz wymienników ciepła z okrągłymi rurami obecnie dostępne są także modele z płaskimi rurami. Zaleta: Spłaszczony rury pozwalają na zwiększenie liczby rzędów węzowniczy bez zmiany wymiarów wymiennika ciepła. Wewnątrz rur znajdują się cienkościenne komory, które zwiększają powierzchnię wymiany ciepła między czynnikiem chłod-

niczym a powietrzem. Przekłada się to na wyższą sprawność wymiany ciepła i znaczącą poprawę efektywności energetycznej. Pod względem sprawności wymiany ciepła płaskoruruowy wymiennik ciepła jest o około 30% bardziej efektywny od tradycyjnego wymiennika.

Standardowy wymiennik ciepła



Płaskoruruowy wymiennik ciepła





## Kontroler BC

Z kontrolerem głównym BC można połączyć aż 11 podrzędnych kontrolerów BC. Pozwala to na większą elastyczność podczas projektowania systemu. Korzystając z metody odgałęzienia, można realizować systemy o mniejszej pojemności czynnika chłodniczego.

## Odzysk ciepła w systemie R2

### Obieg czynnika chłodniczego R2.

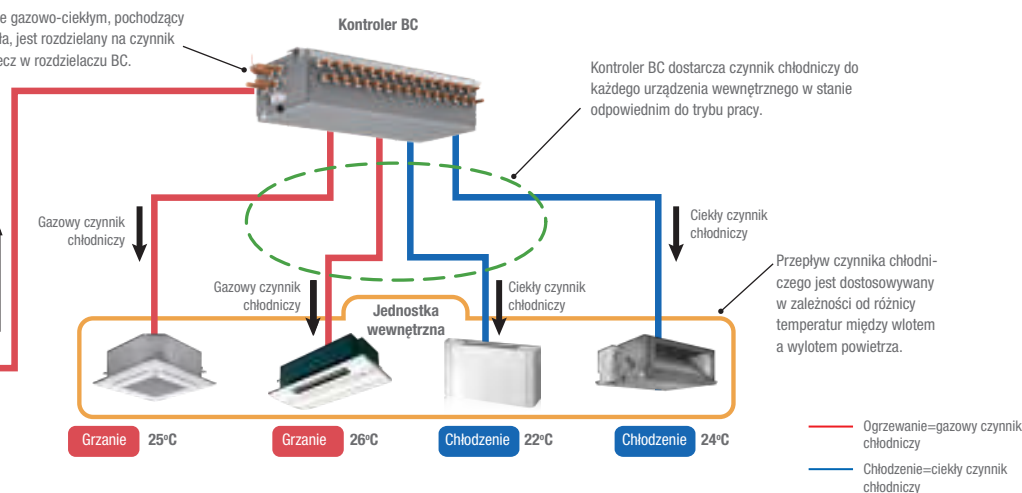
Dwufazowy czynnik chłodniczy w stanie gazowo-ciekłym, pochodzący z jednostki zewnętrznej lub źródła ciepła, jest rozdzielany na czynnik gazowy i ciekły przez separator gaz-ciecz w rozdzielaczu BC.

Wysokie i niskie ciśnienie wpływa na częstotliwość pracy sprężarki, tryb działania wymiennika ciepła oraz reguluje ilość wymienianego ciepła.

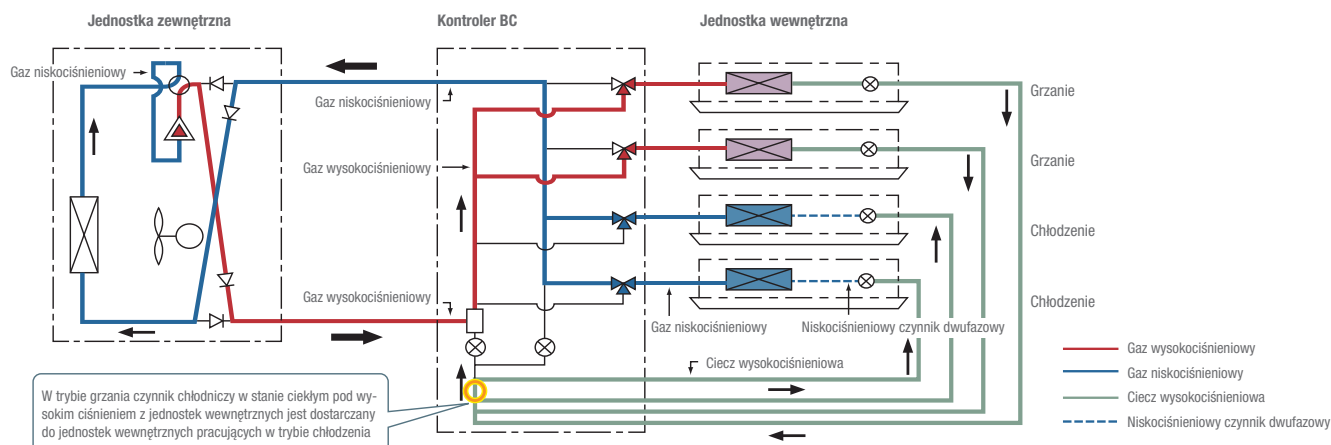
Wysokociśnieniowy czynnik chłodniczy



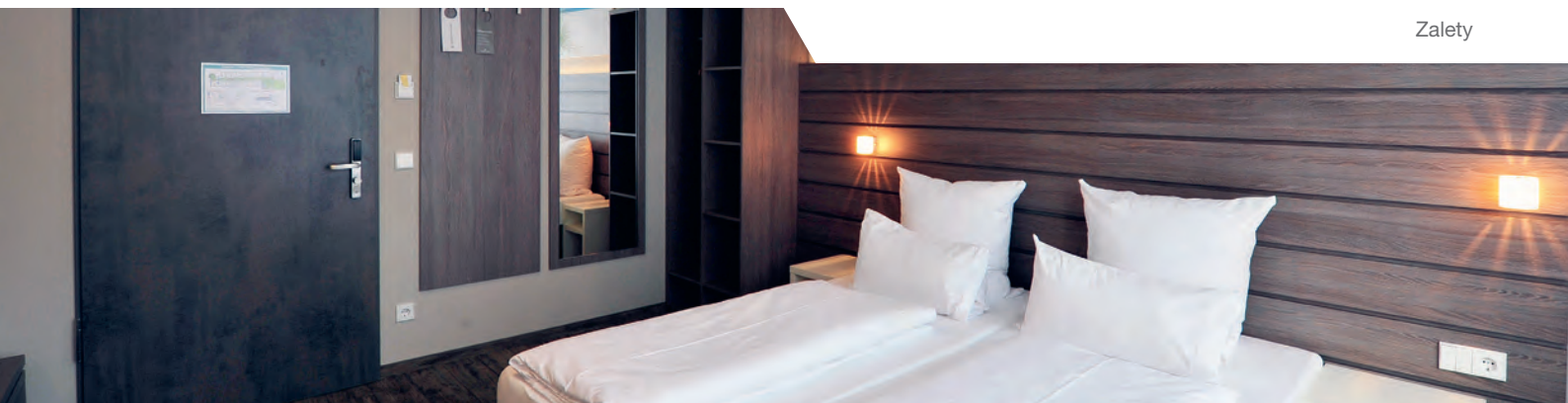
Jednostka zewnętrzna



## Praca w trybie pełnego odzysku ciepła







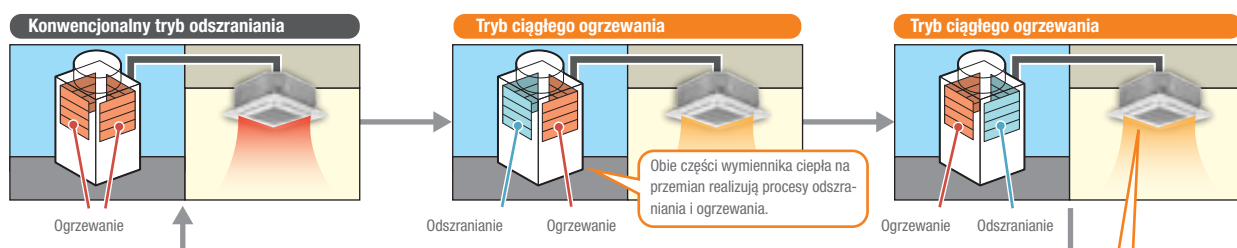
### Praca w trybie ciągłego grzania

Zazwyczaj proces odszraniania wymaga przerywania ogrzewania. Jednak dzięki metodzie ciągłego ogrzewania proces ten można przeprowadzić bez konieczności zatrzymywania ogrzewania. Skrócenie czasu przerwy w ogrzewaniu pozwala na ograniczenie spadku temperatury w pomieszczeniu. Na jednostce zewnętrznej znajduje się przełącznik, który umożliwia wybór między metodą ciągłego ogrzewania, a tradycyjną metodą odszraniania.



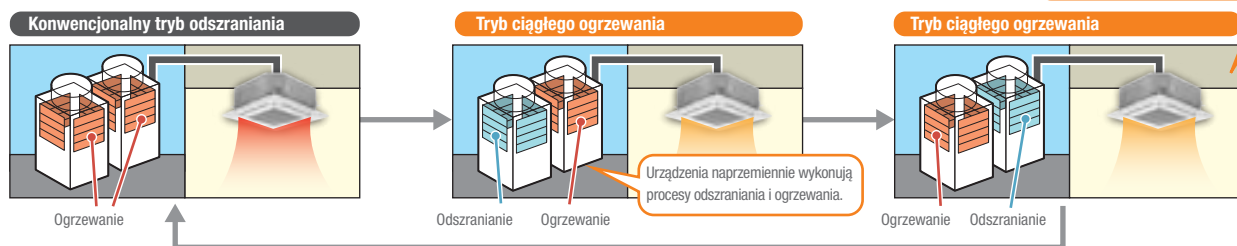
### Ilustracja działania w trybie ciągłego ogrzewania (pojedyncza jednostka)

Wymiennik ciepła jednostki zewnętrznej został podzielony na dwie sekcje. Nawet podczas odszraniania, jedna z nich nadal prowadzi operację grzewczą.



### Ilustracja w trybie ciągłego ogrzewania (kombinacja)

W tym modelu jednostki na przemian realizują procesy odszraniania i ogrzewania. Podczas gdy jedna jednostka wykonuje odszranianie, druga kontynuuje pracę grzewczą.







### Sprężarka typu scroll

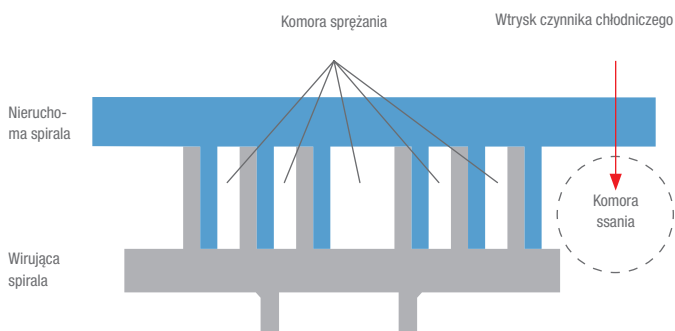
Każda jednostka zewnętrzna jest wyposażona we własną sprężarkę inwerterową typu scroll. Sprężarka jest wyposażona w inwerter, który elektronicznie kontroluje napięcie, natężenie i częstotliwość silników sprężarki w systemach VRF. Otrzymują informacje z czujników monitorujących warunki pracy i regulują prędkość obrotową sprężarki, która bezpośrednio reguluje moc agregatu. Optymalna kontrola częstotliwości pracy skutkuje ograniczeniem nadmiernego zużycia energii elektrycznej i zapewnia bardziej komfortowe warunki w pomieszczeniu.

### Adaptacja sprężarki do czynnika chłodniczego R32

Z uwagi na fakt, że czynnik R32 charakteryzuje się wyższą temperaturą tłoczenia niż w przypadku R410A, Mitsubishi Electric opracowało specjalną sprężarkę z mechanizmem wtysku do komory ssania sprężarki, który łagodzi skutki większego wzrostu temperatury tłoczenia.

### Mechanizm wtysku czynnika chłodniczego

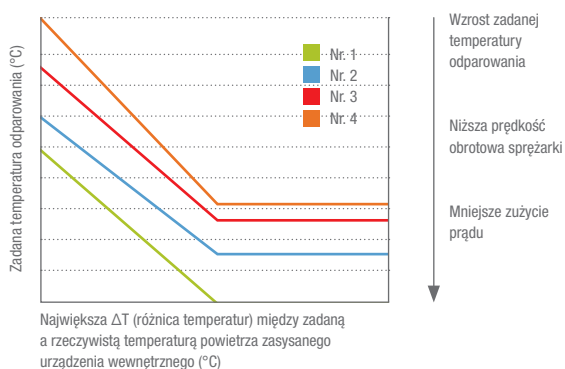
Ten mechanizm niweluje wzrost temperatury tłoczonego gazu i umożliwia działanie w szerokim zakresie temperatur.



### Automatyczne dostosowanie temperatury odparowania

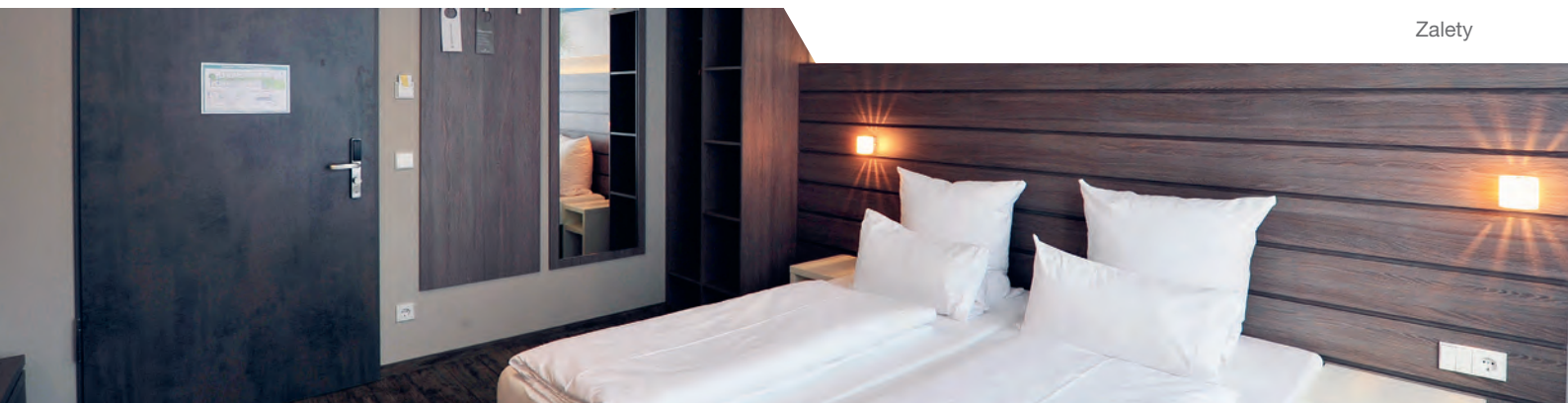
W normalnym trybie pracy temperatura odparowania utrzymywana była dotychczas na stałym poziomie, niezależnie od obciążenia instalacji klimatyzacyjnej. W okresach małego obciążenia niesie to jednak ze sobą znaczne straty energii. Rozwiązaniem tego problemu w obecnych urządzeniach ma być funkcja wyboru zadanej temperatury odparowania<sup>1</sup> zależnie od obciążenia instalacji klimatyzacyjnej. Stosownie do warunków panujących w pomieszczeniu zmniejszana jest prędkość obrotowa sprężarki, co wpływa na temperaturę odparowania. Przeciwdziała to nadmiernemu zużyciu prądu i może przynieść oszczędności energii<sup>2</sup>.

Energooszczędne sterowanie odparowaniem



<sup>1</sup> Ustawienie temperatury odparowania musi zostać wykonane za pomocą przełącznika DIP w urządzeniu zewnętrznym.

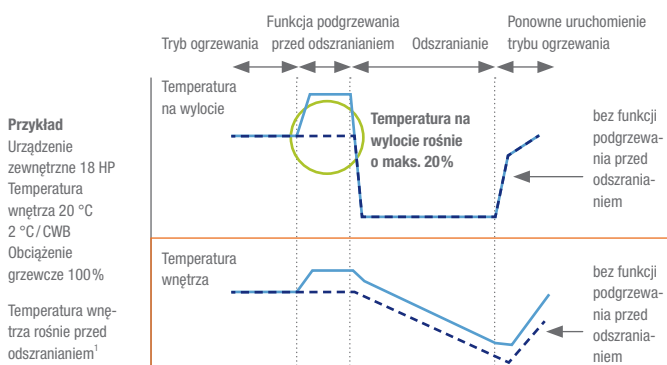
<sup>2</sup> Jeśli różnica temperatur między powietrzem zasysanym urządzenia wewnętrznego a ustawioną zadaną wartością temperatury przekracza  $1^{\circ}\text{C}$ , instalacja klimatyzacyjna wraca do normalnego trybu pracy.



### Funkcja wygrzewania przed defrostem

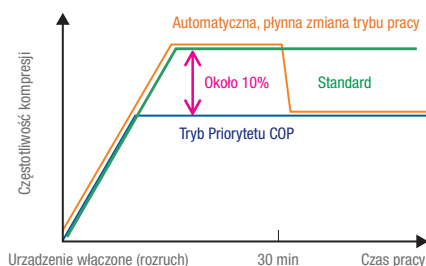
Agregaty YNW dysponują funkcją wygrzewania pomieszczeń, która podnosi temperaturę nawiewu jednostki wewnętrznej, na kilka minut przed rozpoczęciem procesu odszraniania. Skutkuje to wzrostem temperatury wnętrza przed uruchomieniem defrosta i zapobiega nadmiernemu spadkowi temperatury w pomieszczeniu.

#### Funkcja podgrzewania przed odszranianiem ON/OFF



### Automatyczna, płynna zmiana trybu pracy

Oprócz konwencjonalnych trybów, takich jak Priorytet COP i Priorytet Wydajności, można teraz wybrać tryb płynnej automatycznej zmiany trybu pracy jednostki zewnętrznej. W celu szybszego ogrzania pomieszczenia, tryb Priorytetu Wydajności działa przez 30 minut po rozpoczęciu ogrzewania, po czym urządzenie przełącza się na tryb Priorytetu COP, aby zwiększyć efektywność energetyczną. Dzięki temu możliwe jest jednocześnie zwiększenie komfortu i oszczędność energii.



### Praktyczne złącze USB

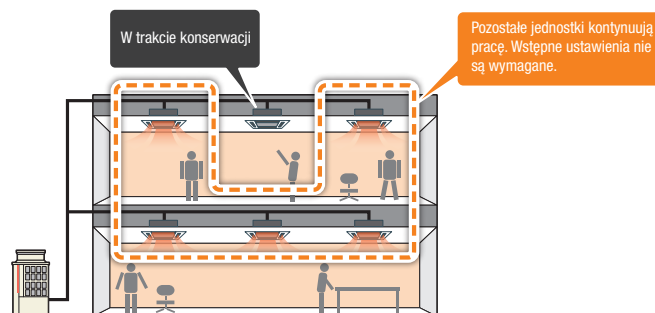
Dotychczas z typowych modeli dane można było odczytać poprzez narzędzie serwisowe. Natomiast w obecnym modelu możliwy jest szybki i wygodny odczyt danych przez USB<sup>1</sup>. To udogodnienie, dzięki któremu nie trzeba już stale nosić ze sobą komputera z zainstalowanym programem serwisowym. Skraca to czas interwencji i zwiększa łatwość obsługi. Za pomocą USB można także zgrać oprogramowanie. Możliwe jest zapisywanie danych roboczych z maksymalnie czterech dni. Jeśli wystąpi błąd, dane są przechowywane w pamięci USB przez pięć minut.

### Standardowy trójnik typu T

Instalacja chłodnicza łącząca jednostkę zewnętrzną z jednostkami wewnętrznymi może być wykonana z użyciem standardowych trójników typu T zamiast rozdzielaczy Y. Takie rozwiązanie zmniejsza ilość wymaganego miejsca oraz redukuje koszty instalacji.

### Indywidualne sterowanie zaworami rozprężnymi LEV jednostek wewnętrznych

Zawory rozprężne jednostek wewnętrznych systemu City Multi są sterowane poprzez linię komunikacyjną M-NET. Dzięki takiej konstrukcji systemu, nawet jeśli jedno z urządzeń wewnętrznych jest wyłączone w celu przeprowadzenia serwisu, system zamyka zawór rozprężny danej jednostki tak, aby pozostałe urządzenia wewnętrzne mogły nadal pracować. Co istotne, dzięki indywidualnemu sterowaniu zaworami rozprężnymi LEV brak zasilania jednej jednostki wewnętrznej nie powoduje zatrzymania całego systemu VRF.





### Funkcja Dual Set Point

Zazwyczaj żądana temperatura w pomieszczeniu jest ustawiana na tę samą wartość zarówno dla chłodzenia, jak i ogrzewania. Jednak funkcja Dual Set Point umożliwia ustawienie różnych temperatur dla każdego z tych trybów. Po przełączeniu trybu pracy z chłodzenia na ogrzewanie lub odwrotnie, ustawiona temperatura automatycznie dostosowuje się do odpowiedniego trybu.

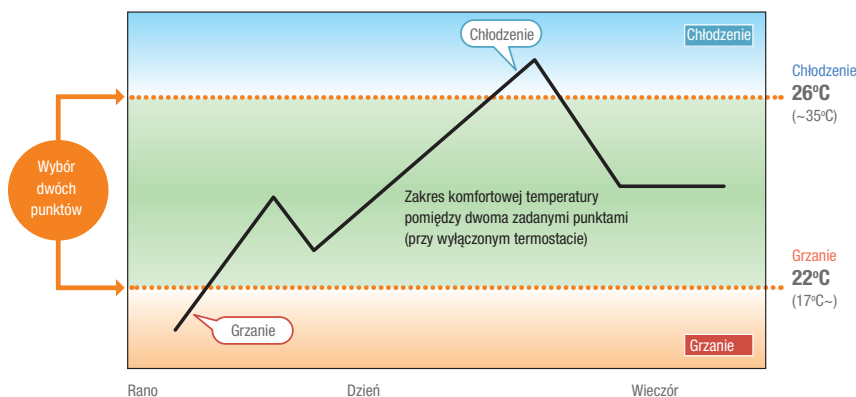
temperatury — jedną dla chłodzenia, a drugą dla ogrzewania. W zależności od temperatury w pomieszczeniu, jednostka wewnętrzna automatycznie przełącza się między trybem chłodzenia a ogrzewania, utrzymując temperaturę w zadanym zakresie. Jednostka zewnętrzna nie pracuje w zakresie komfortowej temperatury zdefiniowanej przez te dwa punkty, w których termostat jest wyłączony, co ogranicza niepotrzebne działanie systemu klimatyzacji.

### Ustawienie dwóch punktów nastawy w trybie automatycznym w modelach R2 poprawia efektywność energetyczną w porównaniu do ustawienia jednego punktu nastawy.

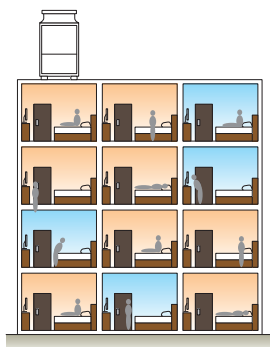
Gdy tryb pracy jest ustawiony na tryb Auto (Dual Set Point), można skonfigurować dwie wstępnie ustawione

Ta funkcja jest dostępna, gdy wszystkie jednostki wewnętrzne, piloty zdalnego sterowania oraz sterowniki systemu podłączone do danej grupy są zgodne z jej wymaganiami.

Wzór działania w trybie automatycznym (funkcja Dual Set Point)



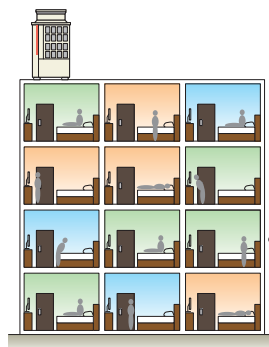
#### Tryb automatyczny z pojedynczą nastawą



Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat ograniczeń instalacji, zapoznaj się z dokumentacją techniczną (DATABOOK)

#### Tryb automatyczny z podwójną nastawą

Status Thermo OFF (wyłączony termostat) zapewnia oszczędność energii, ponieważ czynnik chłodniczy przestaje krążyć



Temperatura w pomieszczeniu utrzymuje się w optymalnym zakresie komfortu

Oszczędność energii dzięki eliminacji niepotrzebnych operacji.

Grzanie

Chłodzenie

Thermo OFF (wyłączony termostat)



### Zubadan Inverter

Dzięki opatentowanej technologii Zubadan Inverter urządzenia z serii City Multi VRF generują wystarczającą moc grzewczą także przy niskich temperaturach zewnętrznych. Pełna moc wytwarzana jest nawet przy  $-20^{\circ}\text{C}$ , a dolna granica zakresu pracy obniżona jest aż do  $-30^{\circ}\text{C}$ . Dzięki temu urządzenia pracują niezawodnie w bardzo szerokim zakresie temperatur.

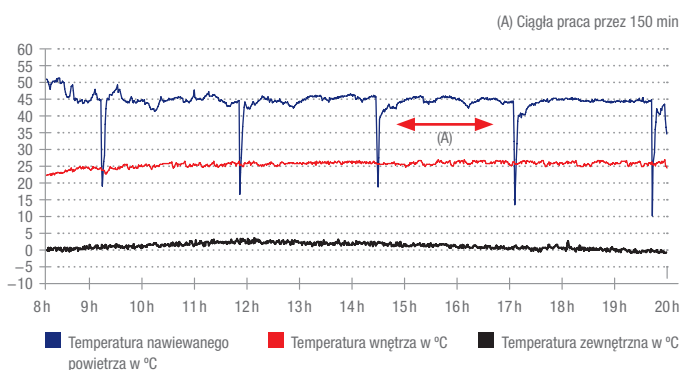
Urządzenia z Zubadan Inverter zapewniają komfortowe warunki w pomieszczeniach. Odstępy między procesami odszraniania wynoszą do 150 minut, a czas trwania takiego procesu jest o ponad połowę krótszy niż w typowych jednostkach.

### Główne cechy jednostki City Multi Zubadan to:

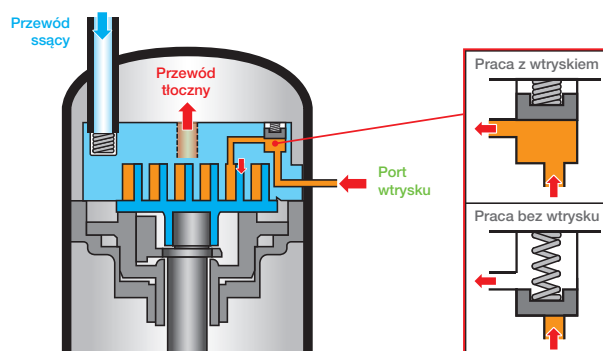
- Pełna moc grzewcza do  $-20^{\circ}\text{C}$
- Odstępy pomiędzy poszczególnymi procesami odszraniania do 150 minut
- Gwarantowany zakres pracy do temperatury powietrza zewnętrznego  $-30^{\circ}\text{C}$
- Krótszy proces odszraniania

#### Cykl pracy agregatu Zubadan - szybki rozruch po odszranianiu

Proces odszraniania trwa średnio 3 min, a odstęp między procesami odszraniania wynosi do 150 min.



#### Wtrysk czynnika



**Cel:** Zwiększenie objętości czynnika chłodniczego

**Efekt:** Zwiększenie mocy grzewczej przy niskich temp. zewnętrznych, wyższa temperatura zasilania oraz przyspieszony proces odszraniania agregatu

Czynnik chłodniczy po przepłynięciu przez dochładzacz HIC trafia do sprężarki przez port wtrysku. Dzięki wtryskiwanemu czynnikowi chłodniczemu można zwiększyć jego objętość w obiegu, gdy temperatura na zewnątrz jest niska lub na początku pracy agregatu.





## Korzystanie z systemów VRF z R32

### A2L / zarządzanie ryzykiem

Czynnik chłodniczy R32 jest sklasyfikowany jako słabo palny i należy do grupy A2L. Mimo, że ryzyko zapłonu jest niewielkie, ponieważ muszą jednocześnie wystąpić trzy czynniki: wyciek, odpowiednie stężenie oraz źródło zapłonu, należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa.

Wymagane środki bezpieczeństwa podczas montażu elementów zawierających czynnik chłodniczy w strefach przebywania ludzi zależą przede wszystkim od stosunku ilości czynnika chłodniczego do kubatury danego pomieszczenia. W normach PN-EN 378 i PN-EN 60335-2-40 przewidziane są różne wartości graniczne regulujące tę kwestię, na podstawie których należy wybrać rodzaj i liczbę dodatkowych środków bezpieczeństwa.

Poszczególne wartości graniczne i strefy bezpieczeństwa, zależnie od kubatury pomieszczenia i ilości czynnika chłodniczego w strefach przebywania ludzi, przedstawione są na następującej ilustracji:

Zależnie od strefy bezpieczeństwa wymagany jest jeden lub dwa środki zabezpieczające. Dozwolone środki bezpieczeństwa są następujące:

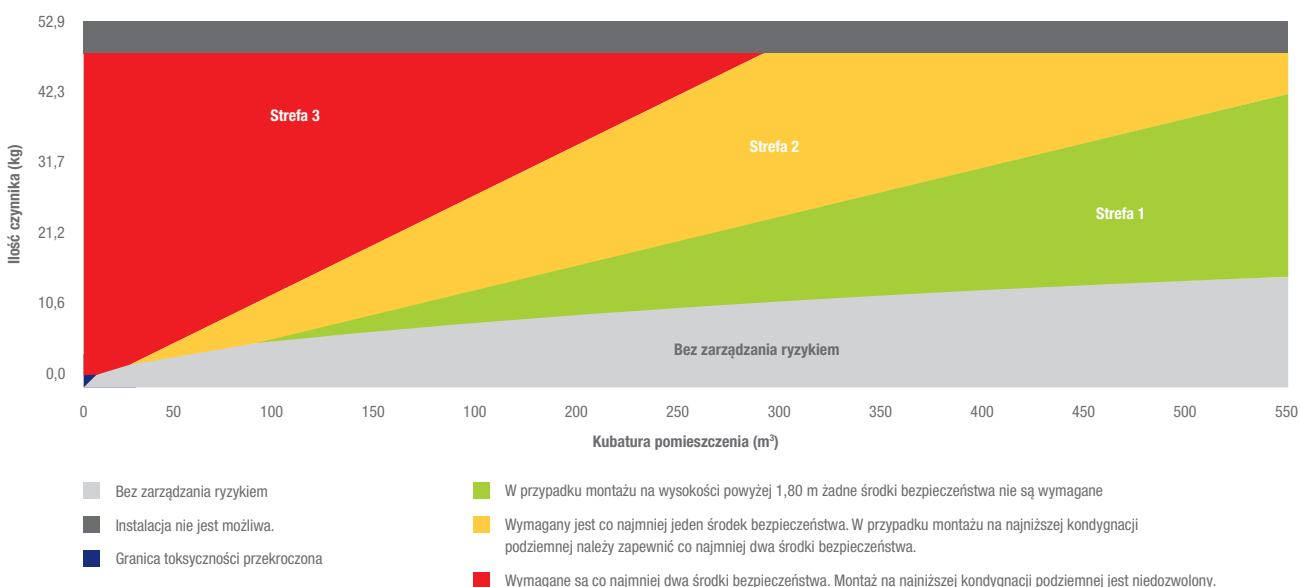
- Wentylacja (naturalna lub mechaniczna)
- Zawory odcinające
- System alarmowy

Jaka jest maksymalna dopuszczalna ilość czynnika chłodniczego w danym systemie? I jakie środki bezpieczeństwa są konieczne? Tego można się dowiedzieć z naszego kalkulatora czynnika chłodniczego A2L.

Kalkulator A2L



Określenie strefy bezpieczeństwa



**NEW****Nowe PUMY z R32**

Zasadniczo różnią się dwa rodzaje systemów: systemy z urządzeniami wewnętrznymi Serii M i Mr. Slim (podłączonymi do rozdzielaczy chłodniczych PAC-MMK\*\*BC) i systemy z urządzeniami wewnętrznymi City Multi VRF.

**Dostosowanie się do przepisów PN-EN 60335-2-40**

Zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami (PN-EN 60335-2-40) mogą być konieczne wspomniane już środki bezpieczeństwa.

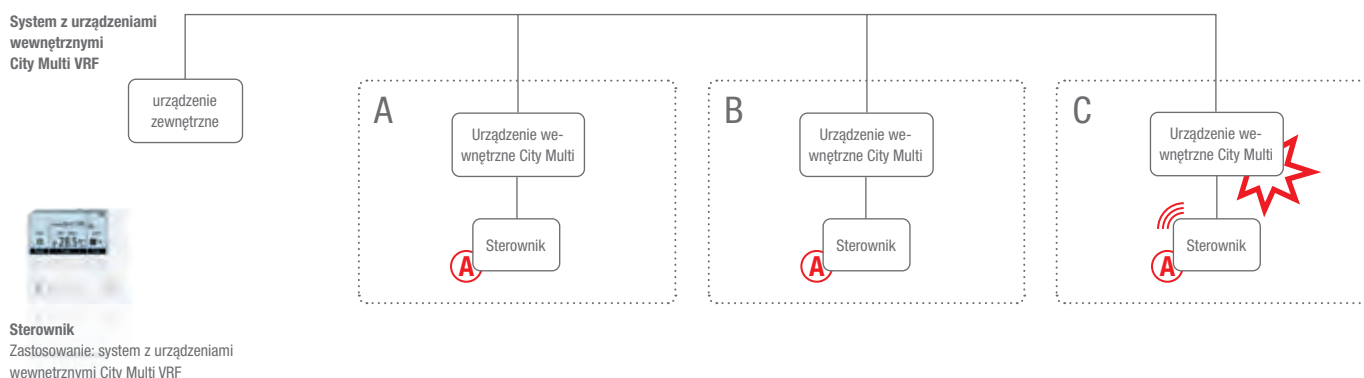
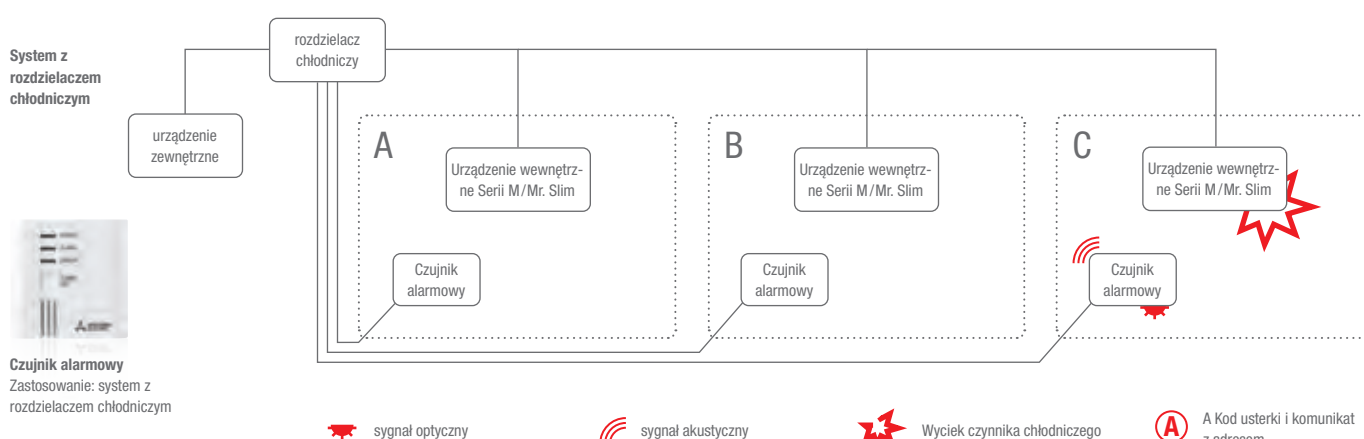
Konstrukcja nowego urządzenia PUMY-SM z czynnikiem chłodniczym R32 spełnia wymagania normy PN-EN60335-2-40, zarówno w systemie z urządzeniami wewnętrznymi Serii M i Mr. Slim (podłączonymi za pośrednictwem rozdzielacza chłodniczego PAC-MMK\*\*BC), jak i w przypadku systemu z urządzeniami wewnętrznymi City Multi VRF.

W systemie z rozdzielaczem chłodniczym PAC-MMK\*\*BC czujniki alarmowe podłączone są bezpośrednio do rozdzielacza. Czujnik alarmowy należy umieścić na wysokości maksymalnie 300 mm nad podłogą, ponieważ ulatniający się czynnik chłodniczy gromadzi się przy podłodze.

Natomiast urządzenia wewnętrzne City Multi dedykowane we współpracy z systemem PUMY R32 wyposażone są we wbudowany czujnik wycieku czynnika chłodniczego R32.

W systemie z rozdzielaczem chłodniczym, w razie wycieku emitowane są sygnały wizualne i akustyczne przez czujnik alarmowy. Gdy mamy system z urządzeniem wewnętrznym City Multi VRF wówczas sygnał dźwiękowy jest emitowany przez sterownik przewodowy podłączony do jednostki wewnętrznej.

Bez centrali monitorowania (tryb normalny)



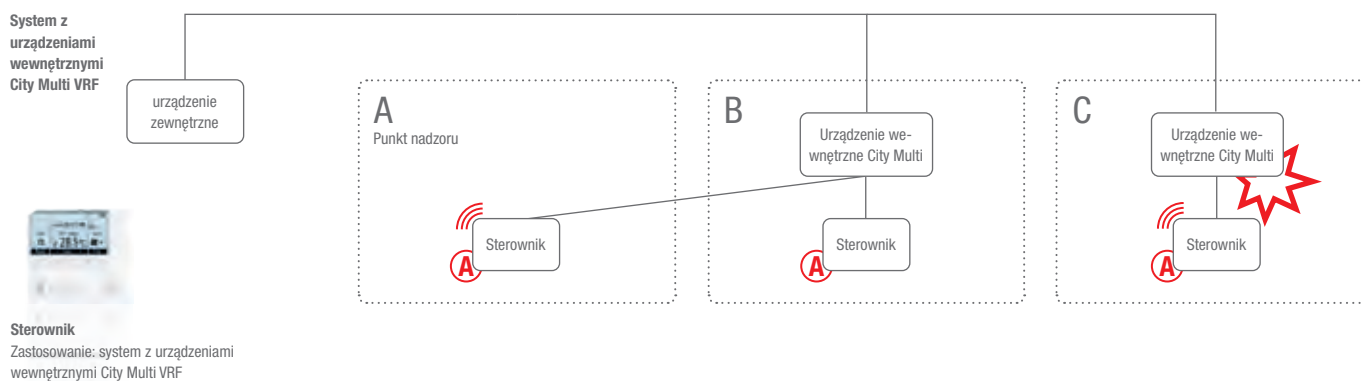
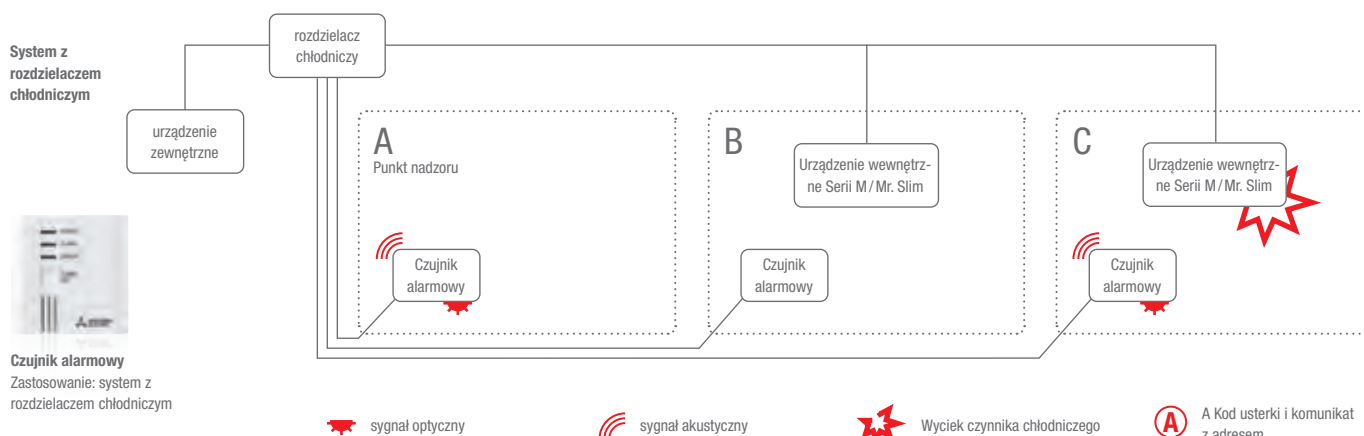


Ponadto urządzenie zewnętrzne zawiera zawór odcinający, który, w razie wycieku zamyka się, odcinając dopływ czynnika chłodniczego do pomieszczeń.

W hotelach wymagana jest często sygnalizacja w recepcji, czyli w punkcie nadzoru. Odpowiedni sygnał może być generowany zarówno w systemie z urządzeniami wewnętr-

nymi Serii M i Mr. Slim (podłączonymi za pośrednictwem rozdzielacza chłodniczego PAC-MMK\*\*BC), jak i w systemie z urządzeniami wewnętrznymi City Multi VRF. W razie wycieku sygnał optyczny i akustyczny emitowany jest przez czujnik alarmowy lub pilot nie tylko w danym pomieszczeniu, ale także w punkcie nadzoru.

#### Z czujnikiem nadzorującym (tryb monitorowania)

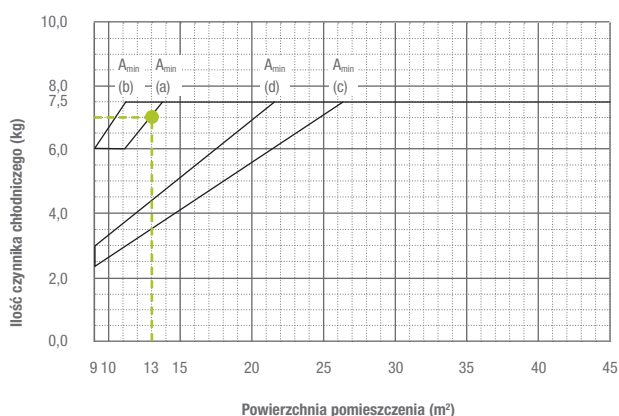






Maksymalną dozwoloną ilość czynnika chłodniczego zależnie od wielkości pomieszczenia można odczytać z następującego wykresu:

Zależność ilości czynnika chłodniczego od powierzchni pomieszczenia



### Przykład:

W niniejszym przypadku chodzi o system obejmujący więcej niż jedno pomieszczenie. Najmniejsze pomieszczenie (13 m<sup>2</sup>) znajduje się na górnym piętrze. Ma w nim zostać zamontowane urządzenie ściennie na wysokości 1,80 m.

Maksymalna dozwolona ilość czynnika chłodniczego (w kg) wynosi zatem 7,0 kg.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Wymagania dotyczące maksymalnych ilości czynnika chłodniczego należy każdorazowo potwierdzić z odpowiednią dokumentacją techniczną.

| Urządzenie wewnętrzne City Multi z wbudowanym czujnikiem wycieku lub rozdzielaczem chłodniczym (z podłączonym czujnikiem alarmowym). |                  |                          |                  |                          |                  |                          |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|------------------|
| Wyższe piętra oraz parter bez piwnicy                                                                                                |                  |                          |                  | Parter z piwnicą         |                  |                          |                  |
| Wysokość montażu: 1,80 m                                                                                                             |                  | Wysokość montażu: 2,20 m |                  | Wysokość montażu: 1,80 m |                  | Wysokość montażu: 2,20 m |                  |
| A <sub>min</sub> (a)                                                                                                                 |                  | A <sub>min</sub> (b)     |                  | A <sub>min</sub> (c)     |                  | A <sub>min</sub> (d)     |                  |
| A <sub>min</sub>                                                                                                                     | m <sub>max</sub> | A <sub>min</sub>         | m <sub>max</sub> | A <sub>min</sub>         | m <sub>max</sub> | A <sub>min</sub>         | m <sub>max</sub> |
| m <sup>2</sup>                                                                                                                       | kg               | m <sup>2</sup>           | kg               | m <sup>2</sup>           | kg               | m <sup>2</sup>           | kg               |
| 9,0                                                                                                                                  | 6,0              | 9,0                      | 6,0              | 9,0                      | 2,4              | 9,0                      | 3,0              |
| 10,0                                                                                                                                 | 6,0              | 10,0                     | 6,6              | 10,0                     | 2,7              | 10,0                     | 3,3              |
| 11,0                                                                                                                                 | 6,0              | 11,0                     | 7,2              | 11,0                     | 3,0              | 11,0                     | 3,7              |
| 12,0                                                                                                                                 | 6,4              | 11,4                     | 7,5              | 12,0                     | 3,3              | 12,0                     | 4,0              |
| 13,0                                                                                                                                 | 7,0              | 45,0                     | 7,5              | 13,0                     | 3,5              | 13,0                     | 4,3              |
| 13,9                                                                                                                                 | 7,5              |                          |                  | 14,0                     | 3,8              | 14,0                     | 4,7              |
| 45,0                                                                                                                                 | 7,5              |                          |                  | 15,0                     | 4,1              | 15,0                     | 5,0              |
|                                                                                                                                      |                  |                          |                  | 20,0                     | 5,5              | 20,0                     | 6,7              |
|                                                                                                                                      |                  |                          |                  | 25,0                     | 6,9              | 22,3                     | 7,5              |
|                                                                                                                                      |                  |                          |                  | 27,2                     | 7,5              | 45,0                     | 7,5              |
|                                                                                                                                      |                  |                          |                  | 45,0                     | 7,5              |                          |                  |







### PUMY z R32

Nowe urządzenia PUMY wzbogacają ofertę VRF z czynnikiem chłodniczym R32 w dolnym zakresie mocy. Sprawdzą się one znakomicie m.in. w średniej wielkości lokalach biurowych, sklepach i gabinetach lekarskich. Oprócz niewielkiej powierzchni podstawy ich zaletą jest wysoka sprawność oraz niski poziom hałasu.

### Duży wybór możliwych do podłączenia urządzeń wewnętrznych

Idealnym uzupełnieniem serii PUMY-SM jest kompletna oferta nowych kompatybilnych urządzeń wewnętrznych City Multi. Znajdują się wśród nich urządzenia kasetonowe w formacie rastra Euro, duże urządzenia kasetonowe 4-stronne, urządzenia ścienna, urządzenia podstropowe i urządzenia kanałowe do zabudowy.

W systemie z agregatem PUMY SM można wykorzystać także urządzenia wewnętrzne Serii M i Mr. Slim, które można podłączać za pośrednictwem rozdzielaczy chłodniczych PAC-MMK. Rozdzielacz czynnika chłodniczego zlokalizowany jest między urządzeniem zewnętrznym a urządzeniami wewnętrznymi. W rozdzielaczu wbudowane są zawory rozprężne dla poszczególnych jednostek wewnętrznych. Do jednego urządzenia zewnętrznego można podłączyć maksymalnie dwa rozdzielacze PAC-MMK, co daje łączną sumę ośmiu urządzeń wewnętrznych.

### Zakres mocy od 12,5 do 22,4 kW

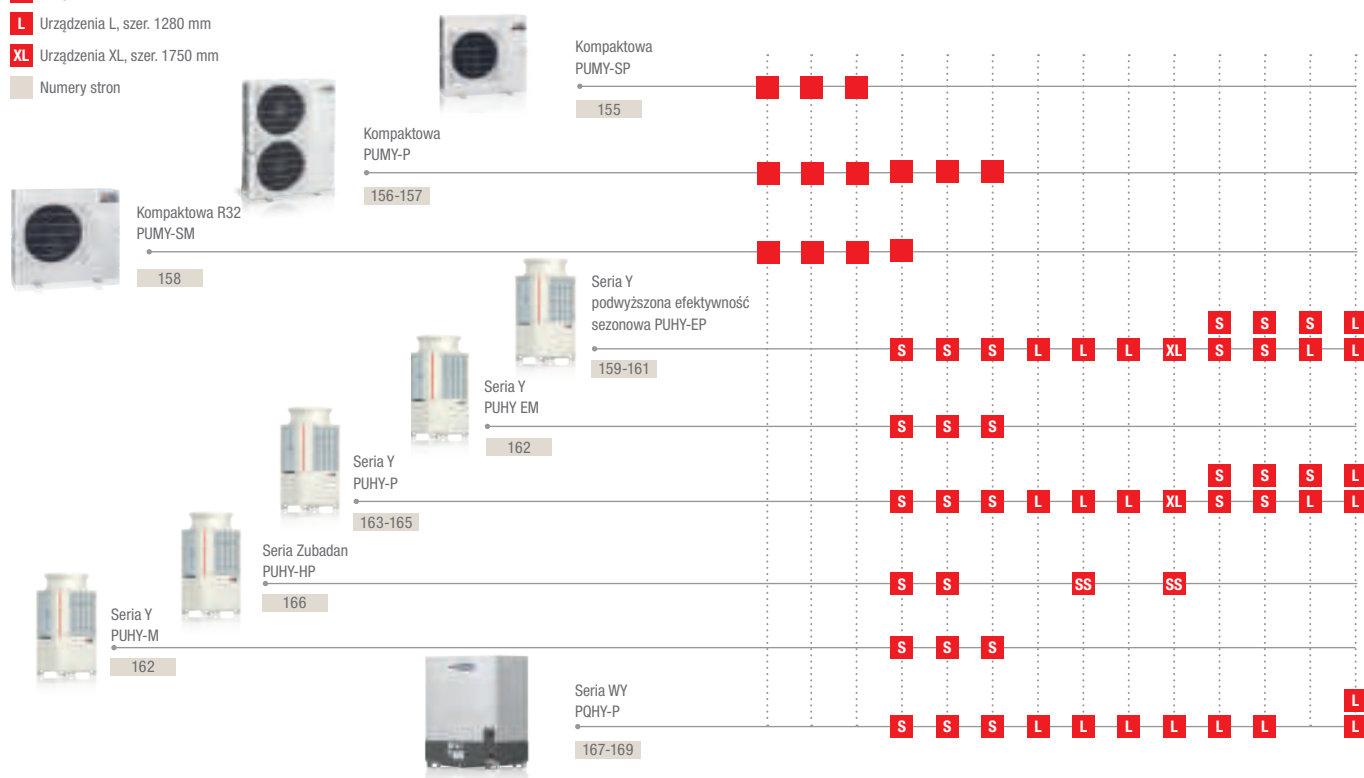
Małe urządzenia PUMY-SM z jednym wentylatorem dostępne są w zakresie mocy od 12,5 do 15,5 kW. Moc jednego urządzenia wewnętrznego może wynosić od 1,2 do 16 kW. Typoszereg urządzeń PUMY R32 został rozszerzony o jednostkę zewnętrzną dwuwentylatorową PUMY-M200YKM o mocy chłodniczej nominalnej 22,4 kW.





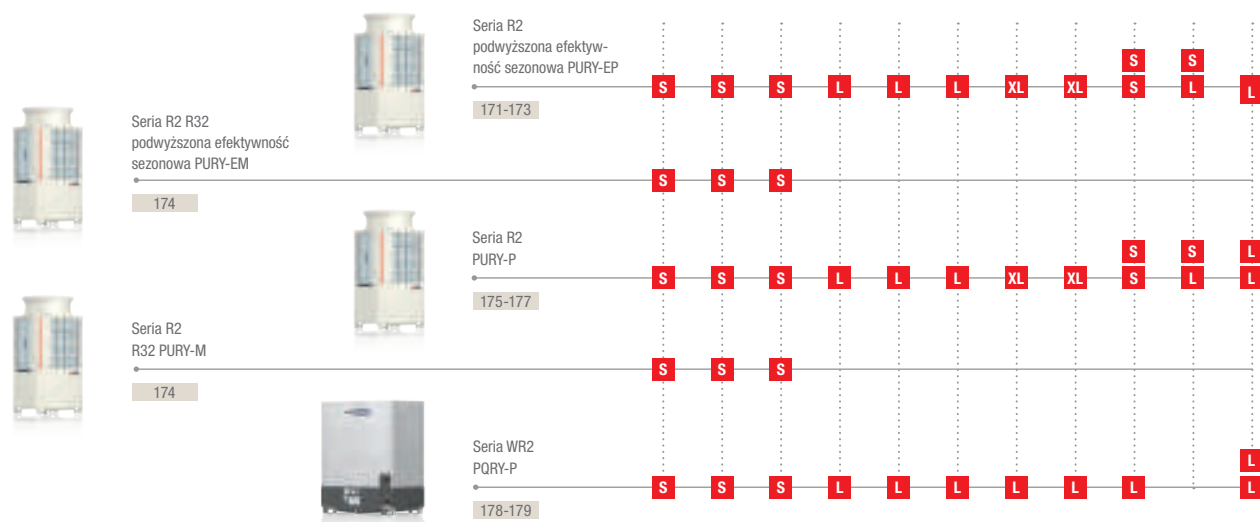
## Przegląd

- S** Urządzenia S, szer. 920 mm  
**L** Urządzenia L, szer. 1280 mm  
**XL** Urządzenia XL, szer. 1750 mm  
 Numery stron



## Chłodzenie i grzanie

|                           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Indeks wydajności         | 200  | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  |
| Wydajność chłodnicza (kW) | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40,0 | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 | 73,0 | 80,0 |
| Wydajność grzewcza (kW)   | 25,0 | 31,5 | 37,5 | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 | 76,5 | 81,5 | 88,0 |



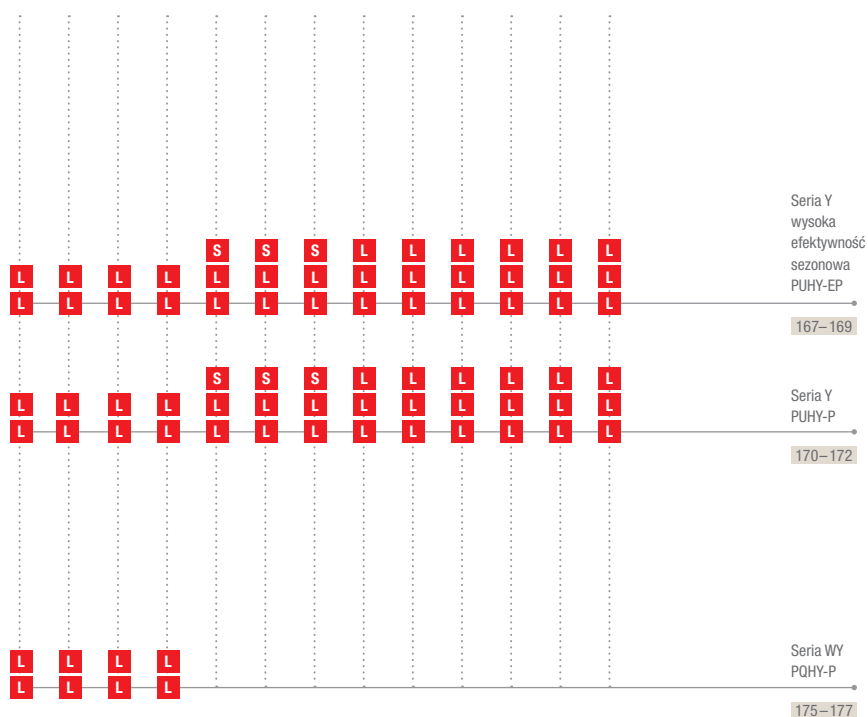
## Chłodzenie lub grzanie

| 750  | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  | 1150  | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 85,0 | 90,0  | 96,0  | 101,0 | 108,0 | 113,0 | 118,0 | 124,0 | 130,0 | 136,0 | 140,0 | 146,0 | 150,0 |
| 95,0 | 100,0 | 108,0 | 113,0 | 119,5 | 127,0 | 132,0 | 140,0 | 145,0 | 150,0 | 156,5 | 163,0 | 168,0 |

Indeks wydajności

Wydajność chłodnicza (kW)

Wydajność grzewcza (kW)



Seria Y  
wysoka  
efektywność  
sezonowa  
PUHY-EP

167–169

Seria Y  
PUHY-P

170–172

Seria WY  
PQHY-P

175–177

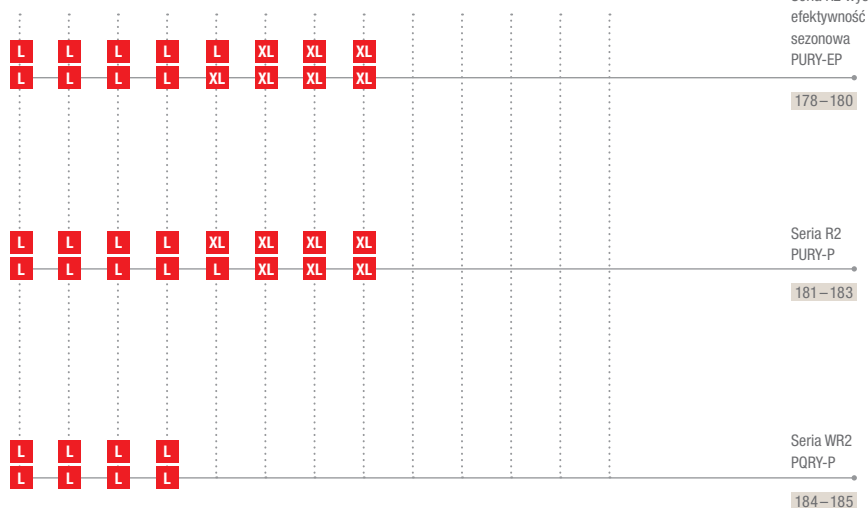
## Chłodzenie i grzanie

| 750  | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  | 1150  | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 85,0 | 90,0  | 96,0  | 101,0 | 108,0 | 113,0 | 118,0 | 124,0 | 130,0 | 136,0 | 140,0 | 146,0 | 150,0 |
| 95,0 | 100,0 | 108,0 | 113,0 | 119,5 | 127,0 | 132,0 | 140,0 | 145,0 | 150,0 | 156,5 | 163,0 | 168,0 |

Indeks wydajności

Wydajność chłodnicza (kW)

Wydajność grzewcza (kW)



Seria R2 wysoka  
efektywność  
sezonowa  
PURY-EP

178–180

Seria R2  
PURY-P

181–183

Seria WR2  
PQRY-P

184–185





Tabela kompatybilności

|            |          |       |         | Urządzenie<br>kasetonowe<br>1-stronne | Urządzenie<br>kasetonowe<br>2-stronne | Urządzenie kasetonowe 4-stronne |               | Urządzenie kasetonowe 4-stronne |               | Urządzenie ściennie |               |  |
|------------|----------|-------|---------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------|---------------------|---------------|--|
|            |          |       |         | PMFY-P-VMB-E                          | PLFY-P-VLMD-E                         | PLFY-P-VFM-E                    | PLFY-MS-VFM-E | PLFY-M-VEM6-E                   | PLFY-MS-VEM-E | PKFY-P-VLM-E        | PKFY-MS-VLM-E |  |
| City Multi | Seria Y  | R32   | PUMY-SM |                                       |                                       |                                 | •             | •*                              | •             |                     | •             |  |
|            |          |       | PUMY-M  |                                       |                                       |                                 | •             | •*                              | •             |                     | •             |  |
|            |          |       | PUHY-EM |                                       |                                       |                                 |               | •                               |               |                     |               |  |
|            |          |       | PUHY-M  |                                       |                                       |                                 |               | •                               |               |                     |               |  |
|            |          | R410A | PUMY-SP | •                                     | •                                     | •                               |               | •                               |               | •                   |               |  |
|            |          |       | PUMY-P  | •                                     | •                                     | •                               |               | •                               |               | •                   |               |  |
|            |          |       | PUHY-EP | •                                     | •                                     | •                               |               | •                               |               | •                   |               |  |
|            |          |       | PUHY-P  | •                                     | •                                     | •                               |               | •                               |               | •                   |               |  |
|            |          |       | PUHY-HP | •                                     | •                                     | •                               |               | •                               |               | •                   |               |  |
|            |          |       | PQHY-P  | •                                     | •                                     | •                               |               | •                               |               | •                   |               |  |
|            | Seria R2 | R32   | PURY-EM |                                       |                                       |                                 |               | •                               |               |                     |               |  |
|            |          |       | PURY-M  |                                       |                                       |                                 |               | •                               |               |                     |               |  |
|            |          | R410A | PURY-EP | •                                     | •                                     | •                               |               | •                               |               | •                   |               |  |
|            |          |       | PURY-P  | •                                     | •                                     | •                               |               | •                               |               | •                   |               |  |
|            |          |       | PQRY-P  | •                                     | •                                     | •                               |               | •                               |               | •                   |               |  |



|  | Urządzenie ściennie |               | Urządzenie podstropowe |               | Urządzenie przypodłogowe |              | Urządzenie kanałowe |               |               |               |               |
|--|---------------------|---------------|------------------------|---------------|--------------------------|--------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|  | PKFY-P-VKM-E        | PKFY-MS-VKM-E | PCFY-P-VKM-E           | PCFY-MS-VKM-E | PFFY-P-VEM-E             | PFFY-P-VCM-E | PEFY-P-VMHS-E       | PEFY-M-VMA-A1 | PEFY-MS-VMA-A | PEFY-P-VMS1-E | PEFY-MS-VMS-A |
|  |                     | •             |                        | •             |                          |              |                     | •*            | •             |               | •             |
|  |                     | •             |                        | •             |                          |              |                     | •*            | •             |               | •             |
|  |                     |               |                        |               |                          |              |                     | •             |               |               |               |
|  |                     |               |                        |               |                          |              |                     | •             |               |               |               |
|  | •                   |               | •                      |               | •                        | •            | •                   | •             |               | •             |               |
|  | •                   |               | •                      |               | •                        | •            | •                   | •             |               | •             |               |
|  | •                   |               | •                      |               | •                        | •            | •                   | •             |               | •             |               |
|  | •                   |               | •                      |               | •                        | •            | •                   | •             |               | •             |               |
|  | •                   |               | •                      |               | •                        | •            | •                   | •             |               | •             |               |
|  | •                   |               | •                      |               | •                        | •            | •                   | •             |               | •             |               |
|  |                     |               |                        |               |                          |              |                     | •             |               |               |               |
|  |                     |               |                        |               |                          |              |                     | •             |               |               |               |
|  | •                   |               | •                      |               | •                        | •            | •                   | •             |               | •             |               |
|  | •                   |               | •                      |               | •                        | •            | •                   | •             |               | •             |               |
|  | •                   |               | •                      |               | •                        | •            | •                   | •             |               | •             |               |



- Urządzenia wewnętrzne VRF
- 184 Numery stron

Duży wybór różnorodnych pod względem technicznym jak i wizualnym urządzeń wewnętrznych pozwala na łatwy dobór jednostek do pomieszczeń. Urządzenia wewnętrzne City Multi mogą być podłączane zarówno do serii Y, jak i do serii R2.

| Indeks wydajności         | 10  | 15  | 20  | 25  | 32  | 40  | 50  | 63  | 80   | 100  | 125  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| Wydajność chłodnicza (kW) | 1,2 | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 9,0  | 11,2 | 14,0 |
| Wydajność grzewcza (kW)   | 1,4 | 1,9 | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 |



Urządzenie kasetonowe 1-stronne  
PMFY-P-VBM-E

184



Urządzenie kasetonowe 2-stronne  
PLFY-P-VLMD-E

185



Urządzenie kasetonowe 4-stronne  
PLFY-P-VFM-E

186



Urządzenie kasetonowe 4-stronne  
PLFY-M-VEM6-E

188



Urządzenie ściennie  
PKFY-P-VLM-E, PKFY-P-VKM-E

190

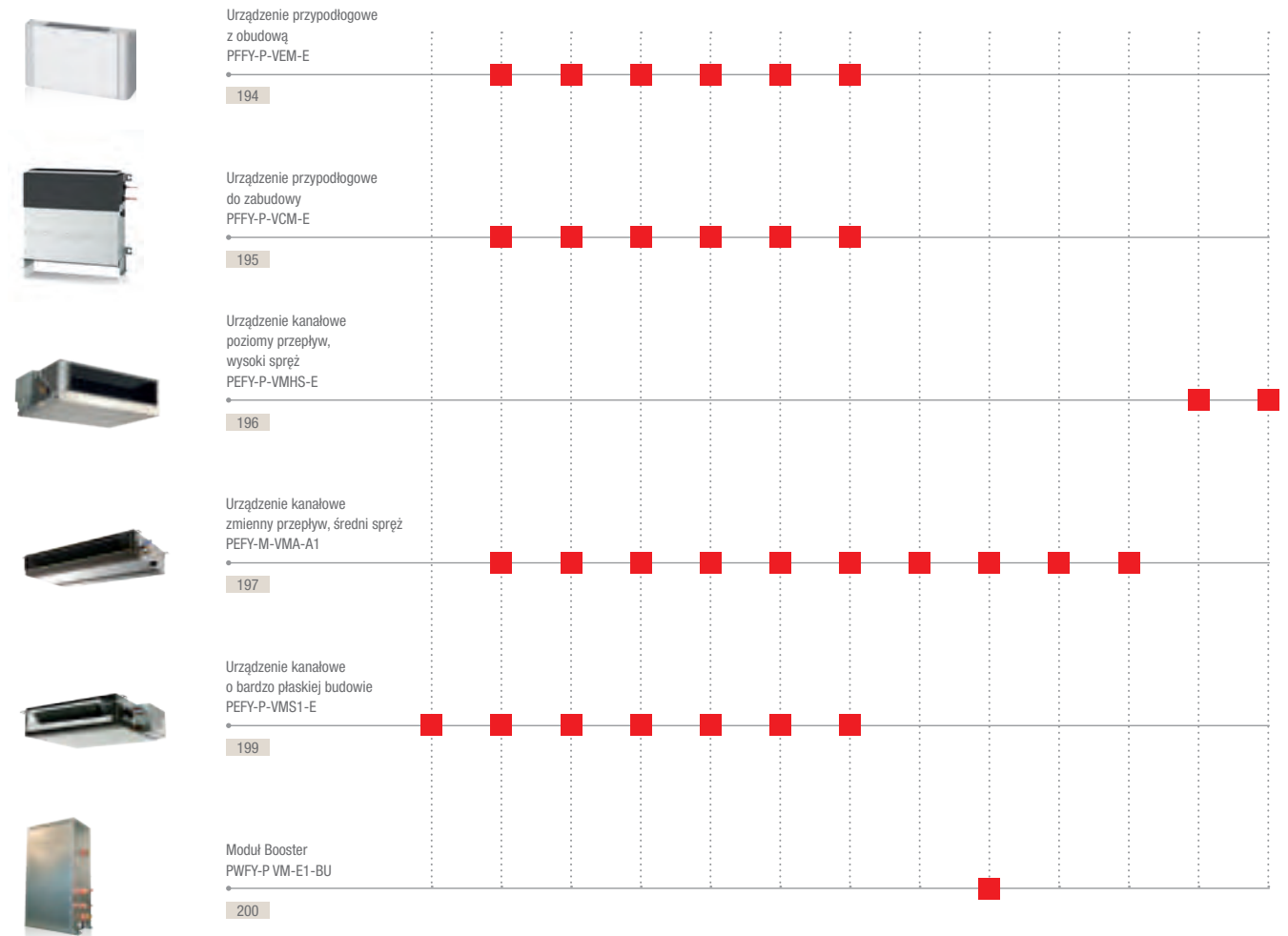


Urządzenie podstropowe  
PCFY-P-VKM-E

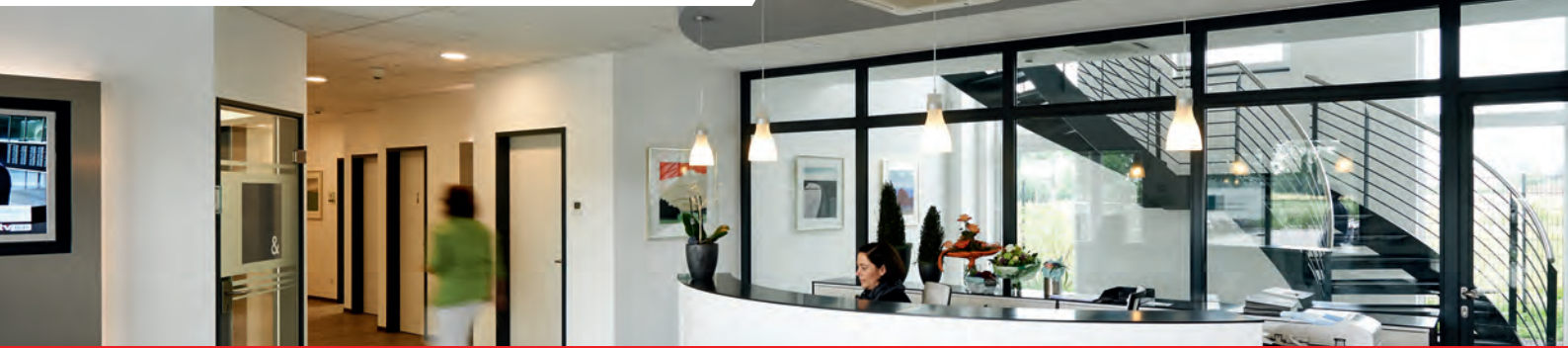
192



| Indeks wydajności         | 15  | 20  | 25  | 32  | 40  | 50  | 63  | 80   | 100  | 125  | 140  | 200  | 250  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Wydajność chłodnicza (kW) | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 9,0  | 11,2 | 14,0 | 16,0 | 22,4 | 28,0 |
| Wydajność grzewcza (kW)   | 1,9 | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 18,0 | 25,0 | 31,5 |







- Urządzenia wewnętrzne VRF
- Numery stron

| Indeks wydajności         | 10  | 15  | 20  | 25  | 32  | 40  | 50  | 63  | 80   | 100  | 125  | 140  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Wydajność chłodnicza (kW) | 1,2 | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 9,0  | 11,2 | 14,0 | 16,0 |
| Wydajność grzewcza (kW)   | 1,4 | 1,9 | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 18,0 |



Urządzenie kasetonowe 4-stronne  
w rozmiarze rastra euro  
PLFY-MS-VFM-E

187



Urządzenie kasetonowe 4-stronne  
z efektem Coandy  
PLFY-MS-VEM-E

189



Urządzenie ściennie  
PKFY-MS-VLM-E, PKFY-MS-VKM-E

191



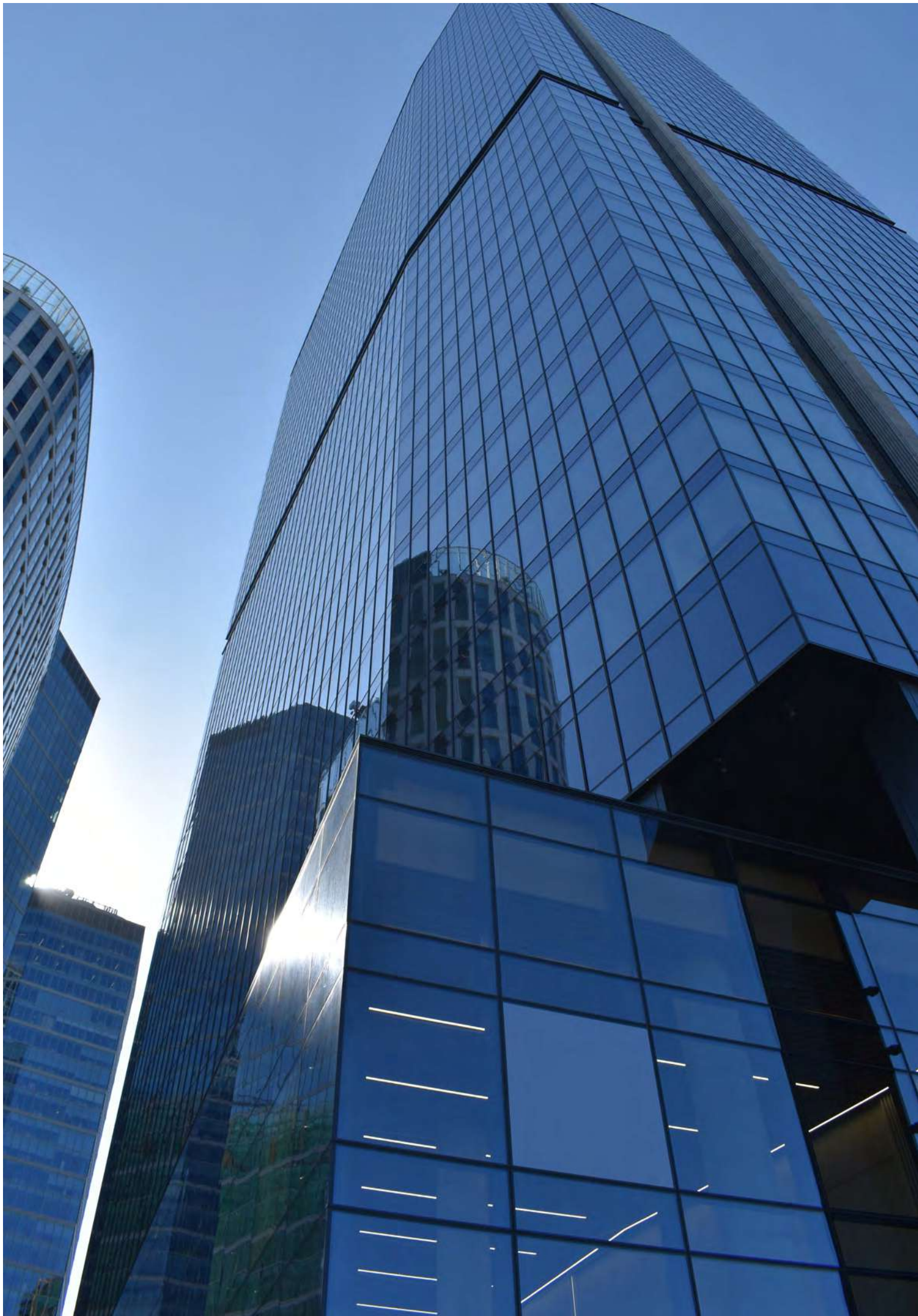
Urządzenie podstropowe  
PCFY-MS-VKM-E

193



Urządzenie kanałowe  
zmienny przepływ, średni spręż  
PEFY-MS-VMA-A

198



## Przegląd funkcji



| Aspekty techniczne                                                      | Urządzenie kasetonowe<br>1-stronne<br>PMFY-P-VBM-E | Urządzenie kasetonowe<br>2-stronne<br>PLFY-P-VLMD-E | Urządzenie kasetonowe<br>4-stronne<br>PLFY-P-VFM-E | Urządzenie kasetonowe<br>4-stronne<br>PLFY-M-VEM6-E | Urządzenie ściennie<br>PKFY-P-VLM-E,<br>PKFY-P-VKM-E |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Funkcja osuszania                                                       | •                                                  | •                                                   | •                                                  | •                                                   | •                                                    |
| Odbiornik podczerwieni pilota bezprzewodowego                           | opcja                                              | opcja                                               | opcja                                              | opcja                                               | •                                                    |
| Indywidualne ustawianie żaluzji powietrznych                            |                                                    |                                                     | •                                                  | •                                                   |                                                      |
| Pompka skroplin                                                         | •                                                  | •                                                   | •                                                  | •                                                   | opcja                                                |
| Wysoki spręż                                                            |                                                    |                                                     |                                                    |                                                     |                                                      |
| Czujnik wycieku czynnika chłodniczego R32                               |                                                    |                                                     |                                                    |                                                     |                                                      |
| Stałoprądowy silnik wentylatora                                         |                                                    |                                                     | •                                                  | •                                                   | •                                                    |
| Komfort                                                                 |                                                    |                                                     |                                                    |                                                     |                                                      |
| Maskownica może zawierać odbiornik podczerwieni                         |                                                    |                                                     | •                                                  | •                                                   |                                                      |
| Opcjonalny czujnik 3D i-see                                             |                                                    |                                                     | •                                                  | •                                                   |                                                      |
| Automatycznie opuszczany grill                                          |                                                    |                                                     |                                                    | •                                                   |                                                      |
| Automatyczna zmiana biegów wentylatora                                  |                                                    |                                                     | •                                                  | •                                                   | • <sup>1</sup>                                       |
| Jakość powietrza                                                        |                                                    |                                                     |                                                    |                                                     |                                                      |
| Efekt Coandy                                                            |                                                    | •                                                   | •                                                  | •                                                   |                                                      |
| Przylącze świeżego powietrza                                            | •                                                  | •                                                   | •                                                  | •                                                   |                                                      |
| Automatyczna żaluzja powietrzna<br>równomiernie rozdzielająca powietrze |                                                    |                                                     | •                                                  | •                                                   | • <sup>1</sup>                                       |
| Zmienny przepływ powietrza                                              |                                                    |                                                     |                                                    |                                                     |                                                      |

1 tylko seria VLM

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  |
| Urządzenie podstropowe<br>PCFY-P-VKM-E                                            | Urządzenie przypodłogowe<br>z obudową<br>PFFY-P-VKM-E                             | Urządzenie przypodłogowe<br>z obudową<br>PFFY-P-VEM-E                             | Urządzenie przypodłogowe<br>bez obudowy<br>PFFY-P-VCM-E                           | Urządzenie kanałowe<br>do zabudowy<br>PEFY-P-VMHS-E                                | Urządzenie kanałowe<br>do zabudowy<br>PEFY-M-VMA-A1                                 | Urządzenie kanałowe<br>do zabudowy<br>PEFY-P-VMS1-E                                 |
| •                                                                                 | •                                                                                 | •                                                                                 | •                                                                                 | •                                                                                  | •                                                                                   | •                                                                                   |
| opcja                                                                             | opcja                                                                             | opcja                                                                             | opcja                                                                             | opcja                                                                              | opcja                                                                               | opcja                                                                               |
|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| opcja                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | opcja                                                                              | •                                                                                   | •                                                                                   |
|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | •                                                                                 |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| •                                                                                 | •                                                                                 | •                                                                                 | •                                                                                 |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| •                                                                                 | •                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| •                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | •                                                                                  | •                                                                                   | •                                                                                   |
|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    | •                                                                                   |                                                                                     |



## Przegląd funkcji



| Aspekty techniczne                                                   | Urządzenie kasetonowe 4-stronne o wymiarze rastra Euro PLFY-MS-VFM-E | Urządzenie kasetonowe 4-stronne z efektem Coandy PLFY-MS-VEM-E | Urządzenie ściennie PKFY-MS-VLM-E, PKFY-MS-VKM-E | Urządzenie podstropowe PCFY-MS-VKM-E | Urządzenie kanałowe PEFY-MS-VMA-A |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Funkcja osuszania                                                    | •                                                                    | •                                                              | •                                                | •                                    | •                                 |
| Odbiornik podczerwieni pilota bezprzewodowego                        | opcja                                                                | opcja                                                          | •                                                | opcja                                | opcja                             |
| 1 tylko seria VLM                                                    |                                                                      |                                                                |                                                  |                                      |                                   |
| Indywidualne ustawianie żaluzji powietrznych                         | •                                                                    | •                                                              |                                                  |                                      |                                   |
| Pompka skroplin                                                      | •                                                                    | •                                                              | opcja                                            | opcja                                | •                                 |
| Wysoki spręż                                                         |                                                                      |                                                                |                                                  |                                      |                                   |
| Wbudowany czujnik wycieku R32                                        | •                                                                    | •                                                              | •                                                | •                                    | •                                 |
| Stałoprądowy silnik wentylatora                                      | •                                                                    | •                                                              | •                                                | •                                    |                                   |
| Komfort                                                              |                                                                      |                                                                |                                                  |                                      |                                   |
| Maskownica może zawierać odbiornik podczerwieni                      | •                                                                    | •                                                              |                                                  |                                      |                                   |
| Opcjonalny czujnik 3D i-see                                          | •                                                                    | •                                                              |                                                  |                                      |                                   |
| Automatycznie opuszczany grill                                       |                                                                      | •                                                              |                                                  |                                      |                                   |
| Automatyczna zmiana biegów wentylatora                               | •                                                                    | •                                                              | • <sup>1</sup>                                   | •                                    |                                   |
| Jakość powietrza                                                     |                                                                      |                                                                |                                                  |                                      |                                   |
| Efekt Coandy                                                         | •                                                                    | •                                                              |                                                  |                                      |                                   |
| Przylącze świeżego powietrza                                         | •                                                                    | •                                                              |                                                  | •                                    | •                                 |
| Automatyczna żaluzja powietrzna równomiernie rozdzielająca powietrze | •                                                                    | •                                                              | • <sup>1</sup>                                   |                                      |                                   |

1 tylko seria VLM



PUMY-SP112-140VKM/YKM2

## City Multi VRF

## Seria Y / chłodzenie lub grzanie

Urządzenia zewnętrzne o niewielkich wymiarach PUMY, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                          | PUMY-SP112VKM2 | PUMY-SP112YKM2 | PUMY-SP125VKM2 | PUMY-SP125YKM2 | PUMY-SP140VKM2 | PUMY-SP140YKM2 |
|------------|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW)      | 12,5           | 12,5           | 14,0           | 14,0           | 15,5           | 15,5           |
|            | Pobór mocy (kW)          | 4,46           | 4,46           | 5,11           | 5,11           | 5,34           | 5,34           |
|            | EER/SEER                 | 2,80/7,24      | 2,80/7,24      | 2,74/7,31      | 2,74/7,31      | 2,90/7,48      | 2,90/7,48      |
|            | Zakres zastosowania (°C) | -5~+46         | -5~+46         | -5~+46         | -5~+46         | -5~+46         | -5~+46         |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)        | 14,0           | 14,0           | 16,0           | 16,0           | 16,5           | 16,5           |
|            | Pobór mocy (kW)          | 3,66           | 3,66           | 4,31           | 4,31           | 4,36           | 4,36           |
|            | COP/SCOP                 | 3,83/5,07      | 3,83/5,07      | 3,71/4,22      | 3,71/4,22      | 3,78/4,48      | 3,78/4,48      |
|            | Zakres zastosowania (°C) | -20~+15        | -20~+15        | -20~+15        | -20~+15        | -20~+15        | -20~+15        |

| Model                                                                       |       | PUMY-SP112VKM2   | PUMY-SP112YKM2   | PUMY-SP125VKM2   | PUMY-SP125YKM2   | PUMY-SP140VKM2   | PUMY-SP140YKM2   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |       | 4620             | 4620             | 4860             | 4820             | 4860             | 4820             |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))*                            |       | 52/54            | 52/54            | 53/56            | 53/56            | 54/56            | 54/56            |
| Wymiary (mm) Szer./Gł./Wys.                                                 |       | 1.050/330+40/981 | 1.050/330+40/981 | 1.050/330+40/981 | 1.050/330+40/981 | 1.050/330+40/981 | 1.050/330+40/981 |
| Masa (kg)                                                                   |       | 93               | 94               | 93               | 94               | 93               | 94               |
| Parametry chłodnicze                                                        |       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                |       | 120              | 120              | 120              | 120              | 120              | 120              |
| Maks. różnica poziomów (m)**                                                |       | 50 (30)          | 50 (30)          | 50 (30)          | 50 (30)          | 50 (30)          | 50 (30)          |
| Maks. odległość (m)                                                         |       | 70               | 70               | 70               | 70               | 70               | 70               |
| Typ/iłosc (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                |       | R410A/3,5/12,5   | R410A/3,5/12,5   | R410A/3,5/12,5   | R410A/3,5/12,5   | R410A/3,5/12,5   | R410A/3,5/12,5   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |       | 2088/7,31/26,1   | 2088/7,31/26,1   | 2088/7,31/26,1   | 2088/7,31/26,1   | 2088/7,31/26,1   | 2088/7,31/26,1   |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz | 10               | 10               | 10               | 10               | 10               | 10               |
|                                                                             | gaz   | 16               | 16               | 16               | 16               | 16               | 16               |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |       | 16,2 (130 %)     | 16,2 (130 %)     | 18,2 (130 %)     | 18,2 (130 %)     | 20,2 (130 %)     | 20,2 (130 %)     |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |       | 1-9/10-125       | 1-9/10-125       | 1-10/10-140      | 1-10/10-140      | 1-12/10-140      | 1-12/10-140      |
| Parametry elektryczne                                                       |       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |       | 220-240, 1, 50   | 380-415, 3+N, 50 | 220-240, 1, 50   | 380-415, 3+N, 50 | 220-240, 1, 50   | 380-415, 3+N, 50 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |       | 14,38/14,70      | 4,96/5,07        | 17,81/18,09      | 6,14/6,24        | 21,80/18,65      | 7,52/6,43        |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |       | 32               | 16               | 32               | 16               | 32               | 16               |

\* Poziom hałas mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1,5 m przed jednostką

\*\* 50 m powyżej jednostek wewnętrznych, 30 m poniżej jednostek podłogowych



PUMY-P112 – 200VKM / YKM3/5/6

## City Multi VRF

## Seria Y / chłodzenie lub grzanie

Urządzenia zewnętrzne o niewielkich wymiarach PUMY, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                          | PUMY-P112VKM6 | PUMY-P112YKM5 | PUMY-P125VKM6 | PUMY-P125YKM5 | PUMY-P140VKM6 | PUMY-P140YKM5 | PUMY-P200YKM3 |
|------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW)      | 12,5          | 12,5          | 14,0          | 14,0          | 15,5          | 15,5          | 22,4          |
|            | Pobór mocy (kW)          | 4,34          | 4,34          | 5,00          | 5,00          | 5,17          | 5,17          | 7,18          |
|            | EER/SEER                 | 2,88/6,43     | 2,88/6,43     | 2,80/6,37     | 2,80/6,37     | 3,00/7,32     | 3,00/7,32     | 3,12/6,68     |
|            | Zakres zastosowania (°C) | -5~+46        | -5~+46        | -5~+46        | -5~+46        | -5~+46        | -5~+46        | -5~+46        |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)        | 14,0          | 14,0          | 16,0          | 16,0          | 18,0          | 18,0          | 25,0          |
|            | Pobór mocy (kW)          | 3,04          | 3,49          | 3,74          | 4,06          | 4,47          | 4,63          | 5,85          |
|            | COP/SCOP                 | 4,01/4,30     | 4,01/4,30     | 3,94/4,40     | 3,94/4,40     | 3,89/4,44     | 3,89/4,44     | 4,27/3,68     |
|            | Zakres zastosowania (°C) | -20~+15       | -20~+15       | -20~+15       | -20~+15       | -20~+15       | -20~+15       | -20~+15       |

| Model                                                                   |                | PUMY-P112VKM6          | PUMY-P112YKM5          | PUMY-P125VKM6          | PUMY-P125YKM5          | PUMY-P140VKM6          | PUMY-P140YKM5          | PUMY-P200YKM3          |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                |                | 6600                   | 6600                   | 6600                   | 6600                   | 6600                   | 6600                   | 8340                   |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))*                        |                | 49/51                  | 49/51                  | 50/52                  | 50/52                  | 51/53                  | 51/53                  | 56/61                  |
| Wymiary (mm)                                                            | Szer./Gł./Wys. | 1.050/330+30/<br>1.338 | 1.050/330+30/<br>1.338 | 1.050/330+30/<br>1.338 | 1.050/330+30/<br>1.338 | 1.050/330+30/<br>1.338 | 1.050/330+30/<br>1.338 | 1.050/330+30/<br>1.338 |
| Masa (kg)                                                               |                | 123                    | 125                    | 123                    | 125                    | 123                    | 125                    | 138                    |
| Parametry chłodnicze                                                    |                |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                            |                | 300                    | 300                    | 300                    | 300                    | 300                    | 300                    | 150                    |
| Maks. różnica poziomów (m)**                                            |                | 50 (30)                | 50 (30)                | 50 (30)                | 50 (30)                | 50 (30)                | 50 (30)                | 50 (40)                |
| Maks. odległość (m)                                                     |                | 150                    | 150                    | 150                    | 150                    | 150                    | 150                    | 80                     |
| Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R410A/4,80/18,60       | R410A/4,80/18,60       | R410A/4,80/18,60       | R410A/4,80/18,60       | R410A/4,80/18,60       | R410A/4,80/18,60       | R410A/7,3/20,4         |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)/maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088/10,02/38,83       | 2088/10,02/38,83       | 2088/10,02/38,83       | 2088/10,02/38,83       | 2088/10,02/38,83       | 2088/10,02/38,83       | 2088/15,24/42,50       |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                             | ciecz          | 10                     | 10                     | 10                     | 10                     | 10                     | 10                     | 10                     |
|                                                                         | gaz            | 16                     | 16                     | 16                     | 16                     | 16                     | 16                     | 18                     |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                   |                | 16,2 (130 %)           | 16,2 (130 %)           | 18,2 (130 %)           | 18,2 (130 %)           | 20,2 (130 %)           | 20,2 (130 %)           | 29,12 (130 %)          |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)            |                | 1-9/10-125             | 1-9/10-125             | 1-10/10-140            | 1-10/10-140            | 1-12/10-140            | 1-12/10-140            | 1-12/10-250            |
| Parametry elektryczne                                                   |                |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                        |                | 220-240, 1, 50         | 380-415, 3+N, 50       | 220-240, 1, 50         | 380-415, 3+N, 50       | 220-240, 1, 50         | 380-415, 3+N, 50       | 380-415, 3+N, 50       |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                |                | 12,87/14,03            | 4,99/5,43              | 15,97/17,26            | 5,84/6,31              | 20,86/20,63            | 7,23/7,15              | 9,88/9,54              |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                      |                | 32                     | 16                     | 32                     | 16                     | 32                     | 16                     | 25                     |

\* Poziom hałasu mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1,5 m przed jednostką

\*\* 50 m powyżej jednostek wewnętrznych, 30/40 m poniżej jednostek podłogowych



PUMY-P250-300YBM2

## City Multi VRF

## Seria Y / chłodzenie lub grzanie

Urządzenia zewnętrzne o niewielkich wymiarach PUMY, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                          | PUMY-P250YBM2 | PUMY-P300YBM2 |
|------------|--------------------------|---------------|---------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW)      | 28,0          | 33,5          |
|            | Pobór mocy (kW)          | 8,21          | 11,96         |
|            | EER / SEER               | 3,41 / 6,28   | 2,80 / 6,54   |
|            | Zakres zastosowania (°C) | -5~+52        | -5~+52        |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)        | 31,5          | 37,5          |
|            | Pobór mocy (kW)          | 7,91          | 9,69          |
|            | COP / SCOP               | 3,98 / 4,22   | 3,87 / 4,35   |
|            | Zakres zastosowania (°C) | -20~+15       | -20~+15       |

| Model                                                                       |                    | PUMY-P250YBM2           | PUMY-P300YBM2           |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                    | 9900 / 10980            | 9900 / 10980            |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))*                            |                    | 55 / 61                 | 57 / 62                 |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys. | 1.050 / 460+ 45 / 1.662 | 1.050 / 460+ 45 / 1.662 |
| Masa (kg)                                                                   |                    | 196                     | 196                     |
| Parametry chłodnicze                                                        |                    |                         |                         |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                |                    | 310                     | 310                     |
| Maks. różnica poziomów (m)**                                                |                    | 50 (40)                 | 50 (40)                 |
| Maks. odległość (m)                                                         |                    | 150                     | 150                     |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                    | R410A / 9,30 / 32,10    | R410A / 9,30 / 32,10    |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                    | 2088 / 19,42 / 67,02    | 2088 / 19,42 / 67,02    |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz              | 10 / 12***              | 12                      |
|                                                                             | gaz                | 22                      | 22                      |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                    | 36,4 (130 %)            | 43,6 (130 %)            |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                    | 1-30 / 10-250           | 1-30 / 10-250           |
| Parametry elektryczne                                                       |                    |                         |                         |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                    | 380-415, 3+N, 50        | 380-415, 3+N, 50        |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                    | 13,35 / 12,11           | 16,36 / 14,74           |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                    | 32                      | 40                      |

\* Poziom hałas mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1,5 m przed jednostką

\*\* 50 m powyżej jednostek wewnętrznych, 40 m poniżej jednostek wewnętrznych

\*\*\* 12,0 dla instalacji o długości powyżej 90m lub przy podłączeniu jednostki wewn. o indeksie P200/P250



**R32**

PUMY-SM112–140VKM/YKM

## City Multi VRF

## Seria Y/ chłodzenie lub grzanie

Urządzenie zewnętrzne PUMY o niewielkich wymiarach, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                          | PUMY-SM112VKM | PUMY-SM112YKM | PUMY-SM125VKM | PUMY-SM125YKM | PUMY-SM140VKM | PUMY-SM140YKM | PUMY-M200YKM |
|------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW)      | 12,5          | 12,5          | 14,0          | 14,0          | 15,5          | 15,5          | 22,4         |
|            | Pobór mocy (kW)          | 3,32          | 3,32          | 4,19          | 4,19          | 4,84          | 4,84          | ***          |
|            | EER/SEER                 | 3,76/8,19     | 3,76/8,19     | 3,34/8,09     | 3,34/8,09     | 3,20/7,94     | 3,20/7,94     | 3,12/-       |
|            | Zakres zastosowania (°C) | -5~+52        | -5~+52        | -5~+52        | -5~+52        | -5~+52        | -5~+52        | ***          |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)        | 14,0          | 14,0          | 16,0          | 16,0          | 17,5          | 17,5          | 25,0         |
|            | Pobór mocy (kW)          | 3,33          | 3,33          | 3,73          | 3,73          | 4,15          | 4,15          | ***          |
|            | COP/SCOP                 | 4,20/4,96     | 4,20/4,96     | 4,28/4,84     | 4,28/4,84     | 4,21/4,86     | 4,21/4,86     | 4,27/-       |
|            | Zakres zastosowania (°C) | -20~+15       | -20~+15       | -20~+15       | -20~+15       | -20~+15       | -20~+15       | ***          |

| Model                                                                   |       | PUMY-SM112VKM    | PUMY-SM112YKM    | PUMY-SM125VKM    | PUMY-SM125YKM    | PUMY-SM140VKM    | PUMY-SM140YKM    | PUMY-M200YKM  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                |       | 4620             | 4620             | 4980             | 4980             | 4980             | 4980             | ***           |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))*                        |       | 52/54            | 52/54            | 53/56            | 53/56            | 54/56            | 54/56            | 56/61         |
| Wymiary (mm) Szer./ Gł./ Wys.                                           |       | 1.050/330+40/981 | 1.050/330+40/981 | 1.050/330+40/981 | 1.050/330+40/981 | 1.050/330+40/981 | 1.050/330+40/981 | 1050/330/1338 |
| Masa (kg)                                                               |       | 95               | 97               | 95               | 97               | 95               | 97               | ***           |
| Parametry chłodnicze                                                    |       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |               |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                            |       | 120              | 120              | 120              | 120              | 120              | 120              | ***           |
| Maks. różnica poziomów (m)**                                            |       | 50 (40)          | 50 (40)          | 50 (40)          | 50 (40)          | 50 (40)          | 50 (40)          | ***           |
| Maks. odległość (m)                                                     |       | 70               | 70               | 70               | 70               | 70               | 70               | ***           |
| Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |       | R32/3,0/7,5      | R32/3,0/7,5      | R32/3,0/7,5      | R32/3,0/7,5      | R32/3,0/7,5      | R32/3,0/7,5      | ***           |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)/maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |       | 675/2,03/5,06    | 675/2,03/5,06    | 675/2,03/5,06    | 675/2,03/5,06    | 675/2,03/5,06    | 675/2,03/5,06    | ***           |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                             | ciecz | 10               | 10               | 10               | 10               | 10               | 10               | ***           |
|                                                                         | gaz   | 16               | 16               | 16               | 16               | 16               | 16               | ***           |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                   |       | 16,2 (130 %)     | 16,2 (130 %)     | 18,2 (130 %)     | 18,2 (130 %)     | 20,2 (130 %)     | 20,2 (130 %)     | ***           |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)            |       | 1–9/10–125       | 1–9/10–125       | 1–10/10–140      | 1–10/10–140      | 1–12/10–140      | 1–12/10–140      | ***           |
| Parametry elektryczne                                                   |       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |               |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                        |       | 220–240, 1, 50   | 380–415, 3+N, 50 | 220–240, 1, 50   | 380–415, 3+N, 50 | 220–240, 1, 50   | 380–415, 3+N, 50 | ***           |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                |       | 14,73/14,77      | 5,04/5,06        | 18,59/16,55      | 6,37/5,67        | 21,47/18,41      | 7,35/6,31        | ***           |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                      |       | 32               | 16               | 32               | 16               | 32               | 16               | ***           |

\* Poziom hałasu mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1,5 m przed jednostką

\*\* 50 m powyżej jednostek wewnętrznych, 40 m poniżej jednostek podłogowych

\*\*\* W chwili publikacji dane nie były dostępne



PUHY-EP200 – 300YNW-A2

PUHY-EP350 – 450YNW-A2

PUHY-EP500YNW-A2

## City Multi VRF

## Podwyższona efektywność sezonowa / Seria Y / chłodzenie lub grzanie

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP200 do 350, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                             | PUHY-EP200YNW-A2 | PUHY-EP250YNW-A2 | PUHY-EP300YNW-A2 | PUHY-EP350YNW-A2 |
|------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW)         | 22,4             | 28,0             | 33,5             | 40,0             |
|            | Pobór mocy (kW)             | 5,51             | 8,21             | 9,68             | 12,42            |
|            | EER/SEER                    | 4,06/7,76        | 3,41/7,51        | 3,46/7,26        | 3,22/7,03        |
| Grzanie    | Moc grzewcza max (kW)       | 25               | 31,5             | 37,5             | 45,0             |
|            | Pobór mocy (kW)             | 5,93             | 8,13             | 9,84             | 11,81            |
|            | COP                         | 4,21             | 3,87             | 3,81             | 3,81             |
|            | Moc grzewcza nominalna (kW) | 22,4             | 28,0             | 33,5             | 40,0             |
|            | Pobór mocy (kW)             | 5,01             | 6,84             | 8,27             | 9,77             |
|            | COP/SCOP                    | 4,47/4,36        | 4,09/4,40        | 4,05/4,12        | 4,09/4,35        |

| Model                                                                     |                | PUHY-EP200YNW-A2 | PUHY-EP250YNW-A2 | PUHY-EP300YNW-A2 | PUHY-EP350YNW-A2 |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                  |                | 10200            | 11100            | 14400            | 16200            |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                    |                | 58               | 60               | 61               | 62               |
| Wymiary (mm)**                                                            | Szer./Gł./Wys. | 920/740/1.858    | 920/740/1.858    | 920/740/1.858    | 1.240/740/1.858  |
| Masa (kg)                                                                 |                | 228              | 228              | 231              | 282              |
| Parametry chłodnicze                                                      |                |                  |                  |                  |                  |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                           |                | 1000             | 1000             | 1000             | 1000             |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                |                | 50               | 50               | 50               | 50               |
| Typ/ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R410A/6,5/22,4   | R410A/6,5/29,4   | R410A/6,5/29,9   | R410A/9,8/34,2   |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088/13,57/46,77 | 2088/13,57/61,39 | 2088/13,57/62,43 | 2088/20,46/71,41 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                               | ciecz          | 10               | 10               | 10               | 12               |
|                                                                           | gaz            | 22               | 22               | 28               | 28               |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                     |                | 29,12 (130 %)    | 36,4 (130 %)     | 43,55 (130 %)    | 52,0 (130 %)     |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)                |                | 1–20/10–250      | 1–25/10–250      | 1–30/10–250      | 1–35/10–250      |
| Parametry elektryczne                                                     |                |                  |                  |                  |                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                          |                | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                  |                | 9,3/10,0         | 13,8/13,7        | 16,3/16,6        | 20,9/19,9        |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                        |                | 25               | 32               | 32               | 40               |

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP400 do 500, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                             | PUHY-EP400YNW-A2 | PUHY-EP450YNW-A2 | PUHY-EP500YNW-A2 |
|------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW)         | 45,0             | 50,0             | 56,0             |
|            | Pobór mocy (kW)             | 14,65            | 17,73            | 20,51            |
|            | EER/SEER                    | 3,07/6,83        | 2,82/6,94        | 2,73/6,55        |
| Grzanie    | Moc grzewcza max (kW)       | 50,0             | 56,0             | 63,0             |
|            | Pobór mocy (kW)             | 13,85            | 16,18            | 17,74            |
|            | COP                         | 3,61             | 3,46             | 3,55             |
|            | Moc grzewcza nominalna (kW) | 45,0             | 50,0             | 56,0             |
|            | Pobór mocy (kW)             | 11,65            | 12,85            | 14,73            |
|            | COP/SCOP                    | 3,86/4,25        | 3,89/4,32        | 3,80/4,10        |

| Model                                                                     |                | PUHY-EP400YNW-A2 | PUHY-EP450YNW-A2 | PUHY-EP500YNW-A2 |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                  |                | 16200            | 18300            | 21900            |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                    |                | 65,0             | 65,5             | 63,5             |
| Wymiary (mm)**                                                            | Szer./Gł./Wys. | 1.240/740/1.858  | 1.240/740/1.858  | 1.750/740/1.858  |
| Masa (kg)                                                                 |                | 303              | 303              | 342              |
| Parametry chłodnicze                                                      |                |                  |                  |                  |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                           |                | 1000             | 1000             | 1000             |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                |                | 50               | 50               | 50               |
| Typ/ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R410A/10,8/36,0  | R410A/10,8/43,9  | R410A/10,8/44,8  |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088/22,55/75,17 | 2088/22,55/91,66 | 2088/22,55/93,54 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                               | ciecz          | 12               | 16               | 16               |
|                                                                           | gaz            | 28               | 28               | 28               |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                     |                | 58,5 (130 %)     | 65,0 (130 %)     | 72,8 (130 %)     |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)                |                | 1–40/10–250      | 1–45/10–250      | 1–50/10–250      |
| Parametry elektryczne                                                     |                |                  |                  |                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                          |                | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                  |                | 24,7/23,3        | 29,9/27,3        | 34,6/29,9        |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                        |                | 63               | 63               | 63               |

\* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemonstrowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PUHY-EP550/600YSNW-A2

PUHY-EP650YSNW-A2

PUHY-EP700-900YSNW-A2

PUHY-EP950YSNW-A2

## City Multi VRF

## Podwyższona efektywność sezonowa / Seria Y / chłodzenie lub grzanie

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP550 do 750, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                             | PUHY-EP550YSNW-A2 | PUHY-EP600YSNW-A2 | PUHY-EP650YSNW-A2 | PUHY-EP700YSNW-A2 | PUHY-EP750YSNW-A2 |
|------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW)         | 61,5              | 67,0              | 73,0              | 80,0              | 85,0              |
|            | Pobór mocy (kW)             | 18,46             | 20,00             | 23,54             | 25,64             | 27,96             |
|            | EER/SEER                    | 3,33/7,16         | 3,35/7,04         | 3,10/6,89         | 3,12/6,82         | 3,04/6,72         |
| Grzanie    | Moc grzewcza max (kW)       | 69,0              | 75,0              | 81,5              | 90,0              | 95,0              |
|            | Pobór mocy (kW)             | 18,01             | 19,68             | 21,96             | 23,62             | 25,67             |
|            | COP                         | 3,83              | 3,81              | 3,71              | 3,81              | 3,70              |
|            | Moc grzewcza nominalna (kW) | 61,5              | 67,0              | 73,0              | 80,0              | 85,0              |
|            | Pobór mocy (kW)             | 15,14             | 16,54             | 18,52             | 19,55             | 21,46             |
|            | COP/SCOP                    | 4,06/4,24         | 4,05/4,12         | 3,94/4,30         | 4,09/4,35         | 3,96/4,29         |

| Model                                                                       |                | PUHY-EP550YSNW-A2 | PUHY-EP600YSNW-A2 | PUHY-EP650YSNW-A2 | PUHY-EP700YSNW-A2 | PUHY-EP750YSNW-A2 |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Pojedyncze moduły                                                           |                | EP250 + EP300     | 2 x EP300         | EP250 + EP400     | 2 x EP350         | EP350 + EP400     |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                                |                | CMY-Y100VBK3      | CMY-Y100VBK3      | CMY-Y100VBK3      | CMY-Y200VBK2      | CMY-Y200VBK2      |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 25500             | 28800             | 27300             | 32400             | 32400             |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                | 63,5              | 64                | 66,5              | 65,0              | 67,0              |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 1.840/740/1.858   | 1.840/740/1.858   | 2.160/740/1.858   | 2.480/740/1.858   | 2.480/740/1.858   |
| Masa (kg)                                                                   |                | 459               | 462               | 531               | 564               | 585               |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                   |                   |                   |                   |                   |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 1000              | 1000              | 1000              | 1000              | 1000              |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50                | 50                | 50                | 50                | 50                |
| Typ/ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                |                | R410A/13,0/47,7   | R410A/13,0/47,7   | R410A/17,3/53,3   | R410A/19,6/65,3   | R410A/20,6/66,6   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088/27,14/99,60  | 2088/27,14/99,60  | 2088/36,12/111,29 | 2088/40,92/136,35 | 2088/43,01/139,06 |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                                 |                | 16                | 16                | 16                | 18                | 18                |
|                                                                             | ciecz          | 28                | 28                | 28                | 35                | 35                |
|                                                                             | gaz            | 28                | 28                | 28                | 35                | 35                |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                | 81,9 (130 %)      | 89,7 (130 %)      | 94,9 (130 %)      | 104,0 (130 %)     | 110,5 (130 %)     |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 2-50/10-250       | 2-50/10-250       | 2-50/10-250       | 2-50/10-250       | 2-50/10-250       |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                   |                   |                   |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 31,1/30,4         | 33,7/33,2         | 39,7/37,0         | 43,2/39,8         | 47,2/43,3         |

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP800 do 950, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                             | PUHY-EP800YSNW-A2 | PUHY-EP850YSNW-A2 | PUHY-EP900YSNW-A2 | PUHY-EP950YSNW-A2 |
|------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW)         | 90,0              | 95,0              | 100,0             | 108,0             |
|            | Pobór mocy (kW)             | 31,03             | 33,45             | 36,63             | 34,06             |
|            | EER/SEER                    | 2,90/6,77         | 2,84/6,68         | 2,73/6,73         | 3,17/6,95         |
| Grzanie    | Moc grzewcza max (kW)       | 101,0             | 106,0             | 112,0             | 121,5             |
|            | Pobór mocy (kW)             | 27,97             | 30,02             | 32,36             | 31,80             |
|            | COP                         | 3,61              | 3,53              | 3,46              | 3,82              |
|            | Moc grzewcza nominalna (kW) | 90,0              | 95,0              | 100,0             | 108,0             |
|            | Pobór mocy (kW)             | 22,67             | 24,54             | 25,70             | 26,40             |
|            | COP/SCOP                    | 3,97/4,33         | 3,87/4,28         | 3,89/4,32         | 4,09/4,36         |

| Model                                                                       |                | PUHY-EP800YSNW-A2 | PUHY-EP850YSNW-A2 | PUHY-EP900YSNW-A2 | PUHY-EP950YSNW-A2 |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Pojedyncze moduły                                                           |                | EP350 + EP450     | EP400 + EP450     | 2 x EP450         | EP250 + 2 x EP350 |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                                |                | CMY-Y200VBK2      | CMY-Y200VBK2      | CMY-Y200VBK2      | CMY-Y300VBK3      |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 34500             | 34500             | 36600             | 43500             |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                | 67,5              | 68,5              | 68,5              | 66,0              |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 2.480/740/1.858   | 2.480/740/1.858   | 2.480/740/1.858   | 3.400/740/1.858   |
| Masa (kg)                                                                   |                | 585               | 606               | 606               | 792               |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                   |                   |                   |                   |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 1000              | 1000              | 1000              | 1000              |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50                | 50                | 50                | 50                |
| Typ/ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                |                | R410A/20,6/66,6   | R410A/21,6/69,8   | R410A/21,6/69,8   | R410A/23,8/70,9   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088/43,01/139,06 | 2088/45,10/145,74 | 2088/45,10/145,74 | 2088/49,69/148,04 |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                                 |                | 18                | 18                | 18                | 18                |
|                                                                             | ciecz          | 35                | 42                | 42                | 42                |
|                                                                             | gaz            | 35                | 42                | 42                | 42                |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                | 117,0 (130 %)     | 124,8 (130 %)     | 131,3 (130 %)     | 131,3 (130 %)     |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 2-50/10-250       | 2-50/10-250       | 2-50/10-250       | 2-50/10-250       |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                   |                   |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 52,3/47,2         | 56,4/50,6         | 61,8/54,6         | 57,4/53,6         |

\* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemonstrowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PUHY-EP1000/1050YSNW-A2

PUHY-EP1100-1350YSNW-A2

## City Multi VRF

## Podwyższona efektywność sezonowa / Seria Y / chłodzenie lub grzanie

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP1000 do 1150, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                             | PUHY-EP1000YSNW-A2 | PUHY-EP1050YSNW-A2 | PUHY-EP1100YSNW-A2 | PUHY-EP1150YSNW-A2 |
|------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW)         | 113,0              | 118,0              | 125,0              | 130,0              |
|            | Pobór mocy (kW)             | 36,33              | 38,68              | 40,71              | 43,04              |
|            | EER / SEER                  | 3,11 / 6,87        | 3,05 / 6,79        | 3,07 / 6,75        | 3,02 / 6,69        |
| Grzanie    | Moc grzewcza max (kW)       | 126,5              | 131,5              | 140,0              | 145,0              |
|            | Pobór mocy (kW)             | 33,82              | 35,83              | 37,53              | 39,50              |
|            | COP                         | 3,74               | 3,67               | 3,73               | 3,67               |
|            | Moc grzewcza nominalna (kW) | 113,0              | 118,0              | 125,0              | 130,0              |
|            | Pobór mocy (kW)             | 28,32              | 30,17              | 31,25              | 33,07              |
|            | COP / SCOP                  | 3,99 / 4,32        | 3,91 / 4,28        | 4,00 / 4,31        | 3,93 / 4,27        |

| Model                                                                       |                    | PUHY-EP1000YSNW-A2    | PUHY-EP1050YSNW-A2    | PUHY-EP1100YSNW-A2    | PUHY-EP1150YSNW-A2    |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Pojedyncze moduły                                                           |                    | EP250 + EP350 + EP400 | EP250 + 2 x EP400     | 2 x EP350 + EP400     | EP350 + 2 x EP400     |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                                |                    | CMY-Y300VBK3          | CMY-Y300VBK3          | CMY-Y300VBK3          | CMY-Y300VBK3          |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                    | 43500                 | 43500                 | 48600                 | 48600                 |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                    | 68,0                  | 68,5                  | 68,5                  | 69,0                  |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer. / Gł. / Wys. | 3.400 / 740 / 1.858   | 3.400 / 740 / 1.858   | 3.720 / 740 / 1.858   | 3.720 / 740 / 1.858   |
| Masa (kg)                                                                   |                    | 813                   | 888                   | 867                   | 888                   |
| Parametry chłodnicze                                                        |                    |                       |                       |                       |                       |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                    | 1000                  | 1000                  | 1000                  | 1000                  |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                    | 50                    | 50                    | 50                    | 50                    |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                    | R410A / 27,1 / 74,3   | R410A / 28,1 / 75,6   | R410A / 30,4 / 77,7   | R410A / 31,4 / 79,1   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                    | 2088 / 56,58 / 155,14 | 2088 / 58,67 / 157,85 | 2088 / 63,48 / 162,24 | 2088 / 65,56 / 165,16 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 |                    | 18                    | 18                    | 18                    | 18                    |
|                                                                             | ciecz              | 42                    | 42                    | 42                    | 42                    |
|                                                                             | gaz                | 42                    | 42                    | 42                    | 42                    |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                    | 146,9 (130 %)         | 153,4 (130 %)         | 161,2 (130 %)         | 169,0 (130 %)         |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                    | 2-50 / 10-250         | 3-50 / 10-250         | 3-50 / 10-250         | 3-50 / 10-250         |
| Parametry elektryczne                                                       |                    |                       |                       |                       |                       |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                    | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                    | 61,3 / 57,0           | 65,2 / 60,4           | 68,7 / 63,3           | 72,6 / 66,6           |

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP1200 do 1350, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                             | PUHY-EP1200YSNW-A2 | PUHY-EP1250YSNW-A2 | PUHY-EP1300YSNW-A2 | PUHY-EP1350YSNW-A2 |
|------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW)         | 135,0              | 140,0              | 145,0              | 150,0              |
|            | Pobór mocy (kW)             | 45,45              | 48,44              | 51,60              | 54,94              |
|            | EER / SEER                  | 2,97 / 6,62        | 2,89 / 6,66        | 2,81 / 6,70        | 3,50 / 6,91        |
| Grzanie    | Moc grzewcza max (kW)       | 150,0              | 156,0              | 162,0              | 168,0              |
|            | Pobór mocy (kW)             | 41,55              | 43,94              | 46,28              | 48,55              |
|            | COP                         | 3,61               | 3,55               | 3,50               | 3,46               |
|            | Moc grzewcza nominalna (kW) | 135,0              | 140,0              | 145,0              | 150,0              |
|            | Pobór mocy (kW)             | 34,97              | 36,17              | 37,37              | 38,56              |
|            | COP / SCOP                  | 3,86 / 4,25        | 3,87 / 4,27        | 3,88 / 4,29        | 3,89 / 4,32        |

| Model                                                                       |                    | PUHY-EP1200YSNW-A2    | PUHY-EP1250YSNW-A2    | PUHY-EP1300YSNW-A2    | PUHY-EP1350YSNW-A2    |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Pojedyncze moduły                                                           |                    | 3 x EP400             | 2 x EP400 + EP450     | EP400 + 2 x EP450     | 3 x EP450             |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                                |                    | CMY-Y300VBK3          | CMY-Y300VBK3          | CMY-Y300VBK3          | CMY-Y300VBK3          |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                    | 48600                 | 50700                 | 52800                 | 54900                 |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                    | 70,0                  | 70,0                  | 70,0                  | 70,5                  |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer. / Gł. / Wys. | 3.720 / 740 / 1.858   | 3.720 / 740 / 1.858   | 3.720 / 740 / 1.858   | 3.720 / 740 / 1.858   |
| Masa (kg)                                                                   |                    | 909                   | 909                   | 909                   | 909                   |
| Parametry chłodnicze                                                        |                    |                       |                       |                       |                       |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                    | 1000                  | 1000                  | 1000                  | 1000                  |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                    | 50                    | 50                    | 50                    | 50                    |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                    | R410A / 32,4 / 80,4   | R410A / 32,4 / 82,2   | R410A / 32,4 / 82,2   | R410A / 32,4 / 82,2   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                    | 2088 / 67,65 / 167,88 | 2088 / 67,65 / 171,63 | 2088 / 67,65 / 171,63 | 2088 / 67,65 / 171,63 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 |                    | 18                    | 18                    | 18                    | 18                    |
|                                                                             | ciecz              | 42                    | 42                    | 42                    | 42                    |
|                                                                             | gaz                | 42                    | 42                    | 42                    | 42                    |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                    | 176,8 (130 %)         | 182,0 (130 %)         | 189,8 (130 %)         | 195,0 (130 %)         |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                    | 3-50 / 10-250         | 3-50 / 10-250         | 3-50 / 10-250         | 3-50 / 10-250         |
| Parametry elektryczne                                                       |                    |                       |                       |                       |                       |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                    | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                    | 76,7 / 70,1           | 81,7 / 74,1           | 87,1 / 78,1           | 92,7 / 81,9           |

\* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.  
City Multi VRF / 163





R32

PUHY-M/EM200-300YVW-A1

## City Multi R32 VRF

## Podwyższona efektywność sezonowa / Seria Y, chłodzenie lub grzanie

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EM200 do 300, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                     | PUHY-EM200YVW-A1 | PUHY-EM250YVW-A1 | PUHY-EM300YVW-A1 |
|------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 22,4             | 28,0             | 33,5             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 4,38             | 6,36             | 7,44             |
|            | EER/SEER            | 5,11/7,84        | 4,40/7,62        | 4,5/7,41         |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 25,0             | 31,5             | 37,5             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 4,94             | 6,92             | 7,94             |
|            | COP/SCOP            | 5,05/4,47        | 4,55/4,33        | 4,72/4,23        |

| Model                                                                       |                | PUHY-EM200YVW-A1 | PUHY-EM250YVW-A1 | PUHY-EM300YVW-A1 |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 10200            | 11100            | 14400            |
| Poziom hałas (dB(A))*                                                       |                | 58               | 60               | 61               |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 920/740/1.858    | 920/740/1.858    | 920/740/1.858    |
| Masa (kg)                                                                   |                | 228              | 228              | 229              |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                  |                  |                  |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 1000             | 1000             | 1000             |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50               | 50               | 50               |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R32/6,5/24,5     | R32/6,5/25       | R32/6,5/25       |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 675/4,39/16,54   | 675/4,39/16,88   | 675/4,39/17,55   |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 10               | 10               | 10               |
|                                                                             | gaz            | 22               | 22               | 28               |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                  |                  |                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380-415, 3+N, 50 | 380-415, 3+N, 50 | 380-415, 3+N, 50 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 7,0/6,8          | 10,1/9,3         | 11,9/12,7        |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                | 29,12 (130 %)    | 36,4 (130 %)     | 43,55 (130 %)    |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                | 25               | 32               | 32               |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 1-8 / M20-M140   | 1-10 / M20-M140  | 2-12 / M20-M140  |

## City Multi R32 VRF

Urządzenia zewnętrzne serii Y M200 do 300, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                     | PUHY-M200YVW-A1 | PUHY-M250YVW-A1 | PUHY-M300YVW-A1 |
|------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 22,4            | 28,0            | 33,5            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 4,85            | 7,1             | 7,66            |
|            | EER/SEER            | 4,61/7,32       | 3,94/7,08       | 3,86/6,73       |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 25,0            | 31,5            | 37,5            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 5,27            | 7,32            | 9,35            |
|            | COP/SCOP            | 4,74/4,41       | 4,3/4,23        | 3,92/4,17       |

| Model                                                                       |                | PUHY-M200YVW-A1  | PUHY-M250YVW-A1  | PUHY-M300YVW-A1  |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 10200            | 11100            | 14400            |
| Poziom hałas (dB(A))*                                                       |                | 58,0             | 60               | 61               |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 920/740/1.858    | 920/740/1.858    | 920/740/1.858    |
| Masa (kg)                                                                   |                | 227              | 227              | 227              |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                  |                  |                  |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 1000             | 1000             | 1000             |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50               | 50               | 50               |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R32/6,5/26,5     | R32/6,5/27,5     | R32/6,5/28       |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 675/4,39/17,89   | 675/4,39/18,56   | 675/4,39/18,90   |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 10               | 10               | 10               |
|                                                                             | gaz            | 22               | 22               | 22               |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                  |                  |                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380-415, 3+N, 50 | 380-415, 3+N, 50 | 380-415, 3+N, 50 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 7,7/8,4          | 11,3/11,7        | 12,9/11,3        |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                | 29,12 (130 %)    | 36,4 (130 %)     | 43,55 (130 %)    |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                | 25               | 32               | 32               |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 1-8 / M20-M140   | 1-10 / M20-M140  | 1-12 / M20-M140  |

\* Poziom hałas mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed jednostką

\*\* Zdemontowanie nóżek umożliwiła zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

► Uwaga: Urządzenia zewnętrzne R32 mogą być użytkowane w instalacjach z bezpośrednim rozprężaniem tylko z urządzeniami wewnętrznymi serii PLFY-M i PEFY-M

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PUHY-P200 – 300YNW-A2

PUHY-P350 – 450YNW-A2

PUHY-P500YNW-A2

## City Multi VRF

### Seria Y / chłodzenie lub grzanie

Jednostki zewnętrzne serii Y od P200 do 300, chłodzenie lub grzanie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                                                                           | PUHY-P200YNW-A2                    | PUHY-P250YNW-A2                    | PUHY-P300YNW-A2                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Chłodzenie                                                                                                                                 | Moc chłodnicza (kW)                | 22,4                               | 33,5                               |
|                                                                                                                                            | Pobór mocy (kW)                    | 6,03                               | 11,31                              |
|                                                                                                                                            | EER/SEER                           | 3,71/7,65                          | 2,91/6,90                          |
| Grzanie                                                                                                                                    | Moc grzewcza max (kW)              | 25                                 | 37,5                               |
|                                                                                                                                            | Pobór mocy (kW)                    | 6,08                               | 10,30                              |
|                                                                                                                                            | COP                                | 4,11                               | 3,64                               |
|                                                                                                                                            | Moc grzewcza nominalna (kW)        | 22,4                               | 33,5                               |
|                                                                                                                                            | Pobór mocy (kW)                    | 5,18                               | 8,74                               |
|                                                                                                                                            | COP/SCOP                           | 4,32/4,35                          | 3,99/4,39                          |
|                                                                                                                                            |                                    |                                    |                                    |
| Model                                                                                                                                      | PUHY-P200YNW-A2                    | PUHY-P250YNW-A2                    | PUHY-P300YNW-A2                    |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                                                                                   | 10200                              | 11100                              | 14400                              |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                                                                                     | 58,0                               | 60                                 | 61                                 |
| Wymiary (mm)**                                                                                                                             | Szer./Gł./Wys. 920/740/1.858       | 920/740/1.858                      | 920/740/1.858                      |
| Masa (kg)                                                                                                                                  | 213                                | 213                                | 226                                |
| Parametry chłodnicze                                                                                                                       |                                    |                                    |                                    |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                                                                                            | 1000                               | 1000                               | 1000                               |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                                                                                 | 50                                 | 50                                 | 50                                 |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg) GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | R410A/6,5/22,4<br>2088/13,57/46,77 | R410A/6,5/29,4<br>2088/13,57/61,39 | R410A/6,5/29,9<br>2088/13,57/62,43 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                                                                                | ciecz 10                           | 10                                 | 10                                 |
|                                                                                                                                            | gaz 22                             | 22                                 | 22                                 |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                                                                                      | 29,12 (130 %)                      | 36,4 (130 %)                       | 43,55 (130 %)                      |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                                                                               | 1 – 20 / 10 – 250                  | 1 – 25 / 10 – 250                  | 1 – 30 / 10 – 250                  |
| Parametry elektryczne                                                                                                                      |                                    |                                    |                                    |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                                                                           | 380 – 415, 3+N, 50                 | 380 – 415, 3+N, 50                 | 380 – 415, 3+N, 50                 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                                                                                   | 10,1/10,2                          | 16,2/14,3                          | 19,0/17,3                          |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                                                                         | 25                                 | 32                                 | 32                                 |

Jednostki zewnętrzne serii Y od P350 do 500, chłodzenie lub grzanie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                                                                           | PUHY-P350YNW-A2                    | PUHY-P400YNW-A2                    | PUHY-P450YNW-A2                     | PUHY-P500YNW-A2                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Chłodzenie                                                                                                                                 | Moc chłodnicza (kW)                | 40,0                               | 45,0                                | 50,0                                |
|                                                                                                                                            | Pobór mocy (kW)                    | 13,98                              | 17,57                               | 18,86                               |
|                                                                                                                                            | EER/SEER                           | 2,86/6,35                          | 2,56/5,85                           | 2,65/6,48                           |
| Grzanie                                                                                                                                    | Moc grzewcza max (kW)              | 45,0                               | 50,0                                | 56,0                                |
|                                                                                                                                            | Pobór mocy (kW)                    | 12,32                              | 14,20                               | 16,51                               |
|                                                                                                                                            | COP                                | 3,65                               | 3,52                                | 3,39                                |
|                                                                                                                                            | Moc grzewcza nominalna (kW)        | 40,0                               | 45,0                                | 50,0                                |
|                                                                                                                                            | Pobór mocy (kW)                    | 10,20                              | 12,00                               | 13,77                               |
|                                                                                                                                            | COP/SCOP                           | 3,92/4,33                          | 3,75/4,00                           | 3,63/4,31                           |
|                                                                                                                                            |                                    |                                    |                                     |                                     |
| Model                                                                                                                                      | PUHY-P350YNW-A2                    | PUHY-P400YNW-A2                    | PUHY-P450YNW-A2                     | PUHY-P500YNW-A2                     |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                                                                                   | 16200                              | 18000                              | 18300                               | 21900                               |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                                                                                     | 62,0                               | 65                                 | 65,5                                | 63,5                                |
| Wymiary (mm)**                                                                                                                             | Szer./Gł./Wys. 1.240/740/1.858     | 1.240/740/1.858                    | 1.240/740/1.858                     | 1.750/740/1.858                     |
| Masa (kg)                                                                                                                                  | 277                                | 277                                | 293                                 | 334                                 |
| Parametry chłodnicze                                                                                                                       |                                    |                                    |                                     |                                     |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                                                                                            | 1000                               | 1000                               | 1000                                | 1000                                |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                                                                                 | 50                                 | 50                                 | 50                                  | 50                                  |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg) GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | R410A/9,8/34,2<br>2088/20,46/71,41 | R410A/9,8/34,7<br>2088/20,46/72,45 | R410A/10,8/43,9<br>2088/22,55/91,66 | R410A/10,8/44,8<br>2088/22,55/93,54 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                                                                                | ciecz 12                           | 12                                 | 16                                  | 16                                  |
|                                                                                                                                            | gaz 28                             | 28                                 | 28                                  | 28                                  |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                                                                                      | 52,0 (130 %)                       | 58,5 (130 %)                       | 65,0 (130 %)                        | 72,8 (130 %)                        |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                                                                               | 1 – 35 / 10 – 250                  | 1 – 40 / 10 – 250                  | 1 – 45 / 10 – 250                   | 1 – 50 / 10 – 250                   |
| Parametry elektryczne                                                                                                                      |                                    |                                    |                                     |                                     |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                                                                           | 380 – 415, 3+N, 50                 | 380 – 415, 3+N, 50                 | 380 – 415, 3+N, 50                  | 380 – 415, 3+N, 50                  |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                                                                                   | 23,6/20,7                          | 29,6/23,9                          | 31,8/27,8                           | 35,5/30,2                           |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                                                                         | 40                                 | 63                                 | 63                                  | 63                                  |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PUHY-P550/600YSNW-A2

PUHY-P650YSNW-A2

PUHY-P700-900YSNW-A2

## City Multi VRF

### Seria Y/ chłodzenie lub grzanie

Jednostki zewnętrzne serii Y od P550 do 700, chłodzenie lub grzanie

| Model                                                                   |                             | PUHY-P550YSNW-A2 | PUHY-P600YSNW-A2 | PUHY-P650YSNW-A2  | PUHY-P700YSNW-A2  |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Chłodzenie                                                              | Moc chłodnicza (kW)         | 61,5             | 67,0             | 73,0              | 80,0              |
|                                                                         | Pobór mocy (kW)             | 21,65            | 23,34            | 27,96             | 28,88             |
|                                                                         | EER/SEER                    | 2,84/6,59        | 2,87/6,50        | 2,61/6,08         | 2,77/6,15         |
| Grzanie                                                                 | Moc grzewcza max (kW)       | 69               | 75,0             | 81,5              | 90,0              |
|                                                                         | Pobór mocy (kW)             | 18,80            | 20,60            | 22,70             | 24,65             |
|                                                                         | COP                         | 3,67             | 3,64             | 3,59              | 3,65              |
|                                                                         | Moc grzewcza nominalna (kW) | 61,5             | 67,0             | 73,0              | 80,0              |
|                                                                         | Pobór mocy (kW)             | 15,76            | 17,49            | 19,01             | 20,40             |
|                                                                         | COP/SCOP                    | 3,90 / 4,24      | 3,83/4,12        | 3,84/4,14         | 3,92/4,33         |
| Model                                                                   |                             | PUHY-P550YSNW-A2 | PUHY-P600YSNW-A2 | PUHY-P650YSNW-A2  | PUHY-P700YSNW-A2  |
| Pojedyncze moduły                                                       |                             | P250 + P300      | 2 x P300         | P250 + P400       | 2 x P350          |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                            |                             | CMY-Y100VBK3     | CMY-Y100VBK3     | CMY-Y100VBK3      | CMY-Y200VBK2      |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                |                             | 25500            | 28800            | 29100             | 32400             |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                  |                             | 63,5             | 64,0             | 66,5              | 65,0              |
| Wymiary (mm)**                                                          | Szer./Gł./Wys.              | 1.840/740/1.858  | 1.840/740/1.858  | 2.160/740/1.858   | 2.480/740/1.858   |
| Masa (kg)                                                               |                             | 439              | 452              | 490               | 554               |
| Parametry chłodnicze                                                    |                             |                  |                  |                   |                   |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                         |                             | 1000             | 1000             | 1000              | 1000              |
| Maks. różnica poziomów (m)                                              |                             | 50               | 50               | 50                | 50                |
| Typ/iłoość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)             |                             | R410A/13,0/47,7  | R410A/13,0/47,7  | R410A/16,3/52,0   | R410A/19,6/65,3   |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)/maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                             | 2088/27,14/99,60 | 2088/27,14/99,60 | 2088/34,03/108,58 | 2088/40,92/136,35 |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                             | ciecz                       | 16               | 16               | 16                | 18                |
|                                                                         | gaz                         | 28               | 28               | 28                | 35                |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                   |                             | 81,9 (130 %)     | 89,7 (130 %)     | 94,9 (130 %)      | 104,0 (130 %)     |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)              |                             | 2-50/10-250      | 2-50/10-250      | 2-50/10-250       | 2-50/10-250       |
| Parametry elektryczne                                                   |                             |                  |                  |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                        |                             | 380-415, 3+N, 50 | 380-415, 3+N, 50 | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)                                  |                             | 36,5/31,7        | 39,4/34,7        | 47,2/38,3         | 48,7/41,6         |

Jednostki zewnętrzne serii Y od P750 do 900, chłodzenie lub grzanie

| Model                                                                   |                             | PUHY-P750YSNW-A2  | PUHY-P800YSNW-A2  | PUHY-P850YSNW-A2  | PUHY-P900YSNW-A2  |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Chłodzenie                                                              | Moc chłodnicza (kW)         | 85,0              | 90,0              | 95,0              | 100,0             |
|                                                                         | Pobór mocy (kW)             | 32,56             | 33,96             | 37,69             | 38,91             |
|                                                                         | EER/SEER                    | 2,61 / 5,90       | 2,65/6,22         | 2,52/5,99         | 2,57/6,28         |
| Grzanie                                                                 | Moc grzewcza max (kW)       | 69,0              | 75,0              | 81,5              | 90,0              |
|                                                                         | Pobór mocy (kW)             | 18,80             | 20,60             | 22,70             | 24,65             |
|                                                                         | COP                         | 3,67              | 3,64              | 3,59              | 3,65              |
|                                                                         | Moc grzewcza nominalna (kW) | 85,0              | 90,0              | 95,0              | 100,0             |
|                                                                         | Pobór mocy (kW)             | 22,25             | 24,00             | 25,81             | 27,54             |
|                                                                         | COP/SCOP                    | 3,82/4,14         | 3,75/4,32         | 3,68/4,16         | 3,63/4,32         |
| Model                                                                   |                             | PUHY-P750YSNW-A2  | PUHY-P800YSNW-A2  | PUHY-P850YSNW-A2  | PUHY-P900YSNW-A2  |
| Pojedyncze moduły                                                       |                             | P350 + P400       | P350 + P450       | P400 + P450       | 2 x P450          |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                            |                             | CMY-Y200VBK2      | CMY-Y200VBK2      | CMY-Y200VBK2      | CMY-Y200VBK2      |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                |                             | 34200             | 34500             | 36300             | 36600             |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                  |                             | 67,0              | 67,5              | 68,5              | 68,5              |
| Wymiary (mm)**                                                          | Szer./Gł./Wys.              | 2.480/740/1.858   | 2.480/740/1.858   | 2.480/740/1.858   | 2.480/740/1.858   |
| Masa (kg)                                                               |                             | 554               | 570               | 570               | 586               |
| Parametry chłodnicze                                                    |                             |                   |                   |                   |                   |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                         |                             | 1000              | 1000              | 1000              | 1000              |
| Maks. różnica poziomów (m)                                              |                             | 50                | 50                | 50                | 50                |
| Typ/iłoość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)             |                             | R410A/19,6/65,3   | R410A/20,6/66,6   | R410A / 20,6/68,4 | R410A/21,6/69,8   |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)/maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                             | 2088/40,92/136,35 | 2088/43,01/139,06 | 2088/43,01/142,82 | 2088/45,10/145,74 |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                             | ciecz                       | 18                | 18                | 18                | 18                |
|                                                                         | gaz                         | 35                | 35                | 42                | 42                |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****                               |                             | 110,5 (130 %)     | 117,0 (130 %)     | 124,8 (130 %)     | 131,3 (130 %)     |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)              |                             | 2-50/10-250       | 2-50/10-250       | 2-50/10-250       | 2-50/10-250       |
| Parametry elektryczne                                                   |                             |                   |                   |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                        |                             | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)                                  |                             | 54,9/44,7         | 57,3/48,7         | 63,6/51,8         | 65,6/55,7         |

\* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemonstrowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PUHY-P950 – 1050YSNW-A2

PUHY-P1100 – 1350YSNW-A2

## City Multi VRF

## Seria Y / chłodzenie lub grzanie

Jednostki zewnętrzne serii Y od P950 do 1100, chłodzenie lub grzanie

| Model                                                                       |                             | PUHY-P950YSNW-A2  | PUHY-P1000YSNW-A2  | PUHY-P1050YSNW-A2 | PUHY-P1100YSNW-A2 |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| Chłodzenie                                                                  | Moc chłodnicza (kW)         | 108,0             | 113,0              | 118,0             | 125,0             |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 38,84             | 42,48              | 46,09             | 46,99             |
|                                                                             | EER/SEER                    | 2,78/6,30         | 2,66/6,10          | 2,56/5,93         | 2,66/5,98         |
| Grzanie                                                                     | Moc grzewcza max (kW)       | 121,5             | 126,5              | 131,5             | 140,0             |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 33,19             | 35,04              | 36,93             | 38,88             |
|                                                                             | COP                         | 3,66              | 3,61               | 3,56              | 3,60              |
|                                                                             | Moc grzewcza nominalna (kW) | 108,0             | 113,0              | 118,0             | 125,0             |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 27,48             | 29,27              | 31,05             | 32,46             |
|                                                                             | COP/SCOP                    | 3,93/4,34         | 3,86/4,21          | 3,80/4,09         | 3,85/4,20         |
| Model                                                                       |                             | PUHY-P950YSNW-A2  | PUHY-P1000YSNW-A2  | PUHY-P1050YSNW-A2 | PUHY-P1100YSNW-A2 |
| Pojedyncze moduły                                                           |                             | P250 + 2 x P350   | P250 + P350 + P400 | P250 + 2 x P400   | 2 x P350 + P400   |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                                |                             | CMY-Y300VBK3      | CMY-Y300VBK3       | CMY-Y300VBK3      | CMY-Y300VBK3      |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                             | 43500             | 45300              | 47100             | 50400             |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                             | 66,0              | 68,0               | 68,5              | 68,5              |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys.              | 3.400/740/1.858   | 3.400/740/1.858    | 3.400/740/1.858   | 3.720/740/1.858   |
| Masa (kg)                                                                   |                             | 767               | 767                | 767               | 831               |
| Parametry chłodnicze                                                        |                             |                   |                    |                   |                   |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                             | 1000              | 1000               | 1000              | 1000              |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                             | 50                | 50                 | 50                | 50                |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                             | R410A/23,8/70,9   | R410A/26,1/72,9    | R410A/26,1/72,9   | R410A/29,4/76,4   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                             | 2088/49,69/148,04 | 2088/54,50/152,22  | 2088/54,50/152,22 | 2088/61,39/159,52 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz                       | 18                | 18                 | 18                | 18                |
|                                                                             | gaz                         | 42                | 42                 | 42                | 42                |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                             | 140,4 (130 %)     | 146,9 (130 %)      | 153,4 (130 %)     | 161,2 (130 %)     |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                             | 2–50/10–250       | 2–50/10–250        | 3–50/10–250       | 3–50/10–250       |
| Parametry elektryczne                                                       |                             |                   |                    |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                             | 380–415, 3+N, 50  | 380–415, 3+N, 50   | 380–415, 3+N, 50  | 380–415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                             | 65,5/56,0         | 71,7/59,1          | 77,8/62,3         | 79,3/65,6         |

Jednostki zewnętrzne serii Y od P1150 do 1350, chłodzenie lub grzanie

| Model                                                                       |                             | PUHY-P1150YSNW-A2 | PUHY-P1200YSNW-A2 | PUHY-P1250YSNW-A2 | PUHY-P1300YSNW-A2 | PUHY-P1350YSNW-A2 |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Chłodzenie                                                                  | Moc chłodnicza (kW)         | 130,0             | 135,0             | 140,0             | 145,0             | 150,0             |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 50,58             | 54,43             | 55,77             | 57,08             | 58,36             |
|                                                                             | EER/SEER                    | 2,57/5,82         | 2,48/5,66         | 2,51/5,89         | 2,54/6,09         | 2,57/6,28         |
| Grzanie                                                                     | Moc grzewcza max (kW)       | 145,0             | 150,0             | 156,0             | 162,0             | 168,0             |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 40,84             | 42,61             | 44,95             | 47,23             | 49,55             |
|                                                                             | COP                         | 3,55              | 3,52              | 3,47              | 3,43              | 3,39              |
|                                                                             | Moc grzewcza nominalna (kW) | 130,0             | 135,0             | 140,0             | 145,0             | 150,0             |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 34,21             | 36,00             | 37,83             | 39,61             | 41,32             |
|                                                                             | COP/SCOP                    | 3,80/4,09         | 3,75/4,00         | 3,70/4,11         | 3,66/4,21         | 3,63/4,32         |
|                                                                             |                             |                   |                   |                   |                   |                   |
| Model                                                                       |                             | PUHY-P1150YSNW-A2 | PUHY-P1200YSNW-A2 | PUHY-P1250YSNW-A2 | PUHY-P1300YSNW-A2 | PUHY-P1350YSNW-A2 |
| Pojedyncze moduły                                                           |                             | P350 + 2 x P400   | 3 x P400          | 2 x P400 + P450   | P400 + 2 x P450   | 3 x P450          |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                                |                             | CMY-Y300VBK3      | CMY-Y300VBK3      | CMY-Y300VBK3      | CMY-Y300VBK3      | CMY-Y300VBK3      |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                             | 52200             | 54000             | 54300             | 54600             | 54900             |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                             | 69,0              | 70,0              | 70,0              | 70,0              | 70,5              |
| Wymiary (mm)**                                                              |                             | Szer./Gł./Wys.    | 3.720/740/1.858   | 3.720/740/1.858   | 3.720/740/1.858   | 3.720/740/1.858   |
| Masa (kg)                                                                   |                             | 831               | 831               | 847               | 863               | 879               |
| Parametry chłodnicze                                                        |                             |                   |                   |                   |                   |                   |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                             | 1000              | 1000              | 1000              | 1000              | 1000              |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                             | 50                | 50                | 50                | 50                | 50                |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                             | R410A/29,4/76,4   | R410A/29,4/76,4   | R410A/30,4/79,5   | R410A/31,4/80,9   | R410A/32,4/82,2   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                             | 2088/61,39/159,52 | 2088/61,39/159,52 | 2088/63,48/166,00 | 2088/65,56/168,92 | 2088/67,65/171,63 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 |                             | ciecz             | 18                | 18                | 18                | 18                |
|                                                                             |                             | gaz               | 42                | 42                | 42                | 42                |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                             | 169,0 (130 %)     | 176,8 (130 %)     | 182,0 (130 %)     | 189,8 (130 %)     | 195,0 (130 %)     |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                             | 3–50/10–250       | 3–50/10–250       | 3–50/10–250       | 3–50/10–250       | 3–50/10–250       |
| Parametry elektryczne                                                       |                             |                   |                   |                   |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                             | 380–415, 3+N, 50  | 380–415, 3+N, 50  | 380–415, 3+N, 50  | 380–415, 3+N, 50  | 380–415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                             | 85,3/68,9         | 91,8/71,9         | 94,1/75,8         | 96,3/79,7         | 98,5/ 83,6        |

\* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemontowanie nóżek umożliwiła zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane

R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.





PUHY-HP400/500YSNW-A

PUHY-HP200/250YSNW-A

## City Multi VRF

## 100% mocy grzewczej do -20°C / Seria ZUBADAN, chłodzenie lub grzanie

## Jednostki zewnętrzne ZUBADAN HP200/250, chłodzenie lub grzanie

| Model                                                                       | PUHY-HP200YSNW-A            | PUHY-HP250YSNW-A     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Chłodzenie                                                                  | Moc chłodnicza (kW)         | 22,4                 |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 6,45                 |
|                                                                             | EER / SEER                  | 3,47 / 6,52          |
|                                                                             |                             | 3,64 / 6,49          |
| Grzanie                                                                     | Moc grzewcza max (kW)       | 25                   |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 6,11                 |
|                                                                             | COP                         | 4,09                 |
|                                                                             | Moc grzewcza nominalna (kW) | 22,4                 |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 5,12                 |
|                                                                             | COP / SCOP                  | 4,37 / 3,66          |
|                                                                             |                             | 4,16 / 3,74          |
| Model                                                                       | PUHY-HP200YSNW-A            | PUHY-HP250YSNW-A     |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | 11400                       | 12600                |
| Poziom hałasu dB(A) *                                                       | 53,5                        | 56,0                 |
| Wymiary (mm) **                                                             | 1.240 / 740 / 1.858         | 1.240 / 740 / 1.858  |
| Masa (kg)                                                                   | 274                         | 294                  |
| Parametry chłodnicze                                                        |                             |                      |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             | 1000                        | 1000                 |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  | 50                          | 50                   |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              | R410A / 9,8 / 31,7          | R410A / 10,8 / 33,3  |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | 2088 / 20,47 / 66,19        | 2088 / 22,56 / 69,54 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz                       | 10 (12****)          |
|                                                                             | gaz                         | 22                   |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       | 29,12 (130%)                | 36,4 (130%)          |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                | 1 – 20 / 10 – 250           | 1 – 25 / 10 – 250    |
| Parametry elektryczne                                                       |                             |                      |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            | 380 – 415, 3+N, 50          | 380 – 415, 3+N, 50   |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    | 10,8 / 8,6                  | 15,0 / 11,3          |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          | 40                          | 40                   |

## Jednostki zewnętrzne ZUBADAN, HP400/500, chłodzenie lub grzanie

| Model                                                                       | PUHY-HP400YSNW-A            | PUHY-HP500YSNW-A      |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Chłodzenie                                                                  | Moc chłodnicza (kW)         | 44,8                  |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 13,33                 |
|                                                                             | EER / SEER                  | 3,36 / 6,33           |
|                                                                             |                             | 3,53 / 6,30           |
| Grzanie                                                                     | Moc grzewcza max (kW)       | 50,0                  |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 12,62                 |
|                                                                             | COP                         | 3,96                  |
|                                                                             | Moc grzewcza nominalna (kW) | 44,8                  |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 10,59                 |
|                                                                             | COP / SCOP                  | 4,23 / 3,55           |
|                                                                             |                             | 4,03 / 3,62           |
| Model                                                                       | PUHY-HP400YSNW-A            | PUHY-HP500YSNW-A      |
| Pojedyncze moduły                                                           | 2 x HP200                   | 2 x HP250             |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                                | CMY-Y100VBK3                | CMY-Y100VBK3          |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | 22800                       | 25200                 |
| Poziom hałasu dB(A) *                                                       | 57,0                        | 59,5                  |
| Wymiary (mm) **                                                             | 2.480 / 740 / 1.858         | 2.480 / 740 / 1.858   |
| Masa (kg)                                                                   | 548                         | 588                   |
| Parametry chłodnicze                                                        |                             |                       |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             | 1000                        | 1000                  |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  | 50                          | 50                    |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              | R410A / 19,6 / 50,9         | R410A / 21,6 / 53,6   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | 2088 / 40,93 / 106,28       | 2088 / 45,11 / 111,92 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz                       | 12                    |
|                                                                             | gaz                         | 28                    |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****                                   | 58,5 (130%)                 | 72,8 (130%)           |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                | 1 – 40 / 10 – 250           | 1 – 50 / 10 – 250     |
| Parametry elektryczne                                                       |                             |                       |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            | 380 – 415, 3+N, 50          | 380 – 415, 3+N, 50    |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    | 22,5 / 21,3                 | 26,7 / 28,2           |

\* Poziom hałasu mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed jednostką

\*\* Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

\*\*\*\* Przy długości instalacji powyżej 90 m

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PQHY-P200/300YLM-A

PQHY-P350-600YLM-A

## Urządzenia zewnętrzne City Multi VRF / WY Chłodzenie lub grzanie

Systemy chłodzone wodą

### Zakres mocy

| Indeks mocy                        | P 200 | P 250 | P 300 | P 350 | P 400 | P 450 | P 500 | P 550 | P 600 | P 700 | P 750 | P 800 | P 850 | P 900 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Wydajność chłodnicza (kW)          | 22,4  | 28,0  | 33,5  | 40,0  | 45,0  | 50,0  | 56,0  | 63,0  | 69,0  | 80,0  | 85,0  | 90,0  | 96,0  | 101,0 |
| Wydajność grzewcza (kW)            | 25,0  | 31,5  | 37,5  | 45,0  | 50,0  | 56,0  | 63,0  | 69,0  | 76,5  | 88,0  | 95,0  | 100,0 | 108,0 | 113,0 |
| Maks. liczba urządzeń wewnętrznych | 17    | 21    | 26    | 30    | 34    | 39    | 43    | 47    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    |

### Lepsza sprawność w trybie chłodzenia i grzania

Zastosowanie najnowocześniejszych technologii sprężarek i wymienników ciepła pozwala na uzyskanie nawet o 20 % lepszych wskaźników COP i wartości EER w trybie chłodzenia i ogrzewania.

### Zakres temperatury wody chłodzącej od 45 °C do –5 °C

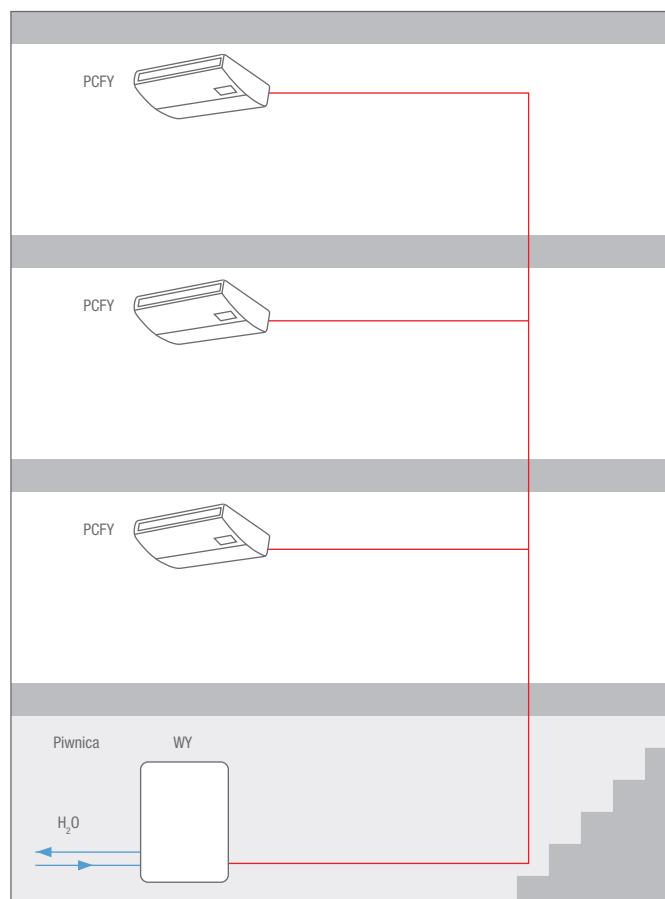
Dolna granica zakresu temperatury wody chłodzącej obniżona została do –5°C (wymagane specjalne oprogramowanie).

### Niewielkie wymiary

Wymiary urządzeń są o 57 % mniejsze niż poprzednich modeli.

### Przygotowanie ciepłej wody użytkowej

Do serii WY generacji YLM można także podłączyć moduł Booster PWFY. Moduł ten charakteryzuje się możliwością przygotowania wody grzewczej o temperaturze zasilania na poziomie 70 °C. Stanowi tym samym idealne rozwiązanie do produkcji ciepłej wody użytkowej o temp. 65 °C.





PQHY-P200-300YLM-A

PQHY-P350-600YLM-A

## City Multi VRF

### Systemy chłodzone wodą / Seria WY, chłodzenie lub grzanie

Jednostki serii WY od P200 do P350, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                     | PQHY-P200YLM-A | PQHY-P250YLM-A | PQHY-P300YLM-A | PQHY-P350YLM-A |
|------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 22,4           | 28,0           | 33,5           | 40,0           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 3,71           | 4,90           | 6,04           | 7,14           |
|            | EER                 | 6,03           | 5,71           | 5,54           | 5,60           |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 25,0           | 31,5           | 37,5           | 45,0           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 3,97           | 5,08           | 6,25           | 7,53           |
|            | COP                 | 6,29           | 6,20           | 6,00           | 5,97           |

| Model                                                                   |                | PQHY-P200YLM-A   | PQHY-P250YLM-A   | PQHY-P300YLM-A   | PQHY-P350YLM-A   |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Wydajność (obieg wodny) (m³/h)                                          |                | 5,76             | 5,76             | 5,76             | 7,20             |
| Spadek ciśnienia (obieg wodny) (kPa)                                    |                | 24               | 24               | 24               | 44               |
| Poziom hałasu dB(A) *                                                   |                | 46               | 48               | 54               | 52               |
| Wymiary (mm)                                                            | Szer./Gł./Wys. | 880/550/1.100    | 880/550/1.100    | 880/550/1.100    | 880/550/1.450    |
| Masa (kg)                                                               |                | 174              | 174              | 174              | 217              |
| Parametry chłodnicze                                                    |                |                  |                  |                  |                  |
| Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R410A/5,0/26,0   | R410A/5,0/33,0   | R410A/5,0/34,5   | R410A/6,0/47,5   |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)/maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088/10,44/54,29 | 2088/10,44/68,90 | 2088/10,44/72,04 | 2088/12,53/99,18 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                             | ciecz          | 10               | 10               | 10               | 12               |
|                                                                         | gaz            | 18               | 22               | 22               | 28               |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)                                    |                | 50-130           | 50-130           | 50-130           | 50-130           |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)              |                | 1-17/15-250      | 1-21/15-250      | 1-26/15-250      | 1-30/15-250      |
| Parametry elektryczne                                                   |                |                  |                  |                  |                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                        |                | 380-415, 3+N, 50 | 380-415, 3+N, 50 | 380-415, 3+N, 50 | 380-415, 3+N, 50 |
| Prąd pracy (A)                                                          |                | 6,2              | 8,2              | 10,1             | 12,0             |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                      |                | 25               | 25               | 25               | 25               |

Jednostki serii WY od P400 do P600, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                     | PQHY-P400YLM-A | PQHY-P450YLM-A | PQHY-P500YLM-A | PQHY-P550YLM-A | PQHY-P600YLM-A |
|------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 45,0           | 50,0           | 56,0           | 63,0           | 69,0           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 8,03           | 9,29           | 11,17          | 12,54          | 14,49          |
|            | EER                 | 5,60           | 5,38           | 5,01           | 5,02           | 4,76           |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 50,0           | 56,0           | 63,0           | 69,0           | 76,5           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 8,37           | 9,79           | 11,43          | 12,27          | 14,51          |
|            | COP                 | 5,97           | 5,72           | 5,51           | 5,62           | 5,27           |

| Model                                                                   |                | PQHY-P400YLM-A    | PQHY-P450YLM-A    | PQHY-P500YLM-A    | PQHY-P550YLM-A    | PQHY-P600YLM-A    |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Wydajność (obieg wodny) (m³/h)                                          |                | 7,20              | 7,20              | 7,20              | 11,52             | 11,52             |
| Spadek ciśnienia (obieg wodny) (kPa)                                    |                | 44                | 44                | 44                | 45                | 45                |
| Poziom hałasu dB(A) *                                                   |                | 52                | 54                | 54                | 56,5              | 56,5              |
| Wymiary (mm)                                                            | Szer./Gł./Wys. | 880/550/1.450     | 880/550/1.450     | 880/550/1.450     | 880/550/1.450     | 880/550/1.450     |
| Masa (kg)                                                               |                | 217               | 217               | 217               | 246               | 246               |
| Parametry chłodnicze                                                    |                |                   |                   |                   |                   |                   |
| Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R410A/6,0/56,0    | R410A/6,0/57,5    | R410A/6,0/59,5    | R410A/11,7/67,2   | R410A/11,7/68,7   |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)/maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088/12,53/116,93 | 2088/12,53/120,06 | 2088/12,53/124,24 | 2088/24,43/140,31 | 2088/24,43/143,45 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                             | ciecz          | 16                | 16                | 16                | 16                | 16                |
|                                                                         | gaz            | 28                | 28                | 28                | 28                | 28                |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)                                    |                | 50–130            | 50–130            | 50–130            | 50–130            | 50–130            |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)              |                | 1–34/15–250       | 1–39/15–250       | 1–43/15–250       | 2–47/15–250       | 2–50/15–250       |
| Parametry elektryczne                                                   |                |                   |                   |                   |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                        |                | 380–415, 3, 50    | 380–415, 3, 50    | 380–415, 3, 50    | 380–415, 3, 50    | 380–415, 3, 50    |
| Prąd pracy (A)                                                          |                | 13,5              | 15,6              | 18,8              | 21,1              | 24,4              |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                      |                | 32                | 40                | 40                | 63                | 63                |

\* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.

Jednostka do użytku wewnątrz.



PQHY-P400-600YSLM-A

PQHY-P700-900YSLM-A

## City Multi VRF

### Systemy chłodzone wodą / Seria WY, chłodzenie lub grzanie

Jednostki serii WY od P400 do P600, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                     | PQHY-P400YSLM-A | PQHY-P450YSLM-A | PQHY-P500YSLM-A | PQHY-P550YSLM-A | PQHY-P600YSLM-A |
|------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 45,0            | 50,0            | 56,0            | 63,0            | 69,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 7,70            | 8,78            | 10,12           | 11,55           | 12,84           |
|            | EER                 | 5,84            | 5,69            | 5,53            | 5,45            | 5,37            |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 50,0            | 56,0            | 63,0            | 69,0            | 76,5            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 7,94            | 8,97            | 10,16           | 11,31           | 12,75           |
|            | COP                 | 6,29            | 6,24            | 6,20            | 6,10            | 6,00            |

| Model                                                                       |                | PQHY-P400YSLM-A   | PQHY-P450YSLM-A   | PQHY-P500YSLM-A   | PQHY-P550YSLM-A   | PQHY-P600YSLM-A   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Pojedyncze moduły                                                           |                | 2 x P200          | P250 + P200       | 2 x P250          | P250 + P300       | 2 x P300          |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                                |                | CMY-Y100VBK3      | CMY-Y100VBK3      | CMY-Y100VBK3      | CMY-Y100VBK3      | CMY-Y100VBK3      |
| Wydajność (obieg wodny) (m³/h)                                              |                | 5,76 + 5,76       | 5,76 + 5,76       | 5,76 + 5,76       | 5,76 + 5,76       | 5,76 + 5,76       |
| Spadek ciśnienia (obieg wodny) (Pa)                                         |                | 24/24             | 24/24             | 24/24             | 24/24             | 24/24             |
| Poziom hałasu dB(A) *                                                       |                | 49                | 50                | 51                | 55                | 57                |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer./Gł./Wys. | 1.780/550/1.100   | 1.780/550/1.100   | 1.780/550/1.100   | 1.780/550/1.100   | 1.780/550/1.100   |
| Masa (kg)                                                                   |                | 348               | 348               | 348               | 348               | 348               |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                   |                   |                   |                   |                   |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                |                | 500               | 500               | 500               | 500               | 500               |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50                | 50                | 50                | 50                | 50                |
| Typ/ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                |                | R410A/10,0/60,0   | R410A/10,0/61,5   | R410A/10,0/63,5   | R410A/10,0/64,5   | R410A/10,0/65,5   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088/20,88/125,45 | 2088/20,88/128,41 | 2088/20,88/132,59 | 2088/20,88/134,68 | 2088/20,88/136,76 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 16                | 16                | 16                | 16                | 16                |
|                                                                             | gaz            | 28                | 28                | 28                | 28                | 28                |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)                                        |                | 50-130            | 50-130            | 50-130            | 50-130            | 50-130            |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 1-34/15-250       | 1-39/15-250       | 1-43/15-250       | 2-47/15-250       | 2-50/15-250       |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                   |                   |                   |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380-415, 3, 50    | 380-415, 3, 50    | 380-415, 3, 50    | 380-415, 3, 50    | 380-415, 3, 50    |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu                                        |                | 12,9/13,4         | 14,8/15,1         | 17,0/17,1         | 19,4/19,0         | 21,6/21,5         |

Jednostki serii WY od P700 do P900, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                     | PQHY-P700YSLM-A | PQHY-P750YSLM-A | PQHY-P800YSLM-A | PQHY-P850YSLM-A | PQHY-P900YSLM-A |
|------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 80,0            | 85,0            | 90,0            | 96,0            | 101,0           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 14,73           | 15,64           | 16,57           | 18,03           | 19,38           |
|            | EER                 | 5,43            | 5,43            | 5,43            | 5,32            | 5,21            |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 88,0            | 95,0            | 100,0           | 108,0           | 113,0           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 14,73           | 15,90           | 16,75           | 18,49           | 19,74           |
|            | COP                 | 5,97            | 5,97            | 5,97            | 5,84            | 5,72            |

| Model                                                                       |                | PQHY-P700YSLM-A   | PQHY-P750YSLM-A   | PQHY-P800YSLM-A   | PQHY-P850YSLM-A   | PQHY-P900YSLM-A   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Pojedyncze moduły                                                           |                | 2 x P350          | P400 + P350       | 2 x P400          | P450 + P400       | 2 x P450          |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                                |                | CMY-Y200VBK2      | CMY-Y200VBK2      | CMY-Y200VBK2      | CMY-Y200VBK2      | CMY-Y200VBK2      |
| Wydajność (obieg wodny) (m³/h)                                              |                | 7,20 + 7,20       | 7,20 + 7,20       | 7,20 + 7,20       | 7,20 + 7,20       | 7,20 + 7,20       |
| Spadek ciśnienia (obieg wodny) (Pa)                                         |                | 44/44             | 44/44             | 44/44             | 44/44             | 44/44             |
| Poziom hałasu dB(A) *                                                       |                | 55                | 55                | 55                | 56                | 57                |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer./Gł./Wys. | 1.780/550/1.450   | 1.780/550/1.450   | 1.780/550/1.450   | 1.780/550/1.450   | 1.780/550/1.450   |
| Masa (kg)                                                                   |                | 434               | 434               | 434               | 434               | 434               |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                   |                   |                   |                   |                   |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                |                | 500               | 500               | 500               | 500               | 500               |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50                | 50                | 50                | 50                | 50                |
| Typ/ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                |                | R410A/12,0/77,5   | R410A/12,0/79,5   | R410A/12,0/79,5   | R410A/12,0/82,0   | R410A/12,0/82,0   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088/25,06/161,82 | 2088/25,06/166,00 | 2088/25,06/166,00 | 2088/25,06/171,22 | 2088/25,06/171,22 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 18                | 18                | 18                | 18                | 18                |
|                                                                             | gaz            | 35                | 35                | 35                | 42                | 42                |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)                                        |                | 50-130            | 50-130            | 50-130            | 50-130            | 50-130            |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 2-50/15-250       | 2-50/15-250       | 2-50/15-250       | 2-50/15-250       | 2-50/15-250       |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                   |                   |                   |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380-415, 3, 50    | 380-415, 3, 50    | 380-415, 3, 50    | 380-415, 3, 50    | 380-415, 3, 50    |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu                                        |                | 24,8/24,8         | 26,4/26,8         | 27,9/28,2         | 30,4/31,2         | 32,7/33,3         |

\* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane

R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.

Jednostka do użytku wewnątrz.





MITSUBISHI  
ELECTRIC



PURY-EP200 – 300YNW-A2

PURY-EP350 – 450YNW-A2

PURY-EP500 / 550 YNW-A2

## City Multi VRF

### Podwyższona efektywność sezonowa / Seria R2, chłodzenie i grzanie

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP200 do 350, chłodzenie i grzanie

| Model      |                             | PURY-EP200YNW-A2 | PURY-EP250YNW-A2 | PURY-EP300YNW-A2 | PURY-EP350YNW-A2 |
|------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW)         | 22,4             | 28,0             | 33,5             | 40,0             |
|            | Pobór mocy (kW)             | 6,38             | 9,75             | 11,20            | 14,23            |
|            | EER/SEER                    | 3,51/7,45        | 2,87/7,05        | 2,99/6,48        | 2,81/6,03        |
| Grzanie    | Moc grzewcza max (kW)       | 25,0             | 31,5             | 37,5             | 45,0             |
|            | Pobór mocy (kW)             | 6,72             | 9,51             | 10,90            | 13,39            |
|            | COP                         | 3,72             | 3,31             | 3,44             | 3,36             |
|            | Moc grzewcza nominalna (kW) | 22,4             | 28,0             | 33,5             | 40,0             |
|            | Pobór mocy (kW)             | 5,37             | 7,31             | 9,59             | 10,63            |
|            | COP/SCOP                    | 4,17/3,51        | 3,83/3,51        | 3,49/3,54        | 3,76/3,56        |

| Model                                                                       |                | PURY-EP200YNW-A2 | PURY-EP250YNW-A2 | PURY-EP300YNW-A2 | PURY-EP350YNW-A2 |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 10200            | 11100            | 14400            | 15000            |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                | 59,0             | 60,5             | 61,0             | 62,5             |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 920/740/1.858    | 920/740/1.858    | 920/740/1.858    | 1.240/740/1.858  |
| Masa (kg)                                                                   |                | 219              | 228              | 230              | 275              |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                  |                  |                  |                  |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 550              | 550              | 600              | 600              |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50               | 50               | 50               | 50               |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R410A/5,2/33,5   | R410A/5,2/39,5   | R410A/5,2/39,5   | R410A/8,0/47,0   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088/10,86/69,95 | 2088/10,86/82,48 | 2088/10,86/82,48 | 2088/16,70/98,14 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 16               | 18               | 18               | 18               |
|                                                                             | gaz            | 18               | 22               | 22               | 28               |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                | 33,6 (150 %)     | 42,0 (150 %)     | 50,25 (150 %)    | 60 (150 %)       |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 1–20/P10–P250    | 1–25/P10–P250    | 1–30/P10–P250    | 1–35/P10–P250    |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                  |                  |                  |                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 10,7/11,3        | 16,4/16,0        | 18,9/18,4        | 24,0/22,6        |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                | 25               | 25               | 32               | 40               |

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP400 do 550, chłodzenie i grzanie

| Model      |                             | PURY-EP400YNW-A2 | PURY-EP450YNW-A2 | PURY-EP500YNW-A2 | PURY-EP550YNW-A2 |
|------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW)         | 45,0             | 50,0             | 56,0             | 60,0             |
|            | Pobór mocy (kW)             | 18,75            | 18,93            | 21,78            | 25,70            |
|            | EER/SEER                    | 2,40/6,10        | 2,64/6,58        | 2,57/6,38        | 2,33/6,40        |
| Grzanie    | Moc grzewcza max (kW)       | 50,0             | 56,0             | 63,0             | 69,0             |
|            | Pobór mocy (kW)             | 16,33            | 18,36            | 21,00            | 23,87            |
|            | COP                         | 3,06             | 3,05             | 3,00             | 2,89             |
|            | Moc grzewcza nominalna (kW) | 45,0             | 50,0             | 56,0             | 63,0             |
|            | Pobór mocy (kW)             | 13,15            | 14,61            | 16,66            | 19,81            |
|            | COP/SCOP                    | 3,42/3,57        | 3,42/3,56        | 3,36/3,54        | 3,18/3,51        |

| Model                                                                       |                | PURY-EP400YNW-A2 | PURY-EP450YNW-A2  | PURY-EP500YNW-A2  | PURY-EP550YNW-A2  |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 18900            | 18900             | 17700             | 24600             |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                | 65,0             | 65,5              | 63,5              | 70,0              |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 1.240/740/1.858  | 1.240/740/1.858   | 1.750/740/1.858   | 1.750/740/1.858   |
| Masa (kg)                                                                   |                | 276              | 301               | 346               | 346               |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                  |                   |                   |                   |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 600              | 600               | 600               | 600               |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50               | 50                | 50                | 50                |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R410A/8,0/47,0   | R410A/10,8/55,5   | R410A/10,8/56,0   | R410A/10,8/56,0   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088/16,70/98,14 | 2088/22,55/115,88 | 2088/22,50/116,93 | 2088/22,50/116,93 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 22               | 22                | 22                | 22                |
|                                                                             | gaz            | 28               | 28                | 28                | 28                |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                | 67,5 (150 %)     | 75,0 (150 %)      | 84,0 (150 %)      | 84,0 (150 %)      |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 1–40/P10–P250    | 1–45/P10–P250     | 1–50/P10–P250     | 2–50/P10–P250     |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                  |                   |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50  | 380–415, 3+N, 50  | 380–415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 31,6/27,5        | 31,9/30,9         | 36,7/35,4         | 37,1/33,2         |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                | 63               | 63                | 63                | 63                |

\* Poziom hałasu mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed jednostką

\*\* Zdemonstrowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane

R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.





PURY-EP550/600YSNW-A2

PURY-EP650YSNW-A2

PURY-EP700-900YSNW-A2

## City Multi VRF

### Podwyższona efektywność sezonowa / Seria R2, chłodzenie i grzanie

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP550 do 700, chłodzenie i grzanie

| Model                                                                       |                             | PURY-EP550YSNW-A2     | PURY-EP600YSNW-A2     | PURY-EP650YSNW-A2     | PURY-EP700YSNW-A2     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Chłodzenie                                                                  | Moc chłodnicza (kW)         | 61,5                  | 67,0                  | 73,5                  | 80,0                  |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 21,65                 | 23,10                 | 26,15                 | 29,30                 |
|                                                                             | EER / SEER                  | 2,84 / 6,56           | 2,90 / 6,29           | 2,81 / 6,07           | 2,73 / 5,85           |
| Grzanie                                                                     | Moc grzewcza max (kW)       | 69,0                  | 75,0                  | 82,5                  | 90,0                  |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 21,10                 | 22,45                 | 25,0                  | 27,60                 |
|                                                                             | COP                         | 3,27                  | 3,34                  | 3,30                  | 3,26                  |
|                                                                             | Moc grzewcza nominalna (kW) | 61,5                  | 67,0                  | 73,5                  | 80,0                  |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 17,32                 | 19,76                 | 20,88                 | 21,91                 |
|                                                                             | COP / SCOP                  | 3,55 / 3,51           | 3,39 / 3,54           | 3,52 / 3,54           | 3,65 / 3,56           |
| Model                                                                       |                             | PURY-EP550YSNW-A2     | PURY-EP600YSNW-A2     | PURY-EP650YSNW-A2     | PURY-EP700YSNW-A2     |
| Pojedyncze moduły                                                           |                             | EP250 + EP300         | 2 x EP300             | EP300 + EP350         | 2 x EP350             |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                                |                             | CMY-R100VBK4          | CMY-R100VBK4          | CMY-R100VBK4          | CMY-R200VBK4          |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                             | 14400                 | 14400                 | 28800                 | 30000                 |
| Poziom hałas (dB(A))*                                                       |                             | 64,50                 | 64,0                  | 65,0                  | 65,5                  |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer. / Gł. / Wys.          | 1.840 / 740 / 1.858   | 1.840 / 740 / 1.858   | 2.160 / 740 / 1.858   | 2.480 / 740 / 1.858   |
| Masa (kg)                                                                   |                             | 458                   | 460                   | 505                   | 550                   |
| Parametry chłodnicze                                                        |                             |                       |                       |                       |                       |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                             | 750                   | 800                   | 800                   | 950                   |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                             | 50                    | 50                    | 50                    | 50                    |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                             | R410A / 10,4 / 59,0   | R410A / 10,4 / 59,0   | R410A / 13,2 / 59,0   | R410A / 16,0 / 86,0   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                             | 2088 / 21,72 / 123,19 | 2088 / 21,72 / 123,19 | 2088 / 27,56 / 123,19 | 2088 / 33,41 / 179,57 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 |                             | 22****                | 22****                | 28                    | 28                    |
|                                                                             | ciecz                       |                       |                       |                       |                       |
|                                                                             | gaz                         | 28                    | 28                    | 28                    | 35                    |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                             | 94,5 (150 %)          | 103,5 (150 %)         | 109,5 (150 %)         | 120,0 (150 %)         |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                             | 2-50 / 10-250         | 2-50 / 10-250         | 2-50 / 10-250         | 2-50 / 10-250         |
| Parametry elektryczne                                                       |                             |                       |                       |                       |                       |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                             | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                             | 36,5 / 35,6           | 38,9 / 37,8           | 44,1 / 42,2           | 49,4 / 46,5           |

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP750 do 900, chłodzenie i grzanie

| Model                                                                       |                             | PURY-EP750YSNW-A2     | PURY-EP800YSNW-A2     | PURY-EP850YSNW-A2     | PURY-EP900YSNW-A2     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Chłodzenie                                                                  | Moc chłodnicza (kW)         | 85,0                  | 90,0                  | 95,0                  | 100,0                 |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 33,59                 | 38,62                 | 38,93                 | 39,06                 |
|                                                                             | EER / SEER                  | 2,53 / 5,88           | 2,33 / 5,92           | 2,44 / 6,15           | 2,56 / 6,38           |
| Grzanie                                                                     | Moc grzewcza max (kW)       | 95,0                  | 100,0                 | 106,0                 | 112,0                 |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 30,54                 | 33,67                 | 35,81                 | 37,83                 |
|                                                                             | COP                         | 3,11                  | 2,97                  | 2,96                  | 2,96                  |
|                                                                             | Moc grzewcza nominalna (kW) | 85,0                  | 90,0                  | 95,0                  | 100,0                 |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 24,42                 | 27,10                 | 28,61                 | 30,12                 |
|                                                                             | COP / SCOP                  | 3,48 / 3,56           | 3,32 / 3,57           | 3,32 / 3,56           | 3,32 / 3,56           |
| Model                                                                       |                             | PURY-EP750YSNW-A2     | PURY-EP800YSNW-A2     | PURY-EP850YSNW-A2     | PURY-EP900YSNW-A2     |
| Pojedyncze moduły                                                           |                             | EP350 + EP400         | 2 x EP400             | EP400 + EP450         | 2 x EP450             |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                                |                             | CMY-R200VBK4          | CMY-R200VBK4          | CMY-R200VBK4          | CMY-R200VBK4          |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                             | 33900                 | 37800                 | 37800                 | 37800                 |
| Poziom hałas (dB(A))*                                                       |                             | 67,0                  | 68,0                  | 68,5                  | 68,5                  |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer. / Gł. / Wys.          | 2.480 / 740 / 1.858   | 2.480 / 740 / 1.858   | 2.480 / 740 / 1.858   | 2.480 / 740 / 1.858   |
| Masa (kg)                                                                   |                             | 551                   | 552                   | 577                   | 602                   |
| Parametry chłodnicze                                                        |                             |                       |                       |                       |                       |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                             | 950                   | 950                   | 950                   | 950                   |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                             | 50                    | 50                    | 50                    | 50                    |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                             | R410A / 16,0 / 86,0   | R410A / 16,0 / 86,0   | R410A / 18,8 / 86,0   | R410A / 21,6 / 86,0   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                             | 2088 / 33,41 / 179,57 | 2088 / 33,41 / 179,57 | 2088 / 39,25 / 179,57 | 2088 / 45,10 / 179,57 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 |                             | 28                    | 28                    | 28                    | 28                    |
|                                                                             | ciecz                       |                       |                       |                       |                       |
|                                                                             | gaz                         | 35                    | 35                    | 42                    | 42                    |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                             | 127,5 (150 %)         | 135,0 (150 %)         | 144,0 (150 %)         | 151,5 (150 %)         |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                             | 2-50 / 10-250         | 2-50 / 10-250         | 2-50 / 10-250         | 2-50 / 10-250         |
| Parametry elektryczne                                                       |                             |                       |                       |                       |                       |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                             | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                             | 56,7 / 51,5           | 65,1 / 56,8           | 65,7 / 60,4           | 65,9 / 63,8           |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

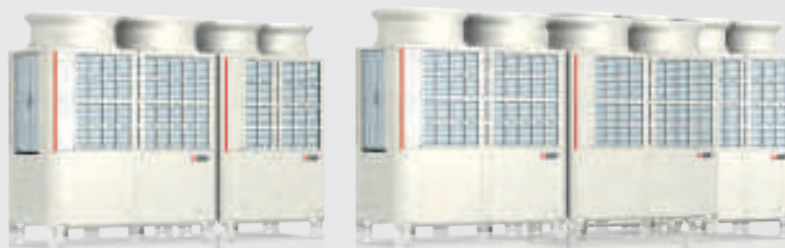
\*\* Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

\*\*\*\* Przy długościach instalacji powyżej 65 m należy zastosować przyłącze o średnicy 28 mm

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach  
Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane  
R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PURY-EP950YSNW-A2

PURY-EP1000-1100YSNW-A2

## City Multi VRF

### Podwyższona efektywność sezonowa / Seria R2, chłodzenie i grzanie

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP950 do 1100, chłodzenie i grzanie

| Model      |                             | PURY-EP950YSNW-A2 | PURY-EP1000YSNW-A2 | PURY-EP1050YSNW-A2 | PURY-EP1100YSNW-A2 |
|------------|-----------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW)         | 106,0             | 112,0              | 116,0              | 120,0              |
|            | Pobór mocy (kW)             | 41,89             | 44,97              | 48,73              | 53,08              |
|            | EER / SEER                  | 2,53 / 6,29       | 2,49 / 6,19        | 2,38 / 6,20        | 2,26 / 6,21        |
| Grzanie    | Moc grzewcza max (kW)       | 119,0             | 126,0              | 132,0              | 138,0              |
|            | Pobór mocy (kW)             | 40,61             | 43,29              | 46,15              | 49,28              |
|            | COP                         | 2,93              | 2,91               | 2,86               | 2,80               |
|            | Moc grzewcza nominalna (kW) | 106,0             | 112,0              | 119,0              | 126,0              |
|            | Pobór mocy (kW)             | 32,21             | 34,35              | 37,53              | 40,90              |
|            | COP / SCOP                  | 3,29 / 3,54       | 3,26 / 3,54        | 3,17 / 3,51        | 3,08 / 3,51        |

| Model                                                                       |                    | PURY-EP950YSNW-A2     | PURY-EP1000YSNW-A2    | PURY-EP1050YSNW-A2    | PURY-EP1100YSNW-A2    |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Pojedyncze moduły                                                           |                    | EP450 + EP500         | 2 x EP500             | EP500 + EP550         | 2 x EP550             |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                                |                    | CMY-R200VBK4          | CMY-R200VBK4          | CMY-R200VBK4          | CMY-R200VBK4          |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                    | 36600                 | 35400                 | 42300                 | 49200                 |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                    | 68,0                  | 66,5                  | 71,0                  | 73,0                  |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer. / Gł. / Wys. | 2.990 / 740 / 1.858   | 3.500 / 740 / 1.858   | 3.500 / 740 / 1.858   | 3.500 / 740 / 1.858   |
| Masa (kg)                                                                   |                    | 647                   | 692                   | 692                   | 692                   |
| Parametry chłodnicze                                                        |                    |                       |                       |                       |                       |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                    | 750                   | 800                   | 800                   | 950                   |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                    | 50                    | 50                    | 50                    | 50                    |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                    | R410A / 21,6 / 86,0   | R410A / 21,6 / 86,0   | R410A / 21,6 / 86,0   | R410A / 21,6 / 86,0   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                    | 2088 / 45,10 / 179,57 | 2088 / 45,10 / 179,57 | 2088 / 45,10 / 179,57 | 2088 / 45,10 / 179,57 |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz              | 28                    | 28                    | 35                    | 35                    |
|                                                                             | gaz                | 42                    | 42                    | 42                    | 42                    |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                    | 162,0 (150 %)         | 169,5 (150 %)         | 177,0 (150 %)         | 186,0 (150 %)         |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                    | 2 – 50 / 10 – 250     | 2 – 50 / 10 – 250     | 3 – 50 / 10 – 250     | 3 – 50 / 10 – 250     |
| Parametry elektryczne                                                       |                    |                       |                       |                       |                       |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                    | 380 – 415, 3+N, 50    | 380 – 415, 3+N, 50    | 380 – 415, 3+N, 50    | 380 – 415, 3+N, 50    |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                    | 70,7 / 68,5           | 75,9 / 73,0           | 82,2 / 77,9           | 89,6 / 83,1           |

\* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach





PURY-M/EM200-300YNW-A1

## City Multi R32 VRF

### Podwyższona efektywność sezonowa / seria R2/ chłodzenie i grzanie

Jednostki zewnętrzne serii R2 od M200 do 300, chłodzenie i grzanie

| Model      |                     | PURY-M200YNW-A1 | PURY-M250YNW-A1 | PURY-M300YNW-A1 |
|------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 22,4            | 28,0            | 33,5            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 4,85            | 7,10            | 8,67            |
|            | EER/SEER            | 4,61/7,54       | 3,94/7,08       | 3,86/6,70       |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 25,0            | 31,5            | 37,5            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 5,27            | 7,32            | 9,35            |
|            | COP/SCOP            | 4,74/4,4        | 4,30/4,17       | 4,01/4,11       |

| Model                                                                       |                | PURY-M200YNW-A1    | PURY-M250YNW-A1    | PURY-M300YNW-A1   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 10200              | 11100              | 14400             |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                | 59,0               | 60,5               | 61,0              |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 920/740/1.858      | 920/740/1.858      | 920/740/1.858     |
| Masa (kg)                                                                   |                | 227                | 227                | 227               |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                    |                    |                   |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 550                | 550                | 600               |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50                 | 50                 | 50                |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R32 / 5,2 / 26,5   | R32 / 5,2 / 27,5   | R32 / 5,2 / 28    |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 675 / 3,51 / 17,89 | 675 / 3,51 / 18,56 | 675 / 3,51 / 18,9 |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 16                 | 16                 | 16                |
|                                                                             | gaz            | 18                 | 22                 | 22                |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                    |                    |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380-415, 3+N, 50   | 380-415, 3+N, 50   | 380-415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 7,7/8,4            | 11,3/11,7          | 13,9/14,9         |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                | 33,6 (150 %)       | 42,0 (150 %)       | 50,25 (150 %)     |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                | 25                 | 32                 | 32                |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 1-8/M20-M140       | 1-10/M20-M140      | 1-12/M20-M140     |

## City Multi R32 VRF

### Podwyższona efektywność sezonowa / seria R2/ chłodzenie i grzanie

Jednostki zewnętrzne serii R2 od EM200 do 300, chłodzenie i grzanie

| Model      |                     | PURY-EM200YNW-A1 | PURY-EM250YNW-A1 | PURY-EM300YNW-A1 |
|------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 22,4             | 28,0             | 33,5             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 4,43             | 6,68             | 7,82             |
|            | EER/SEER            | 5,05/7,74        | 4,19/7,37        | 4,28/6,97        |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 25,0             | 31,5             | 37,5             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 5,23             | 7,3              | 9,37             |
|            | COP/SCOP            | 4,78/4,39        | 4,31/4,29        | 4,0/4,15         |

| Model                                                                       |                | PURY-EM200YNW-A1   | PURY-EM250YNW-A1   | PURY-EM300YNW-A1   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 10200              | 11100              | 14400              |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                | 59,0               | 60,5               | 61,0               |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 920/740/1.858      | 920/740/1.858      | 920/740/1.858      |
| Masa (kg)                                                                   |                | 231                | 231                | 231                |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                    |                    |                    |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 550                | 550                | 600                |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50                 | 50                 | 50                 |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R32 / 5,2 / 26,5   | R32 / 5,2 / 27,5   | R32 / 5,2 / 28     |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 675 / 3,51 / 17,89 | 675 / 3,51 / 18,56 | 675 / 3,51 / 18,90 |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 16                 | 16                 | 16                 |
|                                                                             | gaz            | 18                 | 22                 | 22                 |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                    |                    |                    |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380-415, 3+N, 50   | 380-415, 3+N, 50   | 380-415, 3+N, 50   |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 7,1/8,3            | 10,7/9,7           | 12,5/12,6          |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                | 33,6 (150 %)       | 42,0 (150 %)       | 50,25 (150 %)      |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                | 25                 | 32                 | 32                 |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 1-8/M20-M140       | 1-10/M20-M140      | 1-12/M20-M140      |

\* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemontowanie nóżek umożliwiła zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

► Uwaga: Urządzenia zewnętrzne R32 mogą być użytkowane w instalacjach z bezpośrednim rozprężaniem tylko z urządzeniami wewnętrznymi serii PLFY-M i PEFY-M

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PURY-P200 – 300YNW-A2

PURY-P350 – 450YNW-A2

PURY-P500 / 550 YNW-A2

## City Multi VRF

### Seria R2, chłodzenie i grzanie

Jednostki zewnętrzne serii R2 od P200 do 350, chłodzenie i grzanie

| Model      |                             | PURY-P200YNW-A2 | PURY-P250YNW-A2 | PURY-P300YNW-A2 | PURY-P350YNW-A2 |
|------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW)         | 22,4            | 28,0            | 33,5            | 40,0            |
|            | Pobór mocy (kW)             | 6,68            | 10,25           | 11,75           | 14,92           |
|            | EER / SEER                  | 3,35 / 7,27     | 2,73 / 6,85     | 2,85 / 6,34     | 2,68 / 5,98     |
| Grzanie    | Moc grzewcza max (kW)       | 25,0            | 31,5            | 33,5            | 45,0            |
|            | Pobór mocy (kW)             | 6,79            | 9,57            | 9,62            | 13,88           |
|            | COP                         | 3,68            | 3,29            | 3,48            | 3,24            |
|            | Moc grzewcza nominalna (kW) | 22,4            | 28,0            | 33,5            | 40,0            |
|            | Pobór mocy (kW)             | 5,38            | 7,36            | 9,62            | 10,89           |
|            | COP / SCOP                  | 4,16 / 4,01     | 3,80 / 4,01     | 3,48 / 4,01     | 3,67 / 3,53     |

| Model                      |  | PURY-P200YNW-A2                      | PURY-P250YNW-A2   | PURY-P300YNW-A2   | PURY-P350YNW-A2     |
|----------------------------|--|--------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Wydatek powietrza (m³ / h) |  | 10200                                | 11100             | 14400             | 15000               |
| Poziom hałasu (dB(A))*     |  | 59                                   | 60,5              | 61,0              | 62,5                |
| Wymiary (mm)**             |  | Szer. / Gł. / Wys. 920 / 740 / 1.858 | 920 / 740 / 1.858 | 920 / 740 / 1.858 | 1.240 / 740 / 1.858 |
| Masa (kg)                  |  | 214                                  | 223               | 225               | 269                 |

| Parametry chłodnicze                                                        |       |                      |                      |                      |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |       | 550                  | 550                  | 600                  | 600                   |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |       | 50                   | 50                   | 50                   | 50                    |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |       | R410A / 5,2 / 37,0   | R410A / 5,2 / 43,0   | R410A / 5,2 / 43,0   | R410A / 8,0 / 49,3    |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |       | 2088 / 10,86 / 77,26 | 2088 / 10,86 / 89,78 | 2088 / 10,86 / 89,78 | 2088 / 16,70 / 102,94 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz | 16                   | 18                   | 18                   | 18                    |
|                                                                             | gaz   | 18                   | 22                   | 22                   | 28                    |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |       | 33,6 (150 %)         | 42,0 (150 %)         | 50,25 (150 %)        | 60,0 (150 %)          |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |       | 1 – 20 / P10 – P250  | 1 – 25 / P10 – P250  | 1 – 30 / P10 – P250  | 1 – 35 / P10 – P250   |

| Parametry elektryczne                    |  |                    |                    |                    |                    |
|------------------------------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)         |  | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A) |  | 11,2 / 11,4        | 17,3 / 16,1        | 19,8 / 16,2        | 25,1 / 23,4        |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)       |  | 25                 | 32                 | 32                 | 40                 |

| Model      |                             | PURY-P400YNW-A2 | PURY-P450YNW-A2 | PURY-P500YNW-A2 | PURY-P550YNW-A2 |
|------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW)         | 45,0            | 50,0            | 56,0            | 60,0            |
|            | Pobór mocy (kW)             | 19,65           | 19,84           | 22,22           | 25,86           |
|            | EER / SEER                  | 2,29 / 5,82     | 2,52 / 6,38     | 2,52 / 6,24     | 2,32 / 6,25     |
| Grzanie    | Moc grzewcza max (kW)       | 50,0            | 56,0            | 63,0            | 69,0            |
|            | Pobór mocy (kW)             | 16,66           | 18,79           | 21,14           | 24,55           |
|            | COP                         | 3,00            | 2,98            | 2,98            | 2,81            |
|            | Moc grzewcza nominalna (kW) | 45,0            | 50,0            | 56,0            | 63,0            |
|            | Pobór mocy (kW)             | 13,39           | 15,33           | 16,76           | 20,00           |
|            | COP / SCOP                  | 3,36 / 3,51     | 3,26 / 3,51     | 3,34 / 3,51     | 3,15 / 3,51     |

Jednostki zewnętrzne serii R2 od P400 do 550, chłodzenie i grzanie

| Model                      |  | PURY-P400YNW-A2                        | PURY-P450YNW-A2     | PURY-P500YNW-A2     | PURY-P550YNW-A2     |
|----------------------------|--|----------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Wydatek powietrza (m³ / h) |  | 18900                                  | 18900               | 17700               | 24600               |
| Poziom hałasu (dB(A))*     |  | 65,0                                   | 65,5                | 63,5                | 70,0                |
| Wymiary (mm)**             |  | Szer. / Gł. / Wys. 1.240 / 740 / 1.858 | 1.240 / 740 / 1.858 | 1.750 / 740 / 1.858 | 1.750 / 740 / 1.858 |
| Masa (kg)                  |  | 269                                    | 289                 | 335                 | 335                 |

| Parametry chłodnicze                                                        |       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |       | 600                   | 600                   | 600                   | 600                   |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |       | 50                    | 50                    | 50                    | 50                    |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |       | R410A / 8,0 / 55,3    | R410A / 10,8 / 55,3   | R410A / 10,8 / 56,0   | R410A / 10,8 / 56,0   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |       | 2088 / 16,70 / 115,47 | 2088 / 22,55 / 115,47 | 2088 / 22,55 / 116,93 | 2088 / 22,55 / 116,93 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz | 22                    | 22                    | 22                    | 22                    |
|                                                                             | gaz   | 28                    | 28                    | 28                    | 28                    |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |       | 67,5 (150 %)          | 75,0 (150 %)          | 84,0 (150 %)          | 84,0 (150 %)          |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |       | 1 – 40 / P10 – P250   | 1 – 45 / P10 – P250   | 1 – 50 / P10 – P250   | 2 – 50 / P10 – P250   |

| Parametry elektryczne                    |  |                    |                    |                    |                    |
|------------------------------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)         |  | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A) |  | 33,1 / 28,1        | 33,4 / 31,7        | 37,5 / 35,6        | 43,6 / 41,4        |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)       |  | 63                 | 63                 | 63                 | 63                 |

\* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PURY-P550 / 600YSNW-A2

PURY-P650YSNW-A2

PURY-P700 – 900YSNW-A2

## City Multi VRF

### Seria R2, chłodzenie i grzanie

Jednostki zewnętrzne serii R2 od P550 do 700, chłodzenie i grzanie

| Model      |                             | PURY-P550YSNW-A2 | PURY-P600YSNW-A2 | PURY-P650YSNW-A2 | PURY-P700YSNW-A2 |
|------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW)         | 61,5             | 67,0             | 73,0             | 80,0             |
|            | Pobór mocy (kW)             | 22,69            | 24,27            | 27,42            | 30,76            |
|            | EER/SEER                    | 2,71/6,40        | 2,76/6,15        | 2,68/5,98        | 2,60/5,80        |
| Grzanie    | Moc grzewcza max (kW)       | 65,0             | 67,0             | 78,5             | 90,0             |
|            | Pobór mocy (kW)             | 19,81            | 19,81            | 24,07            | 28,66            |
|            | COP                         | 3,28             | 3,38             | 3,26             | 3,14             |
|            | Moc grzewcza nominalna (kW) | 61,5             | 67,0             | 73,5             | 80,0             |
|            | Pobór mocy (kW)             | 17,42            | 19,82            | 21,18            | 22,47            |
|            | COP/SCOP                    | 3,53/4,01        | 3,38/4,01        | 3,47/3,53        | 3,56/3,53        |

| Model                                                                       |                | PURY-P550YSNW-A2   | PURY-P600YSNW-A2   | PURY-P650YSNW-A2   | PURY-P700YSNW-A2   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Pojedyncze moduły                                                           |                | P250 + P300        | 2 x P300           | P300 + P350        | 2 x P350           |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                                |                | CMY-R100VBK4       | CMY-R100VBK4       | CMY-R100VBK4       | CMY-R200VBK4       |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 25500              | 28800              | 29400              | 30000              |
| Poziom hałas (dB(A))*                                                       |                | 64,0               | 64,0               | 65,5               | 65,5               |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 1.840/740/1.858    | 1.840/740/1.858    | 2.160/740/1.858    | 2.480/740/1.858    |
| Masa (kg)                                                                   |                | 448                | 450                | 494                | 538                |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                    |                    |                    |                    |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 750                | 800                | 800                | 950                |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50                 | 50                 | 50                 | 50                 |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R410A/10,4/59,0    | R410A/10,4/59,0    | R410A/13,2/59,0    | R410A/16,0/86,0    |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088/21,72/123,19  | 2088/21,72/123,19  | 2088/27,56/123,19  | 2088/33,41/179,51  |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 22****             | 22****             | 28                 | 28                 |
|                                                                             | gaz            | 28                 | 28                 | 28                 | 35                 |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                | 94,5 (150 %)       | 103,5 (150 %)      | 109,5 (150 %)      | 120,0 (150 %)      |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 2 – 50/10 – 250    | 2 – 50/10 – 250    | 2 – 50/10 – 250    | 2 – 50/10 – 250    |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                    |                    |                    |                    |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 38,3/33,4          | 40,9/33,4          | 46,2/40,6          | 51,9/48,3          |

Jednostki zewnętrzne serii R2 od P750 do 900, chłodzenie i grzanie

| Model      |                             | PURY-P750YSNW-A2 | PURY-P800YSNW-A2 | PURY-P850YSNW-A2 | PURY-P900YSNW-A2 |
|------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW)         | 85,0             | 90,0             | 95,0             | 100,00           |
|            | Pobór mocy (kW)             | 35,26            | 40,54            | 40,77            | 40,98            |
|            | EER/SEER                    | 2,41/5,72        | 2,22/5,65        | 2,33/5,92        | 2,44/6,19        |
| Grzanie    | Moc grzewcza max (kW)       | 95,0             | 100,0            | 106,0            | 112,0            |
|            | Pobór mocy (kW)             | 31,35            | 34,36            | 36,55            | 38,75            |
|            | COP                         | 3,03             | 2,91             | 2,90             | 2,89             |
|            | Moc grzewcza nominalna (kW) | 85,0             | 90,0             | 95,0             | 100,0            |
|            | Pobór mocy (kW)             | 24,92            | 27,60            | 29,59            | 31,64            |
|            | COP/SCOP                    | 3,41/3,51        | 3,26/3,51        | 3,21/3,51        | 3,16/3,51        |

| Model                                                                       |                | PURY-P750YSNW-A2   | PURY-P800YSNW-A2   | PURY-P850YSNW-A2   | PURY-P900YSNW-A2   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Pojedyncze moduły                                                           |                | P350 + P400        | 2 x P400           | P400 + P450        | 2 x P450           |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                                |                | CMY-R200VBK4       | CMY-R200VBK4       | CMY-R200VBK4       | CMY-R200VBK4       |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 33900              | 37800              | 37800              | 37800              |
| Poziom hałas (dB(A))*                                                       |                | 67,0               | 68,0               | 68,5               | 68,5               |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 2.480/740/1.858    | 2.480/740/1.858    | 2.480/740/1.858    | 2.480/740/1.858    |
| Masa (kg)                                                                   |                | 538                | 538                | 558                | 578                |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                    |                    |                    |                    |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 950                | 950                | 950                | 950                |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50                 | 50                 | 50                 | 50                 |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R410A/16,0/86,0    | R410A/16,0/86,0    | R410A/18,8/86,0    | R410A/21,6/86,0    |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088/33,41/179,57  | 2088/33,41/179,57  | 2088/39,25/179,57  | 2088/45,10/179,57  |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 28                 | 28                 | 28                 | 28                 |
|                                                                             | gaz            | 35                 | 35                 | 42                 | 42                 |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                | 127,5 (150 %)      | 135,0 (150 %)      | 144,0 (150 %)      | 151,5 (150 %)      |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 2 – 50/10 – 250    | 2 – 50/10 – 250    | 2 – 50/10 – 250    | 2 – 50/10 – 250    |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                    |                    |                    |                    |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 59,5/52,9          | 68,4/58,0          | 68,8/61,7          | 69,1/65,4          |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemonstrowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

\*\*\*\* Przy długościach instalacji powyżej 65 m należy zastosować przyłącze o średnicy 28 mm

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PURY-P950YSNW-A2

PURY-P1000-1100YSNW-A2

## City Multi VRF

### Seria R2, chłodzenie i grzanie

Jednostki zewnętrzne serii R2 od P950 do 1100, chłodzenie i grzanie

| Model                                                                       |                             | PURY-P950YSNW-A2   | PURY-P1000YSNW-A2  | PURY-P1050YSNW-A2  | PURY-P1100YSNW-A2  |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Chłodzenie                                                                  | Moc chłodnicza (kW)         | 106,0              | 112,0              | 116,0              | 120,0              |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 43,44              | 45,90              | 49,36              | 53,32              |
|                                                                             | EER/SEER                    | 2,44/6,12          | 2,44/6,05          | 2,35/6,06          | 2,25/6,06          |
| Grzanie                                                                     | Moc grzewcza max (kW)       | 119,0              | 126,0              | 132,0              | 138,0              |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 41,17              | 43,59              | 46,97              | 50,54              |
|                                                                             | COP                         | 2,89               | 2,89               | 2,81               | 2,73               |
|                                                                             | Moc grzewcza nominalna (kW) | 106,0              | 112,0              | 119,0              | 126,0              |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)             | 33,12              | 34,56              | 37,77              | 41,17              |
|                                                                             | COP/SCOP                    | 3,20/3,51          | 3,24/3,51          | 3,15/3,51          | 3,06/3,51          |
| Model                                                                       |                             | PURY-P950YSNW-A2   | PURY-P1000YSNW-A2  | PURY-P1050YSNW-A2  | PURY-P1100YSNW-A2  |
| Pojedyncze moduły                                                           |                             | P450 + P500        | 2 x P500           | P500 + P550        | 2 x P550           |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                                |                             | CMY-R200VBK4       | CMY-R200VBK4       | CMY-R200VBK4       | CMY-R200VBK4       |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                             | 36600              | 35400              | 42300              | 49200              |
| Poziom hałas (dB(A))*                                                       |                             | 68,0               | 66,5               | 71,0               | 73,0               |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys.              | 2.990/740/1.858    | 3.500/740/1.858    | 3.500/740/1.858    | 3.500/740/1.858    |
| Masa (kg)                                                                   |                             | 624                | 670                | 670                | 670                |
| Parametry chłodnicze                                                        |                             |                    |                    |                    |                    |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                             | 750                | 800                | 800                | 950                |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                             | 50                 | 50                 | 50                 | 50                 |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                             | R410A/21,6/86,0    | R410A/21,6/86,0    | R410A/21,6/86,0    | R410A/21,6/86,0    |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                             | 2088/45,10/179,57  | 2088/45,10/179,57  | 2088/45,10/179,57  | 2088/45,10/179,57  |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz                       | 28                 | 28                 | 35                 | 35                 |
|                                                                             | gaz                         | 42                 | 42                 | 42                 | 42                 |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                                       |                             | 162,0 (150 %)      | 169,5 (150 %)      | 177,0 (150 %)      | 186,0 (150 %)      |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                             | 2 – 50/10 – 250    | 2 – 50/10 – 250    | 3 – 50/10 – 250    | 3 – 50/10 – 250    |
| Parametry elektryczne                                                       |                             |                    |                    |                    |                    |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                             | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 | 380 – 415, 3+N, 50 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                             | 73,3/69,5          | 77,4/73,5          | 83,3/79,2          | 90,0/85,3          |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemonstrowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach





PQRY-P200-300YLM-A

PQRY-P350-600YLM-A

## City Multi VRF

### Systemy chłodzone wodą / Seria WR2, chłodzenie i grzanie

Jednostki serii WR2 od P200 do P350, chłodzenie i grzanie

| Model      |                     | PQRY-P200YLM-A | PQRY-P250YLM-A | PQRY-P300YLM-A | PQRY-P350YLM-A |
|------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 22,4           | 28,0           | 33,5           | 40             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 3,71           | 4,90           | 6,04           | 7,14           |
|            | EER                 | 6,03           | 5,71           | 5,54           | 5,60           |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 25,0           | 31,5           | 37,5           | 45             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 3,97           | 5,08           | 6,25           | 7,53           |
|            | COP                 | 6,29           | 6,20           | 6,00           | 5,97           |

| Model                                                                       |                    | PQRY-P200YLM-A   | PQRY-P250YLM-A   | PQRY-P300YLM-A   | PQRY-P350YLM-A    |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Wydajność (obieg wodny) (m³/h)                                              |                    | 5,76             | 5,76             | 5,76             | 7,20              |
| Spadek ciśnienia (obieg wodny) (kPa)                                        |                    | 24               | 24               | 24               | 44                |
| Poziom hałasu dB(A) *                                                       |                    | 46               | 48               | 54               | 52                |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys. | 880/550/1.100    | 880/550/1.100    | 880/550/1.100    | 880/550/1.450     |
| Masa (kg)                                                                   |                    | 172              | 172              | 172              | 216               |
| Parametry chłodnicze                                                        |                    |                  |                  |                  |                   |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                    | R410A/5,0/32,0   | R410A/5,0/37,0   | R410A/5,0/38,0   | R410A/6,0/58,0    |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                    | 2088/10,44/66,82 | 2088/10,44/77,26 | 2088/10,44/79,34 | 2088/12,53/121,10 |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz              | 16               | 18               | 18               | 22                |
|                                                                             | gaz                | 18               | 22               | 22               | 28                |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)                                        |                    | 50-150           | 50-150           | 50-150           | 50-150            |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                    | 1-20/15-250      | 1-25/15-250      | 1-30/15-250      | 1-35/15-250       |
| Parametry elektryczne                                                       |                    |                  |                  |                  |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                    | 380-415, 3+N, 50 | 380-415, 3+N, 50 | 380-415, 3+N, 50 | 380-415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy (A)                                                              |                    | 6,2              | 8,2              | 10,1             | 12,0              |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                    | 25               | 25               | 25               | 25                |

Jednostki serii WR2 od P400 do P600, chłodzenie i grzanie

| Model      |                     | PQRY-P400YLM-A | PQRY-P450YLM-A | PQRY-P500YLM-A | PQRY-P550YLM-A | PQRY-P600YLM-A |
|------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 45,0           | 50,0           | 56,0           | 63,0           | 69,0           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 8,03           | 9,29           | 11,17          | 12,54          | 14,49          |
|            | EER                 | 5,60           | 5,38           | 5,01           | 5,02           | 4,76           |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 50,0           | 56,0           | 63,0           | 69,0           | 76,5           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 8,37           | 9,79           | 11,43          | 12,27          | 14,51          |
|            | COP                 | 5,97           | 5,72           | 5,51           | 5,62           | 5,27           |

| Model                                                                   |                | PQRY-P400YLM-A    | PQRY-P450YLM-A    | PQRY-P500YLM-A    | PQRY-P550YLM-A    | PQRY-P600YLM-A    |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Wydajność (obieg wodny) (m³/h)                                          |                | 7,20              | 7,20              | 7,20              | 11,52             | 11,52             |
| Spadek ciśnienia (obieg wodny) (kPa)                                    |                | 44                | 44                | 44                | 45                | 45                |
| Poziom hałasu dB(A) *                                                   |                | 52                | 54                | 54                | 56,5              | 56,5              |
| Wymiary (mm)                                                            | Szer./Gł./Wys. | 880/550/1.450     | 880/550/1.450     | 880/550/1.450     | 880/550/1.450     | 880/550/1.450     |
| Masa (kg)                                                               |                | 216               | 216               | 216               | 246               | 246               |
| Parametry chłodnicze                                                    |                |                   |                   |                   |                   |                   |
| Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R410A/6,0/58,0    | R410A/6,0/59,0    | R410A/6,0/61,0    | R410A/11,7/68,7   | R410A/11,7/69,7   |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)/maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088/12,53/121,10 | 2088/12,53/123,19 | 2088/12,53/127,37 | 2088/24,43/143,45 | 2088/24,43/144,53 |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                             | ciecz          | 22                | 22                | 22                | 22                | 22                |
|                                                                         | gaz            | 28                | 28                | 28                | 28                | 35                |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)                                    |                | 50–150            | 50–150            | 50–150            | 50–150            | 50–150            |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)              |                | 1–40/15–250       | 1–45/15–250       | 1–50/15–250       | 2–50/15–250       | 2–50/15–250       |
| Parametry elektryczne                                                   |                |                   |                   |                   |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                        |                | 380–415, 3+N, 50  | 380–415, 3+N, 50  | 380–415, 3+N, 50  | 380–415, 3+N, 50  | 380–415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy (A)                                                          |                | 13,5              | 15,6              | 18,8              | 21,1              | 24,4              |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                      |                | 32                | 40                | 40                | 63                | 63                |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.

Jednostka do użytku wewnątrz.



PQRY-P400-600YSLM-A

PQRY-P700-900YSLM-A

## City Multi VRF

### Systemy chłodzone wodą / Seria WR2, chłodzenie i grzanie

Jednostki serii WR2 od P400 do P600, chłodzenie i grzanie

| Model      |                     | PQRY-P400YSLM-A | PQRY-P450YSLM-A | PQRY-P500YSLM-A | PQRY-P550YSLM-A | PQRY-P600YSLM-A |
|------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 45,0            | 50              | 56,0            | 63,0            | 69,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 7,70            | 8,78            | 10,12           | 11,55           | 12,84           |
|            | EER                 | 5,84            | 5,69            | 5,53            | 5,45            | 5,37            |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 50              | 56,0            | 63,0            | 69,0            | 76,5            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 7,94            | 8,97            | 10,16           | 11,31           | 12,75           |
|            | COP                 | 6,29            | 6,24            | 6,20            | 6,10            | 6,00            |

| Model                                                                       |                    | PQRY-P400YSLM-A   | PQRY-P450YSLM-A   | PQRY-P500YSLM-A   | PQRY-P550YSLM-A   | PQRY-P600YSLM-A   |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Pojedyncze moduły                                                           |                    | 2 x P200          | P250 + P200       | 2 x P250          | P300 + P250       | 2 x P300          |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                                |                    | CMY-Q100CBK2      | CMY-Q100CBK2      | CMY-Q100CBK2      | CMY-Q100CBK2      | CMY-Q100CBK2      |
| Wydajność (obieg wodny) (m³/h)                                              |                    | 5,76 + 5,76       | 5,76 + 5,76       | 5,76 + 5,76       | 5,76 + 5,76       | 5,76 + 5,76       |
| Spadek ciśnienia (obieg wodny) (kPa)                                        |                    | 24/24             | 24/24             | 24/24             | 24/24             | 24/24             |
| Poziom hałasu dB(A) *                                                       |                    | 49                | 50                | 51                | 55                | 57                |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys. | 1.780/550/1.100   | 1.780/550/1.100   | 1.780/550/1.100   | 1.780/550/1.100   | 1.780/550/1.100   |
| Masa (kg)                                                                   |                    | 344               | 344               | 344               | 344               | 344               |
| Parametry chłodnicze                                                        |                    |                   |                   |                   |                   |                   |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                    | R410A/10,0/62,0   | R410A/10,0/63,0   | R410A/10,0/65,0   | R410A/10,0/71,5   | R410A/10,0/74,5   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                    | 2088/20,88/129,46 | 2088/20,88/131,54 | 2088/20,88/135,72 | 2088/20,88/149,29 | 2088/20,88/155,56 |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz<br>gaz       | 22<br>28          | 22<br>28          | 22<br>28          | 22<br>28          | 22<br>35          |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)                                        |                    | 50-150            | 50-150            | 50-150            | 50-150            | 50-150            |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                    | 1-40/15-250       | 1-45/15-250       | 1-50/15-250       | 2-50/15-250       | 2-50/15-250       |
| Parametry elektryczne                                                       |                    |                   |                   |                   |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                    | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy (A)                                                              |                    | 12,9              | 14,8              | 17,0              | 19,4              | 21,6              |

Jednostki serii WR2 od P700 do P900, chłodzenie i grzanie

| Model      |                     | PQRY-P700YSLM-A | PQRY-P750YSLM-A | PQRY-P800YSLM-A | PQRY-P850YSLM-A | PQRY-P900YSLM-A |
|------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 80,0            | 85,0            | 90,0            | 96,0            | 101,0           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 14,73           | 15,64           | 16,57           | 18,03           | 19,38           |
|            | EER                 | 5,43            | 5,43            | 5,43            | 5,32            | 5,21            |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 88,0            | 95,0            | 100,0           | 108,0           | 113,0           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 14,73           | 15,90           | 16,75           | 18,49           | 19,74           |
|            | COP                 | 5,97            | 5,97            | 5,97            | 5,84            | 5,72            |

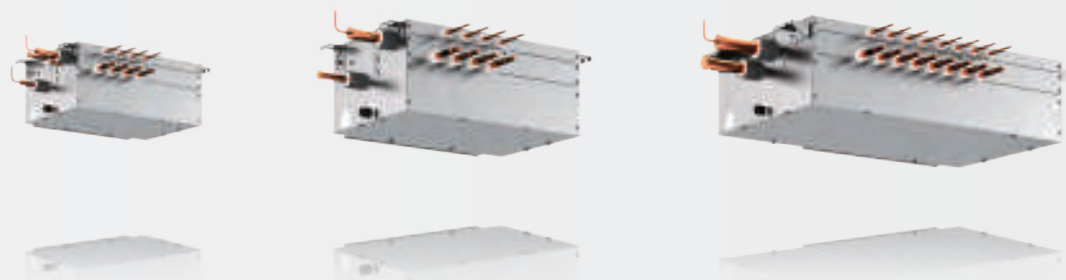
| Model                                                                       |                    | PQRY-P700YSLM-A   | PQRY-P750YSLM-A   | PQRY-P800YSLM-A   | PQRY-P850YSLM-A   | PQRY-P900YSLM-A   |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Pojedyncze moduły                                                           |                    | 2 x P350          | P400 + P350       | 2 x P400          | P450 + P400       | 2 x P450          |
| Wymagany zestaw rozdzielacza                                                |                    | CMY-Q200CBK       | CMY-Q200CBK       | CMY-Q200CBK       | CMY-Q200CBK       | CMY-Q200CBK       |
| Wydajność (obieg wodny) (m³/h)                                              |                    | 7,20 + 7,20       | 7,20 + 7,20       | 7,20 + 7,20       | 7,20 + 7,20       | 7,20 + 7,20       |
| Spadek ciśnienia (obieg wodny) (kPa)                                        |                    | 44/44             | 44/44             | 44/44             | 44/44             | 44/44             |
| Poziom hałasu dB(A) *                                                       |                    | 55                | 55                | 55                | 56                | 57                |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys. | 1.780/550/1.450   | 1.780/550/1.450   | 1.780/550/1.450   | 1.780/550/1.450   | 1.780/550/1.450   |
| Masa (kg)                                                                   |                    | 432               | 432               | 432               | 432               | 432               |
| Parametry chłodnicze                                                        |                    |                   |                   |                   |                   |                   |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                    | R410A/12,0/84,0   | R410A/12,0/86,0   | R410A/12,0/86,0   | R410A/12,0/88,0   | R410A/12,0/88,0   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                    | 2088/25,06/175,39 | 2088/25,06/179,57 | 2088/25,06/179,57 | 2088/25,06/183,74 | 2088/25,06/183,74 |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz<br>gaz       | 28<br>35          | 28<br>35          | 28<br>35          | 28<br>42          | 28<br>42          |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)                                        |                    | 50-150            | 50-150            | 50-150            | 50-150            | 50-150            |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                    | 2-50/15-250       | 2-50/15-250       | 2-50/15-250       | 2-50/15-250       | 2-50/15-250       |
| Parametry elektryczne                                                       |                    |                   |                   |                   |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                    | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy (A)                                                              |                    | 24,8              | 26,4              | 27,9              | 30,4              | 32,7              |

\* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

Jednostka do użytku wewnątrz.

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



BC-Slave-Controller

BC-Controller

BC-Master-Controller

## City Multi VRF Seria R2, chłodzenie i grzanie

### BC-Controller serii R2

| Model                                                                         |                    | CMB-M108V-JA1*** | CMB-M1012V-JA1*** | CMB-M1016V-JA1*** | CMB-P1016V-KA1**  |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Wymiary (mm)                                                                  | Szer. / Gł. / Wys. | 911 / 622 / 252  | 1.135 / 622 / 250 | 1.135 / 622 / 250 | 1.135 / 622 / 250 |
| Masa (kg)                                                                     |                    | 48               | 60                | 68                | 69                |
| Średnica króćców przyłączeniowych BC-Controller / jednostka zew. ciecz Ø (mm) |                    | 22               | 22                | 22                | 22                |
| Przyłącza chłodnicze poza kontrolerem BC na jednostce zewnętrznej Ø (mm)      | gaz                | 28               | 28                | 28                | 28                |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                              |                    | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50    | 220–240, 1, 50    | 220–240, 1, 50    |
| Maks. pobór mocy (kW)                                                         |                    | 0,144            | 0,228             | 0,279             | 0,312             |
| Prąd pracy (A)                                                                |                    | 0,63             | 1,00              | 1,22              | 1,30              |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ) *                |                    | max. 8 / 15–250  | max. 12 / 15–250  | max. 16 / 15–250  | max. 16 / 15–250  |

Rozdzielacz czynnika chłodniczego umożliwia równoczesne chłodzenie i grzanie z odzyskiem ciepła

\* jeśli indeks jednostki wewnętrznej nie przekracza 80, wystarczające jest jedno przyłącze, powyżej 80 muszą zostać użyte dwa przyłącza

\*\* Tylko do jednostek zewnętrznych o indeksie 200-350

### Master BC-Controller serii R2

| Model                                                                         |                    | CMB-M104V-J1**  | CMB-M106V-J1**  | CMB-M108V-J1**  | CMB-M1012V-J1**  | CMB-M1016V-J1**   |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|
| Wymiary (mm)                                                                  | Szer. / Gł. / Wys. | 596 / 476 / 250 | 596 / 476 / 250 | 596 / 476 / 250 | 911 / 622 / 252  | 1.135 / 622 / 252 |
| Masa (kg)                                                                     |                    | 26              | 29              | 33              | 49               | 59                |
| Średnica króćców przyłączeniowych BC-Controller / jednostka zew. ciecz Ø (mm) |                    | 18              | 18              | 18              | 18               | 18                |
| Przyłącza chłodnicze poza kontrolerem BC na jednostce zewnętrznej Ø (mm)      | gaz                | 22              | 22              | 22              | 22               | 22                |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                              |                    | 220–240, 1, 50  | 220–240, 1, 50  | 220–240, 1, 50  | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50    |
| Maks. pobór mocy (kW)                                                         |                    | 0,076           | 0,110           | 0,144           | 0,228            | 0,279             |
| Prąd pracy (A)                                                                |                    | 0,34            | 0,48            | 0,63            | 1,00             | 1,22              |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ) *                |                    | max. 4 / 15–250 | max. 6 / 15–250 | max. 8 / 15–250 | max. 12 / 15–250 | max. 16 / 15–250  |

\* jeśli indeks jednostki wewnętrznej nie przekracza 80, wystarczające jest jedno przyłącze, powyżej 80 muszą zostać użyte dwa przyłącza

\*\* Tylko do jednostek zewnętrznych o indeksie 950-1100

\*\*\* Tylko do jednostek zewnętrznych o indeksie 200-900

### Slave BC-Controller serii R2

| Model                                                          |                    | CMB-M104V-KB1   | CMB-M108V-KB1   |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| Wymiary (mm)                                                   | Szer. / Gł. / Wys. | 596 / 476 / 250 | 596 / 476 / 250 |
| Masa (kg)                                                      |                    | 23              | 31              |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                               |                    | 220–240, 1, 50  | 220–240, 1, 50  |
| Maks. pobór mocy (kW)                                          |                    | 0,068           | 0,135           |
| Prąd pracy (A)                                                 |                    | 0,30            | 0,59            |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ) * |                    | max. 4 / 15–250 | max. 8 / 15–250 |

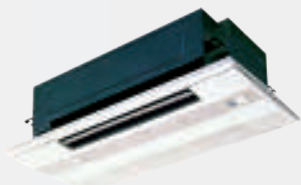
Slave-Controller nie może funkcjonować samodzielnie. Służy on do zwiększenia liczby przyłączy kontrolera Master. Do jednego kontrolera Master można podłączyć maksymalnie jedenaście kontrolerów Slave

\* jeśli indeks jednostki wewnętrznej nie przekracza 80, wystarczające jest jedno przyłącze, powyżej 80 muszą zostać użyte dwa przyłącza



## URZĄDZENIA WEWNĘTRZNE





PMFY-P20-40VBM-E

## Urządzenie kasetonowe 1-stronne

### Zalety

#### Prosty montaż i szybkie serwisowanie

Wszystkie typy jednostek wyróżniają się niewielkimi wymiarami. 14 kg masy samej jednostki i 3 kg masy maskownicy sprawiają, że ta 1-stronna jednostka kasetonowa należy do najlżejszych w swojej kategorii.

#### Cicha praca

W przypadku najmniejszej jednostki zoptymalizowany system prowadzenia powietrza z czterema biegami wentylatora umożliwia pracę na poziomie hałasu wynoszącym zaledwie 27 dB(A).

#### Pompka skroplin

Wbudowana pompka skroplin odznacza się wysokością tłoczenia 600 mm.

#### Otwór na wlot świeżego powietrza

W jednostce znajdują się dwa fabrycznie wycięte otwory na wlot świeżego powietrza.

### Jednostki kasetonowe 1-stronne PMFY

| Model      | PMFY-P20VBM-E       | PMFY-P25VBM-E | PMFY-P32VBM-E | PMFY-P40VBM-E |
|------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|
| Maskownica | PMP-40BMW           | PMP-40BMW     | PMP-40BMW     | PMP-40BMW     |
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 2,2           | 2,8           | 3,6           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,042         | 0,044         | 0,044         |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 2,5           | 3,2           | 4,0           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,042         | 0,044         | 0,044         |

| Model                            | PMFY-P20VBM-E      | PMFY-P25VBM-E                      | PMFY-P32VBM-E                      | PMFY-P40VBM-E                      |
|----------------------------------|--------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Maskownica                       | PMP-40BMW          | PMP-40BMW                          | PMP-40BMW                          | PMP-40BMW                          |
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś1 / Ś2 / W    | 390 / 432 / 480 / 522              | 438 / 480 / 516 / 558              | 438 / 480 / 516 / 558              |
| Poziom hałasu (dB(A))*           | N / W              | 27 / 35                            | 32 / 37                            | 33 / 37                            |
| Wymiary (maskownica) (mm)**      | Szer. / Gł. / Wys. | 812 (1.000) / 395 (470) / 230 (30) | 812 (1.000) / 395 (470) / 230 (30) | 812 (1.000) / 395 (470) / 230 (30) |
| Masa (maskownica) (kg)           |                    | 14 (3)                             | 14 (3)                             | 14 (3)                             |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)      | ciecz              | 6                                  | 6                                  | 6                                  |
|                                  | gaz                | 12                                 | 12                                 | 12                                 |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220-240, 1, 50                     | 220-240, 1, 50                     | 220-240, 1, 50                     |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 0,20                               | 0,21                               | 0,21                               |

\* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m poniżej maskownicy

\*\* Zalecana wysokość do zabudowy, wartość w nawiasach oznacza widoczną wysokość maskownicy



PLY-P20-100VLM-D-E

## Urządzenia kasetonowe 2-stronne

### Zalety

#### Kompaktowe wymiary

Jednostka kasetonowa świetnie nadaje się do montażu w suficie podwieszanym.

#### Pompka skroplin

Wszystkie jednostki wyposażone są standardowo w pompkę skroplin o wysokości tłoczenia 600 mm.

#### Lekka jednostka, prosty montaż

Bardzo mała masa, zaledwie 23 kg (PLY-P20-25VLM-D-E), znacznie upraszcza montaż. Listwa zaciskowa na zewnętrznej powierzchni obudowy ułatwia montaż.

#### Cicha praca

W przypadku typów od P20 do P32 optymalny system kierowania strumienia powietrza umożliwia pracę z poziomem hałasu wynoszącym zaledwie 28 dB(A).

#### Otworki na wlot świeżego powietrza

W jednostce kasetonowej znajduje się jeden fabrycznie wycięty otwór na wlot świeżego powietrza. Urządzenie posiada również otwór kanału dolotu powietrza.

### PLYF Jednostki kasetonowe 2-stronne

| Model      |                     | PLFY-<br>P20VLM-D-E | PLFY-<br>P25VLM-D-E | PLFY-<br>P32VLM-D-E | PLFY-<br>P40VLM-D-E | PLFY-<br>P50VLM-D-E | PLFY-<br>P63VLM-D-E | PLFY-<br>P80VLM-D-E | PLFY-<br>P100VLM-D-E | PLFY-<br>P125VLM-D-E*** |
|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| Maskownica |                     | CMP-40VLW-C         | CMP-40VLW-C         | CMP-40VLW-C         | CMP-40VLW-C         | CMP-63VLW-C         | CMP-63VLW-C         | CMP-100VLW-C        | CMP-100VLW-C         | CMP-125VLW-C            |
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 2,2                 | 2,8                 | 3,6                 | 4,5                 | 5,6                 | 7,1                 | 9,0                 | 11,2                 | 14,0                    |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,072/0,075         | 0,072/0,075         | 0,072/0,075         | 0,081/0,085         | 0,082/0,086         | 0,101/0,105         | 0,147/0,156         | 0,157/0,186          | 0,28/0,28               |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 2,5                 | 3,2                 | 4,0                 | 5,0                 | 6,3                 | 8,0                 | 10,0                | 12,5                 | 16,0                    |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,065/0,069         | 0,065/0,069         | 0,065/0,069         | 0,074/0,079         | 0,075/0,080         | 0,094/0,099         | 0,140/0,150         | 0,150/0,180          | 0,27/0,27               |

| Model                            |                    | PLFY-<br>P20VLMD-E                    | PLFY-<br>P25VLMD-E                    | PLFY-<br>P32VLMD-E                    | PLFY-<br>P40VLMD-E                    | PLFY-<br>P50VLMD-E                    | PLFY-<br>P63VLMD-E                    | PLFY-<br>P80VLMD-E                      | PLFY-<br>P100VLMD-E                     | PLFY-<br>P125VLMD-E***                  |
|----------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Maskownica                       |                    | CMP-40VLW-C                           | CMP-40VLW-C                           | CMP-40VLW-C                           | CMP-40VLW-C                           | CMP-63VLW-C                           | CMP-63VLW-C                           | CMP-100VLW-C                            | CMP-100VLW-C                            | CMP-125VLW-C                            |
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś1 / Ś2 / W    | 390 / 480 /<br>- / 570                | 390 / 480 /<br>- / 570                | 390 / 480 /<br>- / 570                | 420 / 510 /<br>- / 630                | 540 / 660 /<br>- / 750                | 600 / 780 /<br>- / 930                | 930 / 1110 /<br>- / 1320                | 1050 / 1260 /<br>- / 1500               | 1140 / 1620 /<br>1800 / 1980            |
| Poziom hałasu (dB(A))*           | N / W              | 28 / 34                               | 28 / 34                               | 28 / 34                               | 30 / 37                               | 32 / 38                               | 33 / 40                               | 34 / 40                                 | 37 / 43                                 | 40 / 46                                 |
| Wymiary (maskownica)<br>(mm)**   | Szer. / Gł. / Wys. | 776 (1.080) / 634<br>(710) / 350 (20) | 776 (1.080) / 634<br>(710) / 350 (20) | 776 (1.080) / 634<br>(710) / 350 (20) | 776 (1.080) / 634<br>(710) / 350 (20) | 946 (1.250) / 634<br>(710) / 350 (20) | 946 (1.250) / 634<br>(710) / 350 (20) | 1.446 (1.750) / 634<br>(710) / 350 (20) | 1.446 (1.750) / 634<br>(710) / 350 (20) | 1.708 (2.010) / 606<br>(710) / 350 (20) |
| Masa (maskownica) (kg)           |                    | 23 (6,5)                              | 23 (6,5)                              | 24 (6,5)                              | 24 (6,5)                              | 27 (7,5)                              | 28 (7,5)                              | 44 (12,5)                               | 47 (12,5)                               | 56 (13)                                 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)      | ciecz              | 6                                     | 6                                     | 6                                     | 6                                     | 6                                     | 10                                    | 10                                      | 10                                      | 10                                      |
|                                  | gaz                | 12                                    | 12                                    | 12                                    | 12                                    | 12                                    | 16                                    | 16                                      | 16                                      | 16                                      |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220–240, 1, 50                        | 220–240, 1, 50                        | 220–240, 1, 50                        | 220–240, 1, 50                        | 220–240, 1, 50                        | 220–240, 1, 50                        | 220–240, 1, 50                          | 220–240, 1, 50                          | 220–240, 1, 50                          |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 0.37                                  | 0.37                                  | 0.37                                  | 0.42                                  | 0.43                                  | 0.51                                  | 0.74                                    | 0.88                                    | 1.35                                    |

\* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m poniżej maskownicy

\*\* Zalecana wysokość do zabudowy, wartość w nawiasach oznacza widoczną wysokość maskownicy

\*\*\* Zmiana produktu: dostępny do wyczerpania stanu magazynowego



PLFY-P15-50VFM-E

PAR-SL101A-E

## Urządzenia kasetonowe 4-stronne

### Wymiar rastra euro

#### Zalety

##### Wymiar rastra euro

Niewielkie wymiary 570 x 570 mm ułatwiają zabudowę w istniejącym suficie podwieszanym zgodnie ze znormalizowanym wymiarem rastra euro.

##### Minimalna wysokość zabudowy

Wymagana wysokość zabudowy wynosi zaledwie 245 mm. Jednostki te można zatem umieszczać także w sufitach podwieszanych o bardzo małej wysokości.

##### Lekkie urządzenie, prosty montaż

Zastosowanie najnowocześniejszych materiałów pozwoliło na obniżenie masy do zaledwie 14–15 kg.

##### Pompka skroplin

Wbudowana pompka skroplin odznacza się wysokością tłoczenia 850 mm.

##### Na wyposażeniu standardowym przyłącze świeżego powietrza

W obudowie kasety wycięty jest standardowo otwór na wlot świeżego powietrza.

## Urządzenia kasetonowe 4-stronne

| Model                               |                     | PLFY-P15VFM-E | PLFY-P20VFM-E | PLFY-P25VFM-E | PLFY-P32VFM-E | PLFY-P40VFM-E | PLFY-P50VFM-E |
|-------------------------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Maskownica do pilota przewodowego   |                     | SLP-2FA       | SLP-2FA       | SLP-2FA       | SLP-2FA       | SLP-2FA       | SLP-2FA       |
| Maskownica z pilotem bezprzewodowym |                     | SLP-2FALM2    | SLP-2FALM2    | SLP-2FALM2    | SLP-2FALM2    | SLP-2FALM2    | SLP-2FALM2    |
| Chłodzenie                          | Moc chłodnicza (kW) | 1,7           | 2,2           | 2,8           | 3,6           | 4,5           | 5,6           |
|                                     | Pobór mocy (kW)     | 0,02          | 0,02          | 0,02          | 0,02          | 0,03          | 0,04          |
| Grzanie                             | Moc grzewcza (kW)   | 1,9           | 2,5           | 3,2           | 4,0           | 5,0           | 6,3           |
|                                     | Pobór mocy (kW)     | 0,02          | 0,02          | 0,02          | 0,02          | 0,03          | 0,04          |

##### Maskownica może zawierać odbiornik podczerwieni

Maskownica SLP-2FA do pilota przewodowego. W zestawie maskownicy SLP-2FALM2 znajduje się wbudowany odbiornik podczerwieni oraz sterownik PAR-SL101A. Żaden dodatkowy odbiornik nie jest zatem wymagany.

##### Opcjonalna maskownica z filtrem Plasma Quad Connect

Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

##### Poziomy nawiew powietrza

##### Opcjonalny czujnik 3D i-see

| Model                                    |                | PLFY-P15VFM-E                | PLFY-P20VFM-E                | PLFY-P25VFM-E                | PLFY-P32VFM-E                | PLFY-P40VFM-E                | PLFY-P50VFM-E                |
|------------------------------------------|----------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Maskownica do pilota przewodowego        |                | SLP-2FA                      | SLP-2FA                      | SLP-2FA                      | SLP-2FA                      | SLP-2FA                      | SLP-2FA                      |
| Maskownica z pilotem bezprzewodowym      |                | SLP-2FALM2                   | SLP-2FALM2                   | SLP-2FALM2                   | SLP-2FALM2                   | SLP-2FALM2                   | SLP-2FALM2                   |
| Wydatek powietrza (m³/h)                 | N/Ś/W          | 390/450/480                  | 390/450/510                  | 390/480/540                  | 420/480/570                  | 450/540/660                  | 540/660/780                  |
| Poziom hałasu (dB(A))*                   | N/Ś/W          | 26/28/30                     | 26/29/31                     | 26/30/33                     | 26/30/34                     | 28/33/39                     | 33/39/43                     |
| Wymiary (maskownica) (mm)**              | Szer./Gł./Wys. | 570 (625)/570 (625)/245 (10) | 570 (625)/570 (625)/245 (10) | 570 (625)/570 (625)/245 (10) | 570 (625)/570 (625)/245 (10) | 570 (625)/570 (625)/245 (10) | 570 (625)/570 (625)/245 (10) |
| Masa (maskownica) (kg)                   |                | 14 (3)                       | 14 (3)                       | 14 (3)                       | 15 (3)                       | 15 (3)                       | 15 (3)                       |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)              | ciecz          | 6                            | 6                            | 6                            | 6                            | 6                            | 6                            |
|                                          | gaz            | 12                           | 12                           | 12                           | 12                           | 12                           | 12                           |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)         |                | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A) |                | 0,19/0,14                    | 0,21/0,16                    | 0,22/0,17                    | 0,23/0,18                    | 0,28/0,23                    | 0,40/0,35                    |

\* Poziom hałas mierzony centralnie w odległości 1,5 m poniżej maskownicy

\*\* Zalecana wysokość do zabudowy, wartość w nawiasach oznacza widoczną wysokość maskownicy.

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



R32

PAR-41MAAB

PLFY-MS15-50VFM-E

## Urządzenia kasetonowe 4-stronne do PUMY-(S)M

### Wymiar rastra euro

#### Zalety

##### Wymiar rastra euro

Niewielkie wymiary 570 x 570 mm ułatwiają zabudowę w istniejącym suficie podwieszanym zgodnie ze znormalizowanym wymiarem rastra euro.

##### Minimalna wysokość zabudowy

Wymagana wysokość zabudowy wynosi zaledwie 245 mm. Jednostki te można zatem umieszczać także w sufitach podwieszanych o bardzo małej wysokości.

##### Lekkie urządzenie, prosty montaż

Zastosowanie najnowocześniejszych materiałów pozwoliło na obniżenie masy do zaledwie 13–14 kg.

##### Pompka skroplin

Wbudowana pompka skroplin odznacza się wysokością tłoczenia 850 mm.

##### Na wyposażeniu standardowym przyłączy świeżego powietrza

W obudowie kasety wycięty jest standardowo otwór na wlot świeżego powietrza.

#### Urządzenia kasetonowe 4-stronne

| Model                             | PLFY-MS15VFM-E      | PLFY-MS20VFM-E | PLFY-MS25VFM-E | PLFY-MS32VFM-E | PLFY-MS40VFM-E | PLFY-MS50VFM-E |
|-----------------------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Maskownica do pilota przewodowego | SLP-2FA             | SLP-2FA        | SLP-2FA        | SLP-2FA        | SLP-2FA        | SLP-2FA        |
| Chłodzenie                        | Moc chłodnicza (kW) | 1,7            | 2,2            | 2,8            | 3,6            | 4,5            |
|                                   | Pobór mocy (kW)     | 0,02           | 0,02           | 0,02           | 0,02           | 0,03           |
| Grzanie                           | Moc grzewcza (kW)   | 1,9            | 2,5            | 3,2            | 4,0            | 5,0            |
|                                   | Pobór mocy (kW)     | 0,02           | 0,02           | 0,02           | 0,02           | 0,03           |

##### Zdalne sterowanie przewodowe

W przypadku każdego urządzenia wewnętrznego niezbędne jest zastosowanie PAR-41MAAB ze zintegrowanym systemem alarmowym.

##### Opcjonalna maskownica z filtrem Plasma Quad Connect

SLP-2FAP z pilotem przewodowym lub SLP-2FALMP2 z odbiornikiem podczerwieni i pilotem bezprzewodowym. Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

##### Poziomy nawiew powietrza

##### Detektor czynnika chłodniczego R32

Dzięki wbudowanemu detektorowi czynnika chłodniczego możliwe jest szybkie wykrywanie potencjalnych wycieków, co umożliwia podłączenie urządzenia do systemu City Multi PUMY R32.

##### Opcjonalny czujnik 3D i-see

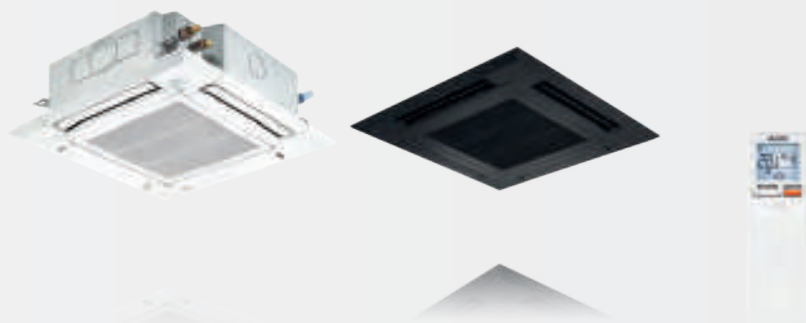
| Model                                  | PLFY-MS15VFM-E | PLFY-MS20VFM-E               | PLFY-MS25VFM-E               | PLFY-MS32VFM-E               | PLFY-MS40VFM-E               | PLFY-MS50VFM-E               |
|----------------------------------------|----------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Maskownica do pilota przewodowego      | SLP-2FA        | SLP-2FA                      | SLP-2FA                      | SLP-2FA                      | SLP-2FA                      | SLP-2FA                      |
| Wydatek powietrza (m³/h)               | N/Ś/W          | 390/450/480                  | 390/450/510                  | 390/480/540                  | 420/480/570                  | 450/540/660                  |
| Poziom hałas (dB(A))*                  | N/Ś/W          | 26/28/30                     | 26/29/31                     | 26/30/33                     | 26/30/34                     | 28/33/39                     |
| Wymiary (maskownica) (mm)**            | Szer./Gł./Wys. | 570 (625)/570 (625)/245 (10) | 570 (625)/570 (625)/245 (10) | 570 (625)/570 (625)/245 (10) | 570 (625)/570 (625)/245 (10) | 570 (625)/570 (625)/245 (10) |
| Masa (maskownica) (kg)                 |                | 13 (3)                       | 13 (3)                       | 13 (3)                       | 14 (3)                       | 14 (3)                       |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)            | ciecz          | 6                            | 6                            | 6                            | 6                            | 6                            |
|                                        | gaz            | 12                           | 12                           | 12                           | 12                           | 12                           |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)       |                | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               |
| Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A) |                | 0,19/0,14                    | 0,21/0,16                    | 0,22/0,17                    | 0,23/0,18                    | 0,28/0,23                    |

\* Poziom hałas mierzony centralnie w odległości 1,5 m poniżej maskownicy

\*\* Zalecana wysokość do zabudowy, wartość w nawiasach oznacza widoczną wysokość maskownicy.

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.





PLFY-M20-125VEM6-E

PLP-6EAB

PAR-SL101A-E

## Urządzenia kasetonowe 4-stronne

### Zalety

#### Kompaktowe wymiary

Niewielka wysokość zabudowy sprawia, że idealnie nadaje się do umieszczenia w suficie podwieszanym. Montaż ułatwia także prosta konstrukcja jednostki.

#### Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect

Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

#### Do wyboru maskownica z odbiornikiem podczerwieni pilota bezprzewodowego

Maskownica PLP-6EA do pilota przewodowego. W maskownicy PLP-6EALM2 wbudowany jest odbiornik podczerwieni pilota bezprzewodowego. Pilot PAR-SL101A-E jest w komplecie. Żaden dodatkowy odbiornik nie jest zatem wymagany.

#### Indywidualne ustawianie żaluzji powietrznych

Każda z 4 żaluzji powietrznych może być osobno ustawiana. Wygodne sterowanie umożliwia pilot zdalnego sterowania.

#### Automatyczne zmienianie biegów wentylatora

W trybie automatycznego wentylatora przepływ powietrza dopasowuje się automatycznie do warunków panujących w pomieszczeniu. Dzięki temu zawsze jest dostępna odpowiednia ilość klimatyzowanego powietrza (wymagany pilot MA).

#### Efekt Coandy

#### Opcjonalny czujnik 3D i-see, automatycznie opuszczany grill i czarna maskownica

### PLFY Jednostki kasetonowe 4-stronne

| Model                                    | PLFY-M20VEM6-E      | PLFY-M25VEM6-E | PLFY-M32VEM6-E | PLFY-M40VEM6-E | PLFY-M50VEM6-E | PLFY-M63VEM6-E | PLFY-M80VEM6-E | PLFY-M100VEM6-E | PLFY-M125VEM6-E |      |
|------------------------------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|------|
| Maskownica do pilota przewodowego        | PLP-6EA             | PLP-6EA        | PLP-6EA        | PLP-6EA        | PLP-6EA        | PLP-6EA        | PLP-6EA        | PLP-6EA         | PLP-6EA         |      |
| Maskownica z pilotem bezprzewodowym      | PLP-6EALM2          | PLP-6EALM2     | PLP-6EALM2     | PLP-6EALM2     | PLP-6EALM2     | PLP-6EALM2     | PLP-6EALM2     | PLP-6EALM2      | PLP-6EALM2      |      |
| Czarna maskownica do pilota przewodowego | PLP-6EAB            | PLP-6EAB       | PLP-6EAB       | PLP-6EAB       | PLP-6EAB       | PLP-6EAB       | PLP-6EAB       | PLP-6EAB        | PLP-6EAB        |      |
| Chłodzenie                               | Moc chłodnicza (kW) | 2,2            | 2,8            | 3,6            | 4,5            | 5,6            | 7,1            | 9,0             | 11,2            | 14,0 |
|                                          | Pobór mocy (kW)     | 0,03           | 0,03           | 0,03           | 0,03           | 0,06           | 0,09           | 0,09            | 0,09            | 0,09 |
| Grzanie                                  | Moc grzewcza (kW)   | 2,5            | 3,2            | 4,0            | 5,0            | 6,3            | 8,0            | 10,0            | 12,5            | 16,0 |
|                                          | Pobór mocy (kW)     | 0,03           | 0,03           | 0,03           | 0,03           | 0,07           | 0,12           | 0,12            | 0,12            | 0,12 |

| Model                                    | PLFY-M20VEM6-E | PLFY-M25VEM6-E               | PLFY-M32VEM6-E               | PLFY-M40VEM6-E               | PLFY-M50VEM6-E               | PLFY-M63VEM6-E               | PLFY-M80VEM6-E               | PLFY-M100VEM6-E              | PLFY-M125VEM6-E              |                              |
|------------------------------------------|----------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Maskownica do pilota przewodowego        | PLP-6EA        | PLP-6EA                      | PLP-6EA                      | PLP-6EA                      | PLP-6EA                      | PLP-6EA                      | PLP-6EA                      | PLP-6EA                      | PLP-6EA                      |                              |
| Maskownica z pilotem bezprzewodowym      | PLP-6EALM2     | PLP-6EALM2                   | PLP-6EALM2                   | PLP-6EALM2                   | PLP-6EALM2                   | PLP-6EALM2                   | PLP-6EALM2                   | PLP-6EALM2                   | PLP-6EALM2                   |                              |
| Czarna maskownica do pilota przewodowego | PLP-6EAB       | PLP-6EAB                     | PLP-6EAB                     | PLP-6EAB                     | PLP-6EAB                     | PLP-6EAB                     | PLP-6EAB                     | PLP-6EAB                     | PLP-6EAB                     |                              |
| Wydatek powietrza (m³/h)                 | N/Ś1/Ś2/W      | 720/780<br>840/900           | 720/780<br>840/900           | 780/840<br>900/960           | 780/840<br>900/1020          | 960/1020<br>1080/1680        | 960/1080<br>1200/2100        | 960/1200<br>1380/2100        | 1200/1320/<br>1680/2100      | 1020/1440<br>1860/2100       |
| Poziom hałas (dB(A))*                    | N/W            | 24/29                        | 24/29                        | 26/31                        | 26/31                        | 27/41                        | 27/46                        | 28/46                        | 29/46                        | 30/46                        |
| Wymiary (maskownica) (mm)**              | Szer./Gł./Wys. | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/258 (40) | 840 (950)/840 (950)/298 (40) | 840 (950)/840 (950)/298 (40) | 840 (950)/840 (950)/298 (40) | 840 (950)/840 (950)/298 (40) | 840 (950)/840 (950)/298 (40) |
| Masa (maskownica) (kg)                   |                | 19 (5)                       | 19 (5)                       | 19 (5)                       | 19 (5)                       | 24 (5)                       | 24 (5)                       | 27 (5)                       | 27 (5)                       | 27 (5)                       |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)              | ciecz<br>gaz   | 6<br>12                      | 6<br>12                      | 6<br>12                      | 6<br>12                      | 6<br>12                      | 10<br>16                     | 10<br>16                     | 10<br>16                     | 10<br>16                     |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)         |                | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               | 220–240, 1, 50               |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A) |                | 0,31 / 0,24                  | 0,31 / 0,24                  | 0,32 / 0,25                  | 0,32 / 0,25                  | 0,52 / 0,60                  | 0,74 / 0,90                  | 0,97 / 0,94                  | 0,97 / 0,94                  | 0,97 / 0,94                  |

\* Poziom hałas mierzony centralnie w odległości 1,5 m poniżej maskownicy

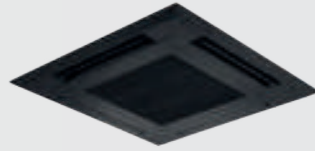
\*\* Zalecana wysokość do zabudowy, wartość w nawiasach oznacza widoczną wysokość maskownicy.

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

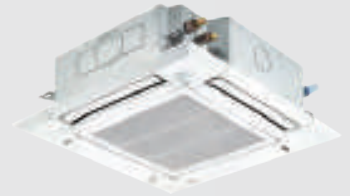
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PAR-41MAAB



PLP-6EAB



PLFY-MS20-125VEM-E

R32

## Urządzenia kasetonowe 4-stronne do PUMY-(S)M

### Zalety

#### Kompaktowe wymiary

Niewielka wysokość zabudowy sprawia, że idealnie nadaje się do umieszczenia w suficie podwieszanym. Montaż ułatwia także prosta konstrukcja jednostki.

#### Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect

Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

#### Zdalne sterowanie przewodowe

W przypadku każdego urządzenia wewnętrznego niezbędne jest zastosowanie PAR-41MAAB ze zintegrowanym systemem alarmowym.

#### Indywidualne ustawianie żaluzji powietrznych

Każda z 4 żaluzji powietrznych może być osobno ustawiana. Wygodne sterowanie umożliwia pilot zdalnego sterowania.

#### Automatyczne zmienianie biegów wentylatora

W trybie automatycznego wentylatora przepływ powietrza dopasowuje się automatycznie do warunków panujących w pomieszczeniu. Dzięki temu zawsze jest dostępna odpowiednia ilość klimatyzowanego powietrza (wymagany pilot MA).

#### Detektor czynnika chłodniczego R32

Dzięki wbudowanemu detektorowi czynnika chłodniczego możliwe jest szybkie wykrywanie potencjalnych wycieków, co umożliwia podłączenie urządzenia do systemu City Multi PUMY R32.

#### Effekt Coandy

#### Opcjonalny czujnik 3D i-see, automatycznie opuszczany grill i czarna maskownica

### PLFY Jednostki kasetonowe 4-stronne

| Model                                    | PLFY-MS20VEM-E      | PLFY-MS25VEM-E | PLFY-MS32VEM-E | PLFY-MS40VEM-E | PLFY-MS50VEM-E | PLFY-MS63VEM-E | PLFY-MS80VEM-E | PLFY-MS100VEM-E | PLFY-MS125VEM-E |      |
|------------------------------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|------|
| Maskownica do pilota przewodowego        | PLP-6EA             | PLP-6EA        | PLP-6EA        | PLP-6EA        | PLP-6EA        | PLP-6EA        | PLP-6EA        | PLP-6EA         | PLP-6EA         |      |
| Czarna maskownica do pilota przewodowego | PLP-6EAB            | PLP-6EAB       | PLP-6EAB       | PLP-6EAB       | PLP-6EAB       | PLP-6EAB       | PLP-6EAB       | PLP-6EAB        | PLP-6EAB        |      |
| Chłodzenie                               | Moc chłodnicza (kW) | 2,2            | 2,8            | 3,6            | 4,5            | 5,6            | 7,1            | 9,0             | 11,2            | 14,0 |
|                                          | Pobór mocy (kW)     | 0,03           | 0,03           | 0,03           | 0,03           | 0,03           | 0,03           | 0,05            | 0,07            | 0,11 |
| Grzanie                                  | Moc grzewcza (kW)   | 2,5            | 3,2            | 4,0            | 5,0            | 6,3            | 8,0            | 10,0            | 12,5            | 16,0 |
|                                          | Pobór mocy (kW)     | 0,03           | 0,03           | 0,03           | 0,03           | 0,03           | 0,03           | 0,05            | 0,07            | 0,11 |

| Model                                    | PLFY-MS20VEM-E                                         | PLFY-MS25VEM-E                   | PLFY-MS32VEM-E                   | PLFY-MS40VEM-E                   | PLFY-MS50VEM-E                   | PLFY-MS63VEM-E                   | PLFY-MS80VEM-E                   | PLFY-MS100VEM-E                  | PLFY-MS125VEM-E                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Maskownica do pilota przewodowego        | PLP-6EA                                                | PLP-6EA                          | PLP-6EA                          | PLP-6EA                          | PLP-6EA                          | PLP-6EA                          | PLP-6EA                          | PLP-6EA                          | PLP-6EA                          |
| Czarna maskownica do pilota przewodowego | PLP-6EAB                                               | PLP-6EAB                         | PLP-6EAB                         | PLP-6EAB                         | PLP-6EAB                         | PLP-6EAB                         | PLP-6EAB                         | PLP-6EAB                         | PLP-6EAB                         |
| Wydatek powietrza (m³/h)                 | N / Ś1 / Ś2 / W<br>720 / 780 / 840 / 900               | 720 / 780 / 840 / 900            | 780 / 840 / 900 / 960            | 780 / 840 / 900 / 1020           | 780 / 840 / 960 / 1080           | 840 / 900 / 960 / 1080           | 840 / 1020 / 1200 / 1380         | 1200 / 1380 / 1560 / 1740        | 1320 / 1560 / 1800 / 2100        |
| Poziom hałas (dB(A))*                    | N / W<br>24 / 29                                       | 24 / 29                          | 26 / 31                          | 26 / 31                          | 26 / 31                          | 28 / 32                          | 28 / 37                          | 34 / 41                          | 35 / 45                          |
| Wymiary (maskownica) (mm)**              | Szer. / Gł. / Wys.<br>840 (950) / 840 (950) / 258 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 258 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 258 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 258 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 258 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 258 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 258 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 298 (40) | 840 (950) / 840 (950) / 298 (40) |
| Masa (maskownica) (kg)                   | 19 (5)                                                 | 19 (5)                           | 19 (5)                           | 19 (5)                           | 19 (5)                           | 21 (5)                           | 21 (5)                           | 24 (5)                           | 24 (5)                           |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)              | 6 / 12                                                 | 6 / 12                           | 6 / 12                           | 6 / 12                           | 6 / 12                           | 10 / 16                          | 10 / 16                          | 10 / 16                          | 10 / 16                          |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)         | 220-240, 1, 50                                         | 220-240, 1, 50                   | 220-240, 1, 50                   | 220-240, 1, 50                   | 220-240, 1, 50                   | 220-240, 1, 50                   | 220-240, 1, 50                   | 220-240, 1, 50                   | 220-240, 1, 50                   |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A) | 0,31 / 0,24                                            | 0,31 / 0,24                      | 0,32 / 0,25                      | 0,32 / 0,25                      | 0,32 / 0,25                      | 0,36 / 0,29                      | 0,50 / 0,43                      | 0,67 / 0,60                      | 1,06 / 0,99                      |

\* Poziom hałas mierzony centralnie w odległości 1,5 m poniżej maskownicy

\*\* Zalecana wysokość do zabudowy, wartość w nawiasach oznacza widoczną wysokość maskownicy.

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PKFY-P10 - 32VLM-E

PKFY-P40 / 50VLM-E

PKFY-P63 / 100VKM-ER2

## Urządzenia ściennie

### Zalety

#### Cicha praca

Optymalizacja przepływu powietrza między wymiennikiem ciepła, wałem wentylatora i czterobiegowym wentylatorem przekłada się na cichą pracę.

#### Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect

Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

#### Nowoczesna stylistyka

Smukła konstrukcja sprawia, że urządzenia ściennie pasują do każdego wnętrza mieszkalnego lub biurowego. Gdy urządzenie jest wyłączone, wbudowana lamela nasuwa się na otwór nawiewowy, aby nie rzucał się on w oczy. Wszystkie urządzenia ściennie w kolorze białym o nowoczesnej stylistyce Flat Panel.

#### Łatwość montażu i serwisowania

W celu uproszczenia montażu dostęp do wszystkich śrub potrzebnych do mocowania możliwy jest od przodu urządzenia ściennego. Wszystkie instalacje, włącznie z odpływem skroplin, mogą być dowolnie podłączone (od prawej lub lewej strony, od góry lub od dołu) — gwarantuje to więcej elastyczności podczas układania instalacji i wyboru miejsca montażu.

#### Odbiornik podczerwieni

Wszystkie jednostki ściennie wyposażone są standardowo w odbiornik podczerwieni.

#### Opcjonalna pompka skroplin

W przypadku indeksów od P10 do P100 dostępna jest opcjonalna pompka skroplin dopasowana kolorem do jednostki, która montowana jest obok niej.

### PKFY Jednostki ściennie

| Model      |                     | PKFY-P10VLM-E | PKFY-P15VLM-E | PKFY-P20VLM-E | PKFY-P25VLM-E | PKFY-P32VLM-E | PKFY-P40VLM-E | PKFY-P50VLM-E | PKFY-P63VKM-ER2 | PKFY-P100VKM-ER2 |
|------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 1,2           | 1,7           | 2,2           | 2,8           | 3,6           | 4,5           | 5,6           | 7,1             | 11,2             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,02          | 0,02          | 0,02          | 0,03          | 0,04          | 0,04          | 0,05          | 0,05            | 0,08             |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 1,4           | 1,9           | 2,5           | 3,2           | 4,0           | 5,0           | 6,3           | 8,0             | 12,5             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,01          | 0,01          | 0,01          | 0,02          | 0,03          | 0,03          | 0,04          | 0,04            | 0,07             |

| Model                            |                        | PKFY-P10VLM-E         | PKFY-P15VLM-E         | PKFY-P20VLM-E         | PKFY-P25VLM-E         | PKFY-P32VLM-E         | PKFY-P40VLM-E         | PKFY-P50VLM-E         | PKFY-P63VKM-ER2    | PKFY-P100VKM-ER2    |
|----------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś1 / Ś2 / W        | 198 / 210 / 228 / 252 | 240 / 252 / 264 / 282 | 240 / 264 / 294 / 324 | 240 / 276 / 324 / 402 | 258 / 324 / 414 / 504 | 378 / 444 / 516 / 600 | 408 / 498 / 612 / 744 | 960 / - / - / 1200 | 1200 / - / - / 1560 |
|                                  | Poziom hałasu (dB(A))* | N / W                 | 22 / 28               | 22 / 31               | 22 / 35               | 24 / 41               | 29 / 40               | 31 / 46               | 39 / 45            | 41 / 49             |
| Wymiary (mm)                     | Szer. / Gł. / Wys.     | 773 / 237 / 299       | 773 / 237 / 299       | 773 / 237 / 299       | 773 / 237 / 299       | 773 / 237 / 299       | 898 / 237 / 299       | 898 / 237 / 299       | 1.170 / 295 / 365  | 1.170 / 295 / 365   |
| Masa (kg)                        |                        | 11                    | 11                    | 11                    | 11                    | 11                    | 13                    | 13                    | 21                 | 21                  |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)      | ciecz                  | 6                     | 6                     | 6                     | 6                     | 6                     | 6                     | 6                     | 10                 | 10                  |
|                                  | gaz                    | 12                    | 12                    | 12                    | 12                    | 12                    | 12                    | 12                    | 16                 | 16                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                        | 220 - 240, 1, 50      | 220 - 240, 1, 50      | 220 - 240, 1, 50      | 220 - 240, 1, 50      | 220 - 240, 1, 50      | 220 - 240, 1, 50      | 220 - 240, 1, 50      | 220 - 240, 1, 50   | 220 - 240, 1, 50    |
| Prąd pracy (A)                   |                        | 0,20                  | 0,20                  | 0,20                  | 0,25                  | 0,35                  | 0,35                  | 0,45                  | 0,37               | 0,58                |

\* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką i 1 m poniżej jednostki

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PAR-41MAAB

PKFY-MS63/100VKM-E

PKFY-MS40/50VLM-E

PKFY-MS10-32VLM-E

R32

## Urządzenia ściennie do PUMY-(S)M

### Zalety

#### Cicha praca

Optymalizacja przepływu powietrza między wymiennikiem ciepła, wałem wentylatora i czterobiegowym wentylatorem przekłada się na cichą pracę.

#### Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect

Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

#### Nowoczesna stylistyka

Smukła konstrukcja sprawia, że urządzenia ściennie dobrze pasują do każdego wnętrza mieszkalnego lub biurowego. Gdy urządzenie jest wyłączone, wbudowana lamela nasuwa się na otwór nawiewowy, aby nie rzucał się on w oczy. Wszystkie urządzenia ściennie w kolorze białym o nowoczesnej stylistyce Flat Panel.

### Łatwość montażu i serwisowania

W celu uproszczenia montażu dostęp do wszystkich śrub potrzebnych do mocowania możliwy jest od przodu urządzenia ściennego. Wszystkie instalacje, włącznie z odpływem skroplin, mogą być dowolnie podłączone (od prawej lub lewej strony, od góry lub od dołu) – gwarantuje to więcej elastyczności podczas układania instalacji i wyboru miejsca montażu.

### Zdalne sterowanie przewodowe

W przypadku każdego urządzenia wewnętrznego niezbędne jest zastosowanie PAR-41MAAB ze zintegrowanym systemem alarmowym.

### Detektor czynnika chłodniczego R32

Dzięki wbudowanemu detektorowi czynnika chłodniczego możliwe jest szybkie wykrywanie potencjalnych wycieków, co umożliwia podłączenie urządzenia do systemu City Multi PUMY R32.

### Opcjonalna pompka skroplin

W przypadku indeksów od P10 do P100 dostępna jest opcjonalna pompka skroplin dopasowana kolorem i wyglądem do jednostki, która montowana jest obok niej.

### PKFY Jednostki ściennie

| Model      |                     | PKFY-MS10VLM-E | PKFY-MS15VLM-E | PKFY-MS20VLM-E | PKFY-MS25VLM-E | PKFY-MS32VLM-E | PKFY-MS40VLM-E | PKFY-MS50VLM-E | PKFY-MS63VKM-E | PKFY-MS100VKM-E |
|------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 1,2            | 1,7            | 2,2            | 2,8            | 3,6            | 4,5            | 5,6            | 7,1            | 11,2            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,02           | 0,02           | 0,02           | 0,03           | 0,04           | 0,04           | 0,05           | 0,05           | 0,08            |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 1,4            | 1,9            | 2,5            | 3,2            | 4,0            | 5,0            | 6,3            | 8,0            | 12,5            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,01           | 0,01           | 0,01           | 0,02           | 0,03           | 0,03           | 0,04           | 0,04           | 0,07            |

| Model                            |                | PKFY-MS10VLM-E   | PKFY-MS15VLM-E   | PKFY-MS20VLM-E  | PKFY-MS25VLM-E  | PKFY-MS32VLM-E  | PKFY-MS40VLM-E  | PKFY-MS50VLM-E  | PKFY-MS63VKM-E | PKFY-MS100VKM-E |
|----------------------------------|----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N/Ś1/Ś2/W      | 198/210/228/252  | 240/252/264/282  | 240/264/294/324 | 240/276/324/402 | 258/324/414/504 | 378/444/516/600 | 408/498/612/744 | 960/-/1200     | 1200/-/1560     |
| Poziom hałasu (dB(A))*           | N/W            | 22/28            | 22/28            | 22/31           | 22/35           | 24/41           | 29/40           | 31/46           | 39/42          | 41/49           |
| Wymiary (mm)                     | Szer./Gł./Wys. | 773/237/299      | 773/237/299      | 773/237/299     | 773/237/299     | 773/237/299     | 898/237/299     | 898/237/299     | 1.170/295/365  | 1.170/295/365   |
| Masa (kg)                        |                | 11               | 11               | 11              | 11              | 11              | 13              | 13              | 21             | 21              |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)      | ciecz          | 6                | 6                | 6               | 6               | 6               | 6               | 6               | 10             | 10              |
|                                  | gaz            | 12               | 12               | 12              | 12              | 12              | 12              | 12              | 16             | 16              |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                | 220 - 240, 1, 50 | 220 - 240, 1, 50 | 220-240, 1, 50  | 220-240, 1, 50  | 220-240, 1, 50  | 220-240, 1, 50  | 220-240, 1, 50  | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50  |
| Prąd pracy (A)                   |                | 0,20             | 0,20             | 0,20            | 0,25            | 0,35            | 0,35            | 0,45            | 0,37           | 0,58            |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką i 1 m poniżej jednostki

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.





PCFY-P40-125VKM-E

## Urządzenia podstropowe

### Zalety

#### Estetyczny wygląd i smukła konstrukcja

Jednostki podstropowe są na tyle kompaktowe i estetyczne, że pasują do każdego wnętrza.

#### Automatyczna żaluzja powietrzna równomiernie rozdzielająca powietrze

Dzięki temu, że konstrukcja zawiera tylko jeden wylot powietrza, żaluzja powietrzna służy jako zaślepka, gdy jednostka jest wyłączona. Podczas pracy żaluzja wahadłowo zmienia położenie, dzięki czemu powietrze w pomieszczeniu rozprzeczane jest równomiernie.

#### Bardzo cicha praca — najwyższy komfort

Zoptymalizowane systemy prowadzenia powietrza i wysokiej klasy obudowa ze specjalnego tworzywa sztucznego o wysokiej zdolności tłumienia dźwięku zapewniają bardzo niski poziom hałasu — tylko 29 dB(A) we wszystkich jednostkach.

#### Strumień powietrza przystosowany do danego poziomu sufitu

Wszystkie jednostki dysponują czterema biegami wentylatora i przystosowane są do poziomu sufitu o wysokości do 3,5 m. Na płycie znajduje się przełącznik, za pomocą którego można przystosować strumień powietrza do danego poziomu sufitu.

#### Opcjonalna pompka skroplin

Dostępna jest opcjonalna pompka skroplin do montażu wewnątrz urządzenia. Przyłącze elektryczne do podłączenia pompki skroplin znajduje się na płycie.

#### Znacznie uproszczony montaż

Urządzenie montuje się za pomocą uchwytów umieszczonych na jego bokach i znajdujących się pod obudową urządzenia. Taki sposób montażu jest szybki i wygodny.

### PCFY Jednostki podstropowe

| Model      |                     | PCFY-P40VKM-E | PCFY-P63VKM-E | PCFY-P100VKM-E | PCFY-P125VKM-E |
|------------|---------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 4,5           | 7,1           | 11,2           | 14,0           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,04          | 0,05          | 0,09           | 0,11           |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 5,0           | 8,0           | 12,5           | 16,0           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,04          | 0,05          | 0,09           | 0,11           |

| Model                            |                    | PCFY-P40VKM-E         | PCFY-P63VKM-E          | PCFY-P100VKM-E            | PCFY-P125VKM-E            |
|----------------------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś1 / Ś2 / W    | 600 / 660 / 720 / 780 | 840 / 900 / 960 / 1080 | 1260 / 1440 / 1560 / 1680 | 1260 / 1440 / 1620 / 1860 |
| Poziom hałas (dB(A))*            | N / W              | 29 / 36               | 31 / 37                | 36 / 43                   | 36 / 44                   |
| Wymiary (mm)                     | Szer. / Gł. / Wys. | 960 / 680 / 230       | 1.280 / 680 / 230      | 1.600 / 680 / 230         | 1.600 / 680 / 230         |
| Masa (kg)                        |                    | 24                    | 32                     | 36                        | 38                        |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)      | ciecz              | 6                     | 10                     | 10                        | 10                        |
|                                  | gaz                | 12                    | 16                     | 16                        | 16                        |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220-240, 1, 50        | 220-240, 1, 50         | 220-240, 1, 50            | 220-240, 1, 50            |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 0,28                  | 0,33                   | 0,65                      | 0,76                      |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką i 1 m poniżej jednostki

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



R32

PAR-41MAAB

PCFY-MS40-125VKM-E

## Urządzenia podstropowe do PUMY-(S)M

### Zalety

#### Estetyczny wygląd i smukła konstrukcja

Jednostki podstropowe są na tyle kompaktowe i estetyczne, że pasują do każdego wnętrza.

#### Automatyczna żaluzja powietrzna równomiernie rozdzielająca powietrze

Dzięki temu, że konstrukcja zawiera tylko jeden wylot powietrza, żaluzja powietrzna służy jako zaślepka, gdy jednostka jest wyłączona. Podczas pracy żaluzja wahadłowo zmienia położenie, dzięki czemu powietrze w pomieszczeniu rozprzeczane jest równomiernie.

#### Bardzo cicha praca — najwyższy komfort

Zoptymalizowane systemy prowadzenia powietrza i wysokiej klasy obudowa ze specjalnego tworzywa sztucznego o wysokiej zdolności tłumienia dźwięku zapewniają bardzo niski poziom hałasu — tylko 29 dB(A) we wszystkich jednostkach.

#### Zdalne sterowanie przewodowe

W przypadku każdego urządzenia wewnętrznego niezbędne jest zastosowanie PAR-41MAAB ze zintegrowanym systemem alarmowym.

#### Strumień powietrza przystosowany do danego poziomu sufitu

Wszystkie jednostki dysponują czterema biegami wentylatora i przystosowane są do poziomu sufitu o wysokości do 3,5 m. Na płycie znajduje się przełącznik, za pomocą którego można przystosować strumień powietrza do danego poziomu sufitu.

#### Opcjonalna pompka skroplin

Dostępna jest opcjonalna pompka skroplin do montażu wewnątrz urządzenia. Przyłącze elektryczne do podłączenia pompki skroplin znajduje się na płycie.

#### Detektor czynnika chłodniczego R32

Dzięki wbudowanemu detektorowi czynnika chłodniczego możliwe jest szybkie wykrywanie potencjalnych wycieków, co umożliwia podłączenie urządzenia do systemu City Multi PUMY R32.

#### Znacznie uproszczony montaż

Urządzenie montuje się za pomocą uchwytych umieszczonych na jego bokach i znajdujących się pod obudową urządzenia. Taki sposób montażu jest szybki i wygodny.

### PCFY Jednostki podstropowe

| Model      |                     | PCFY-MS40VKM-E | PCFY-MS63VKM-E | PCFY-MS100VKM-E | PCFY-MS125VKM-E |
|------------|---------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 4,5            | 7,1            | 11,2            | 14,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,04           | 0,05           | 0,09            | 0,11            |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 5,0            | 8,0            | 12,5            | 16,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,04           | 0,05           | 0,09            | 0,11            |

| Model                            |                    | PCFY-MS40VKM-E        | PCFY-MS63VKM-E         | PCFY-MS100VKM-E           | PCFY-MS125VKM-E           |
|----------------------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś1 / Ś2 / W    | 600 / 660 / 720 / 780 | 840 / 900 / 960 / 1080 | 1260 / 1440 / 1560 / 1680 | 1260 / 1440 / 1620 / 1860 |
| Poziom hałasu (dB(A))*           | N / W              | 29 / 36               | 31 / 37                | 36 / 43                   | 36 / 44                   |
| Wymiary (mm)                     | Szer. / Gł. / Wys. | 960 / 680 / 230       | 1.280 / 680 / 230      | 1.600 / 680 / 230         | 1.600 / 680 / 230         |
| Masa (kg)                        |                    | 25                    | 32                     | 37                        | 39                        |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)      | ciecz              | 6                     | 10                     | 10                        | 10                        |
|                                  | gaz                | 12                    | 16                     | 16                        | 16                        |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220–240, 1, 50        | 220–240, 1, 50         | 220–240, 1, 50            | 220–240, 1, 50            |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 0,28                  | 0,33                   | 0,65                      | 0,76                      |

\* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką i 1 m poniżej jednostki



PFFY-P20-63VEM-E

## Urządzenia przypodłogowe Z obudową

### Zalety

#### Płaska obudowa w kolorze białym

Urządzenia przypodłogowe wyposażone są w solidną obudowę z metalu z bokami z tworzywa sztucznego. Ze względu na głębokość zabudowy, wynoszącą zaledwie 217 mm, i nowoczesną stylistykę w białym kolorze idealnie pasują do dowolnej wnęki w pomieszczeniu.

#### Atrakcyjna wizualnie instalacja

Urządzenia przypodłogowe można montować tradycyjnie na znajdujących się w zestawie stopkach, ale także bezpośrednio na podłodze lub na ścianie. Opcjonalna pokrywa na tył urządzenia (w kolorze urządzenia) umożliwia podniesienie walorów estetycznych instalacji wolnostojącej lub umieszczonej pod oknem.

#### Wbudowana kieszeń do włożenia pilota przewodowego

Pilota PAR-41MAA można schować na prawym boku urządzenia przypodłogowego.

### PFFY - urządzenie przypodłogowe, z obudową

| Model      |                     | PFFY-P20VEM-E | PFFY-P25VEM-E | PFFY-P32VEM-E | PFFY-P40VEM-E | PFFY-P50VEM-E | PFFY-P63VEM-E |
|------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 2,2           | 2,8           | 3,6           | 4,5           | 5,6           | 7,1           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,021         | 0,026         | 0,031         | 0,037         | 0,054         | 0,061         |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 2,5           | 3,2           | 4,0           | 5,0           | 6,3           | 8,0           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,021         | 0,026         | 0,031         | 0,037         | 0,054         | 0,061         |

| Model                            |                    | PFFY-P20VEM-E           | PFFY-P25VEM-E           | PFFY-P32VEM-E           | PFFY-P40VEM-E           | PFFY-P50VEM-E           | PFFY-P63VEM-E           |
|----------------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś / W          | 300 / 360 / 420         | 330 / 390 / 480         | 330 / 420 / 510         | 480 / 570 / 660         | 600 / 690 / 810         | 720 / 840 / 990         |
| Poziom hałas (dB(A))*            | N / Ś / W          | 23 / 27 / 31            | 25 / 29 / 34            | 25 / 31 / 36            | 29 / 33 / 36            | 34 / 37 / 41            | 32 / 36 / 40            |
| Wymiary (ze stopkami) (mm)       | Szer. / Gł. / Wys. | 1.142 / 217 / 669 (726) | 1.142 / 217 / 669 (726) | 1.142 / 217 / 669 (726) | 1.342 / 217 / 669 (726) | 1.342 / 217 / 669 (726) | 1.542 / 217 / 669 (726) |
| Masa (kg)                        |                    | 29,5                    | 29,5                    | 30,0                    | 35,0                    | 35,0                    | 39,5                    |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)      | ciecz              | 6                       | 6                       | 6                       | 6                       | 6                       | 10                      |
|                                  | gaz                | 12                      | 12                      | 12                      | 12                      | 12                      | 16                      |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220-240, 1, 50          | 220-240, 1, 50          | 220-240, 1, 50          | 220-240, 1, 50          | 220-240, 1, 50          | 220-240, 1, 50          |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 0,24                    | 0,29                    | 0,34                    | 0,36                    | 0,55                    | 0,48                    |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.



PFFY-P20-63VCM-E

## Kompaktowe urządzenia przypodłogowe bez obudowy, wysoki spręż

### Zalety

#### Optymalne zagospodarowanie powierzchni

Możliwość wyboru konstrukcji bez zewnętrznej obudowy pozwala na dyskretne zainstalowanie urządzenia. Mające zaledwie 200 mm głębokości jednostki można łatwo zamontować w peryferyjnych strefach pomieszczenia, bez uszczerbku dla ich najwyższej mocy oraz bez istotnej ingerencji w wystrój wnętrza.

#### Funkcja osuszania

Ponadto jednostki przypodłogowe dysponują funkcją osuszania, służącą do stabilizacji poziomu wilgotności przy zmiennej temperaturze we wnętrzu. Zapobiega to nadmiernemu wychładzaniu, a powietrze pozostaje świeże.

#### Wysoki spręż statyczny

Za pomocą przełącznika DIP można wygodnie ustawić w jednostce cztery różne nastawy sprężu. Umożliwia to dopasowanie jednostki do różnych warunków zabudowy.

#### Stałoprądowy silnik wentylatora

Stałoprądowe silniki wentylatora gwarantują bardzo efektywne działanie z wysokim sprężem i niskim poziomem hałasu.

#### Bardzo cicha praca

Tylko 21 dB(A) przy indeksie P20.

### PFFY - urządzenie przypodłogowe, bez obudowy, wysoki spręż

| Model      |                     | PFFY-P20VCM-E | PFFY-P25VCM-E | PFFY-P32VCM-E | PFFY-P40VCM-E | PFFY-P50VCM-E | PFFY-P63VCM-E |
|------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 2,2           | 2,8           | 3,6           | 4,5           | 5,6           | 7,1           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,022         | 0,026         | 0,031         | 0,038         | 0,052         | 0,058         |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 2,5           | 3,2           | 4,0           | 5,0           | 6,3           | 8,0           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,022         | 0,026         | 0,031         | 0,038         | 0,052         | 0,058         |

| Model                            |                    | PFFY-P20VCM-E         | PFFY-P25VCM-E         | PFFY-P32VCM-E         | PFFY-P40VCM-E         | PFFY-P50VCM-E         | PFFY-P63VCM-E           |
|----------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś / W          | 300 / 360 / 420       | 330 / 390 / 480       | 330 / 420 / 510       | 480 / 570 / 660       | 600 / 690 / 810       | 720 / 840 / 990         |
| Spręż statyczny (Pa)             |                    | 0 / 10 / 40 / 60      | 0 / 10 / 40 / 60      | 0 / 10 / 40 / 60      | 0 / 10 / 40 / 60      | 0 / 10 / 40 / 60      | 0 / 10 / 40 / 60        |
| Poziom hałas (dB(A))*            | N / Ś / W          | 21 / 23 / 26          | 22 / 25 / 29          | 23 / 26 / 30          | 25 / 27 / 30          | 28 / 31 / 34          | 28 / 32 / 35            |
| Wymiary (ze stopkami) (mm)       | Szer. / Gł. / Wys. | 700 / 200 / 615 (690) | 700 / 200 / 615 (690) | 700 / 200 / 615 (690) | 900 / 200 / 615 (690) | 900 / 200 / 615 (690) | 1.100 / 200 / 615 (690) |
| Masa (kg)                        |                    | 18                    | 18                    | 18,5                  | 22,5                  | 22,5                  | 25,5                    |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)      | ciecz              | 6                     | 6                     | 6                     | 6                     | 6                     | 10                      |
|                                  | gaz                | 12                    | 12                    | 12                    | 12                    | 12                    | 16                      |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220-240, 1, 50        | 220-240, 1, 50        | 220-240, 1, 50        | 220-240, 1, 50        | 220-240, 1, 50        | 220-240, 1, 50          |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 0,25                  | 0,30                  | 0,34                  | 0,38                  | 0,50                  | 0,49                    |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.





PEFY-P200 – 250VMHS-E

## Urządzenia kanałowe wysoki spręż statyczny / przepływ poziomy

### Zalety

#### Wysoki spręż

W sytuacjach wymagających dalekiego prowadzenia kanałów powietrza idealnie sprawdzają się jednostki kanałowe typu PEFY-VMHS o statycznym sprężu od 50 do 250 Pa.

#### Wysoka łatwość serwisowania

Elementy serwisowane, takie jak wał i silnik wentylatora, dostępne są łatwo poprzez otwór rewizyjny.

#### Opcjonalna pompka skroplin

### PEFY Jednostki kanałowe o wysokim sprężu

| Model      |                     | PEFY-P200VMHS-E | PEFY-P250VMHS-E |
|------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 22,4            | 28,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,99 / 1,14     | 1,23 / 1,41     |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 25,0            | 31,5            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,99 / 1,14     | 1,23 / 1,41     |

| Model                            |                    | PEFY-P200VMHS-E            | PEFY-P250VMHS-E            |
|----------------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś / W          | 3000 / 3660 / 4320         | 3480 / 4260 / 5040         |
| Spręż statyczny (Pa)**           |                    | 50 / 100 / 150 / 200 / 250 | 50 / 100 / 150 / 200 / 250 |
| Poziom hałas (dB(A))             | N / Ś / W          | 36 / 39 / 43               | 39 / 42 / 46               |
| Wymiary (mm)                     | Szer. / Gł. / Wys. | 1.250 / 1.120 / 470        | 1.250 / 1.120 / 470        |
| Masa (kg)                        |                    | 97                         | 100                        |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)      | ciecz              | 10                         | 10                         |
|                                  | gaz                | 22                         | 22                         |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220 – 240, 1, 50           | 220 – 240, 1, 50           |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 3,47                       | 4,72                       |

\* Poziom hałasu mierzony centralnie 1,5 m poniżej urządzenia przy zewnętrznym sprężu statycznym 50 Pa

\*\* Możliwość ustawienia wartości sprężu statycznego za pomocą przełącznika DIP



PEFY-M20-140VMA-A1

## Urządzenia kanałowe średni spręż statyczny / zmienny przepływ

### Zalety

#### Mała wysokość montażowa — tylko 250 mm

Jednostki kanałowe sprawdzą się zwłaszcza wówczas, gdy wysokość miejsca przeznaczonego na montaż w suficie podwieszanym jest niewielka.

#### Bardzo cicha praca

Przy poziomie hałasu wynoszącym zaledwie 21,5 dB(A) (indeksy P20/25) seria PEFY-VMA należy do najcichszych w swojej kategorii.

#### Filtr na wyposażeniu standardowym

We wszystkich PEFY-M VMA-A

#### Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect

Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergen.

#### Z pompką skroplin

Pompka skroplin jest fabrycznie wbudowana w urządzeniu.

#### Optymalne dopasowanie poprzez zmienny strumień powietrza

Powietrze może być zasysane od tyłu (standardowo) lub od dołu (we własnej konfiguracji). Wymaga to jedynie przeniesienia filtra z tylnej części urządzenia na jego spód.

### PEFY Jednostki kanałowe, średni spręż statyczny

| Model      |                     | PEFY-M20VMA-A1 | PEFY-M25VMA-A1 | PEFY-M32VMA-A1 | PEFY-M40VMA-A1 | PEFY-M50VMA-A1 | PEFY-M63VMA-A1 | PEFY-M80VMA-A1 | PEFY-M100VMA-A1 | PEFY-M125VMA-A1 | PEFY-M140VMA-A1 |
|------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 2,2            | 2,8            | 3,6            | 4,5            | 5,6            | 7,1            | 9,0            | 11,2            | 14,0            | 16,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,039          | 0,039          | 0,060          | 0,087          | 0,131          | 0,139          | 0,165          | 0,211           | 0,218           | 0,282           |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 2,5            | 3,2            | 4,0            | 5,0            | 6,3            | 8,0            | 10,0           | 12,5            | 16,0            | 18,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,037          | 0,037          | 0,058          | 0,085          | 0,129          | 0,231          | 0,216          | 0,209           | 0,216           | 0,280           |

| Model                            |                    | PEFY-M20VMA-A1     | PEFY-M25VMA-A1     | PEFY-M32VMA-A1     | PEFY-M40VMA-A1     | PEFY-M50VMA-A1     | PEFY-M63VMA-A1     | PEFY-M80VMA-A1     | PEFY-M100VMA-A1    | PEFY-M125VMA-A1    | PEFY-M140VMA-A1    |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś / W          | 360 / 450 / 510    | 360 / 450 / 510    | 450 / 540 / 630    | 600 / 690 / 810    | 720 / 870 / 990    | 810 / 960 / 1152   | 870 / 1080 / 1260  | 1380 / 1680 / 1920 | 1530 / 1860 / 2040 | 1770 / 2130 / 2400 |
| Spręż statyczny (Pa)             |                    | 35/50/70 / 100/150 | 35/50/70 / 100/150 | 35/50/70 / 100/150 | 35/50/70 / 100/150 | 35/50/70 / 100/150 | 35/50/70 / 100/150 | 40/50/70 / 100/150 | 40/50/70 / 100/150 | 40/50/70 / 100/150 | 40/50/70 / 100/150 |
| Poziom hałasu (dB(A))*           | N / W              | 21,5 / 30          | 21,5 / 30          | 23 / 33,5          | 23,5 / 37          | 22 / 37            | 23 / 37,5          | 22 / 38,5          | 29,5 / 40          | 31,5 / 40,5        | 34 / 43            |
| Wymiary (mm)                     | Szer. / Gł. / Wys. | 700 / 732 / 250    | 700 / 732 / 250    | 700 / 732 / 250    | 900 / 732 / 250    | 1.100 / 732 / 250  | 1.100 / 732 / 250  | 1.400 / 732 / 250  | 1.400 / 732 / 250  | 1.400 / 732 / 250  | 1.600 / 732 / 250  |
| Masa (kg)                        |                    | 21                 | 21                 | 21                 | 25                 | 30                 | 30                 | 37                 | 37                 | 38                 | 42                 |
| Przyłącza chłodnicze             | ciecz              | 6                  | 6                  | 6                  | 6                  | 6                  | 10                 | 10                 | 10                 | 10                 | 10                 |
| Ø (mm)                           | gaz                | 12                 | 12                 | 12                 | 12                 | 12                 | 16                 | 16                 | 16                 | 16                 | 16                 |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220–240, 1, 50     | 220–240, 1, 50     | 220–240, 1, 50     | 220–240, 1, 50     | 220–240, 1, 50     | 220–240, 1, 50     | 220–240, 1, 50     | 220–240, 1, 50     | 220–240, 1, 50     | 220–240, 1, 50     |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 0,34               | 0,34               | 0,50               | 0,70               | 0,94               | 0,99               | 1,16               | 1,44               | 1,40               | 1,84               |

\* Poziom hałasu mierzony centralnie 1,5 m poniżej urządzenia przy zewnętrznym sprężu statycznym 35/40 Pa

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



R32

PEFY-MS20-140VMA-A

PAR-41MAAB

## Urządzenia kanałowe do PUMY-(S)M średni spręż statyczny/zmienny przepływ

### Zalety

#### Mała wysokość montażowa — tylko 250 mm

Jednostki kanałowe sprawdzą się zwłaszcza wówczas, gdy wysokość miejsca przeznaczonego na montaż w suficie podwieszanym jest niewielka.

#### Bardzo cicha praca

Przy poziomie hałasu wynoszącym zaledwie 21,5 dB(A) (indeksy P20/25) seria PEFY-VMA należy do najcichszych w swojej kategorii.

#### Filtr na wyposażeniu standardowym

We wszystkich PEFY-M VMA-A

#### Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect

Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

#### Z pompką skroplin

Pompka skroplin jest fabrycznie wbudowana w urządzeniu.

#### Optymalne dopasowanie poprzez zmienny strumień powietrza

Powietrze może być zasysane od tyłu (standardowo) lub od dołu (we własnej konfiguracji). Wymaga to jedynie przeniesienia filtra z tylnej części urządzenia na jego spód.

#### Zdalne sterowanie przewodowe

W przypadku każdego urządzenia wewnętrznego niezbędne jest zastosowanie PAR-41MAAB ze zintegrowanym systemem alarmowym.

#### Detektor czynnika chłodniczego R32

Dzięki wbudowanemu detektorowi czynnika chłodniczego możliwe jest szybkie wykrywanie potencjalnych wycieków, co umożliwia podłączenie urządzenia do systemu City Multi PUMY R32.

### PEFY Jednostki kanałowe, średni spręż statyczny

| Model      | PEFY-MS20VMA-A      | PEFY-MS25VMA-A | PEFY-MS32VMA-A | PEFY-MS40VMA-A | PEFY-MS50VMA-A | PEFY-MS63VMA-A | PEFY-MS80VMA-A | PEFY-MS100VMA-A | PEFY-MS125VMA-A | PEFY-MS140VMA-A |
|------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 2,2            | 2,8            | 3,6            | 4,5            | 5,6            | 7,1            | 9,0             | 11,2            | 14,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,039          | 0,039          | 0,060          | 0,087          | 0,131          | 0,139          | 0,165           | 0,211           | 0,282           |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 2,5            | 3,2            | 4,0            | 5,0            | 6,3            | 8,0            | 10,0            | 12,5            | 16,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,037          | 0,037          | 0,058          | 0,085          | 0,129          | 0,231          | 0,216           | 0,209           | 0,280           |

| Model                            | PEFY-MS20VMA-A | PEFY-MS25VMA-A   | PEFY-MS32VMA-A   | PEFY-MS40VMA-A   | PEFY-MS50VMA-A   | PEFY-MS63VMA-A   | PEFY-MS80VMA-A   | PEFY-MS100VMA-A  | PEFY-MS125VMA-A  | PEFY-MS140VMA-A  |
|----------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N/Ś/W          | 360/450/510      | 360/450/510      | 450/540/630      | 600/690/810      | 720/870/990      | 810/960/1152     | 870/1080/1260    | 1380/1680/1920   | 1530/1860/2040   |
|                                  |                | 35/50/70/100/150 | 35/50/70/100/150 | 35/50/70/100/150 | 35/50/70/100/150 | 35/50/70/100/150 | 35/50/70/100/150 | 40/50/70/100/150 | 40/50/70/100/150 | 40/50/70/100/150 |
| Spręż statyczny (Pa)             |                | 21,5/30          | 21,5/30          | 23/33,5          | 23,5/37          | 22/37            | 23/37,5          | 22/38,5          | 29,5/40          | 31,5/40,5        |
|                                  |                | 700/732/250      | 700/732/250      | 700/732/250      | 900/732/250      | 1.100/732/250    | 1.100/732/250    | 1.400/732/250    | 1.400/732/250    | 1.600/732/250    |
| Poziom hałasu (dB(A))*           | N/W            | 21               | 21               | 21               | 25               | 30               | 30               | 37               | 37               | 38               |
|                                  |                | 700/732/250      | 700/732/250      | 700/732/250      | 900/732/250      | 1.100/732/250    | 1.100/732/250    | 1.400/732/250    | 1.400/732/250    | 1.600/732/250    |
| Wymiary (mm)                     | Szer./Gł./Wys. | 21               | 21               | 21               | 25               | 30               | 30               | 37               | 37               | 38               |
|                                  |                | 700/732/250      | 700/732/250      | 700/732/250      | 900/732/250      | 1.100/732/250    | 1.100/732/250    | 1.400/732/250    | 1.400/732/250    | 1.600/732/250    |
| Przyłącza chłodnicze             | ciecz          | 6                | 6                | 6                | 6                | 6                | 10               | 10               | 10               | 10               |
|                                  | gaz            | 12               | 12               | 12               | 12               | 12               | 16               | 16               | 16               | 16               |
| Masa (kg)                        |                | 21               | 21               | 21               | 25               | 30               | 30               | 37               | 37               | 38               |
|                                  |                | 700/732/250      | 700/732/250      | 700/732/250      | 900/732/250      | 1.100/732/250    | 1.100/732/250    | 1.400/732/250    | 1.400/732/250    | 1.600/732/250    |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                | 220-240, 1, 50   | 220-240, 1, 50   | 220-240, 1, 50   | 220-240, 1, 50   | 220-240, 1, 50   | 220-240, 1, 50   | 220-240, 1, 50   | 220-240, 1, 50   | 220-240, 1, 50   |
|                                  |                | 220-240, 1, 50   | 220-240, 1, 50   | 220-240, 1, 50   | 220-240, 1, 50   | 220-240, 1, 50   | 220-240, 1, 50   | 220-240, 1, 50   | 220-240, 1, 50   | 220-240, 1, 50   |
| Prąd pracy (A)                   |                | 0,34             | 0,34             | 0,50             | 0,70             | 0,94             | 0,99             | 1,16             | 1,44             | 1,40             |
|                                  |                | 0,34             | 0,34             | 0,50             | 0,70             | 0,94             | 0,99             | 1,16             | 1,44             | 1,40             |

\* Poziom hałasu mierzony centralnie 1,5 m poniżej urządzenia przy zewnętrznym sprężu statycznym 35/40 Pa

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PEFY-P15-63VMS1-E

## Urządzenia kanałowe Kompaktowe rozmiary

### Zalety

#### Mała wysokość montażowa — tylko 200 mm

Atutem jednostek kanałowych jest ich niewielka wysokość montażowa. Dla celów montażowych wymagane jest zaledwie 200 mm wysokości.

#### Możliwość regulacji sprężu

Zewnętrzny spręż statyczny można regulować w zakresie od 5 do 50 Pa. Pozwala to elastycznie przystosować jednostkę do dowolnych warunków.

#### Z pompką skroplin

Pompka skroplin jest fabrycznie wbudowana w urządzeniu.

#### Cicha praca

Dzięki nowej generacji wentylatorów poziom hałasu nowych jednostek kanałowych jest bardzo mały. Mimo wysokości montażowej, równej zaledwie 200 mm, wynosi on 22 dB(A) na niższym biegu wentylatora (PEFY-P15/20/25VMS1-E).

#### Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect

Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergen.

### PEFY Jednostki kanałowe o kompaktowych rozmiarach

| Model      |                     | PEFY-P15VMS1-E | PEFY-P20VMS1-E | PEFY-P25VMS1-E | PEFY-P32VMS1-E | PEFY-P40VMS1-E | PEFY-P50VMS1-E | PEFY-P63VMS1-E |
|------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 1,7            | 2,2            | 2,8            | 3,6            | 4,5            | 5,6            | 7,1            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,05           | 0,05           | 0,06           | 0,07           | 0,07           | 0,09           | 0,09           |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 1,9            | 2,5            | 3,2            | 4,0            | 5,0            | 6,3            | 8,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,03           | 0,03           | 0,04           | 0,05           | 0,05           | 0,07           | 0,07           |

| Model                            |                    | PEFY-P15VMS1-E | PEFY-P20VMS1-E | PEFY-P25VMS1-E | PEFY-P32VMS1-E | PEFY-P40VMS1-E | PEFY-P50VMS1-E | PEFY-P63VMS1-E |
|----------------------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / W              | 300/420        | 360/480        | 360/480        | 450/600        | 480/660        | 570/780        | 720/990        |
| Spręż statyczny (Pa)             |                    | 5/15/35/50     | 5/15/35/50     | 5/15/35/50     | 5/15/30/50     | 5/15/35/50     | 5/15/35/50     | 5/15/35/50     |
| Poziom hałasu (dB(A))*           | N / W              | 22/26          | 22/28          | 22/29          | 23/30          | 26/30          | 29/34          | 29/35          |
| Wymiary (mm)                     | Szer. / Gł. / Wys. | 839/700/200    | 839/700/200    | 839/700/200    | 839/700/200    | 1.039/700/200  | 1.039/700/200  | 1.239/700/200  |
| Masa (kg)                        |                    | 19             | 19             | 19             | 20             | 24             | 24             | 28             |
|                                  |                    |                |                |                |                |                |                |                |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)      | ciecz              | 6              | 6              | 6              | 6              | 6              | 6              | 10             |
|                                  | gaz                | 12             | 12             | 12             | 12             | 12             | 12             | 16             |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 0,42           | 0,28           | 0,28           | 0,33           | 0,42           | 0,52           | 0,57           |

\* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką





PWFY-P100VM-E1-BU

## Moduł Booster

### Przygotowanie ciepłej wody użytkowej do 70°C

#### Zalety

##### Ciepła woda użytkowa do 70 °C

Moduł Booster umożliwia osiągnięcie temperatury wody do 70 °C w obiegu pierwotnym. Idealne rozwiązanie do podgrzewania CWU do 65 °C.

##### Sprężarka sterowana inwerterowo

Obieg Booster napędzany jest przez sterowaną inwerterowo sprężarkę R134a.

##### Odzysk ciepła

Ciepło z chłodzonych pomieszczeń odzyskiwane jest w systemie R2, a następnie spożytkowywane do podgrzewania CWU.

##### Wysokie COP

Odzysk ciepła sprawia, że system osiąga współczynnik COP 5,5 przy temperaturze wody 70° C.

##### Sterowanie zewnętrzne

Wartość zadana może zostać wskazana przez zewnętrzny układ sterowania za pomocą sygnału 4–20 mA. Standardowo przewidziane są także styki do włączania/wyłączania oraz zmiany trybu pracy.

##### Akcesoria

- Sterowanie przewodowe PAR-W21MAA

**Moduł Booster przeznaczony jest tylko do podłączania do systemów City Multi R2, aby umożliwić równoczesne chłodzenie i grzanie.**

## Moduł Booster PWFY

| Model   | PWFY-P100VM-E1-BU               |       |
|---------|---------------------------------|-------|
| Grzanie | Moc grzewcza (kW)               | 12,5  |
|         | Zakres regulacji temperatury °C | 30–70 |

| Model                                                                       | PWFY-P100VM-E1-BU  |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|
| Poziom hałas dB(A) *                                                        | 44                 |                 |
| Przepływ wody (m³ / h)                                                      | 0,6–2,15           |                 |
| Temperatura wejściowa wody °C                                               | 10–70              |                 |
| Temperatura zasilania °C                                                    | do 70              |                 |
| Różnica temperatury podczas pracy (K)                                       | 5                  |                 |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys. | 450 / 300 / 800 |
| Masa (kg)                                                                   | 64                 |                 |
| Parametry chłodnicze                                                        |                    |                 |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              | R134a / 1,1 / 1,1  |                 |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | 1430 / 1,6 / 1,6   |                 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz              | 10              |
|                                                                             | gaz                | 16              |
| Parametry elektryczne                                                       |                    |                 |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            | 220–240, 1, 50     |                 |
| Maks. pobór mocy (kW)                                                       | 2,48               |                 |
| Maks. prąd pracy (A)                                                        | 11,12              |                 |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PAC-AH125-500M-J

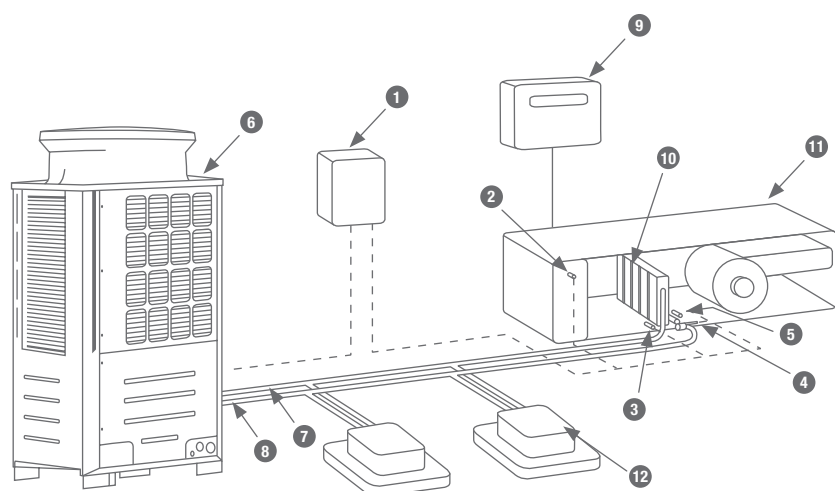
## Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem Do wymienników ciepła w urządzeniach wentylacyjnych

- Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem PAC-AH 125-500M-J przystosowane są do działania w trybie grzania i chłodzenia. W zestawieniu z urządzeniem wentylacyjnym można dokonywać regulacji powietrza nawiewanego. Nowa funkcja regulacji powietrza nawiewanego jest wynikiem zastosowania dodatkowego czujnika temperatury i nowego regulatora.
- Podłączenie odpowiedniej liczby modułów do wieloobiegowych wymienników ciepła umożliwia uzyskanie mocy chłodniczych powyżej 56 kW lub mocy grzewczych powyżej 63 kW.
- Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem składa się z kontrolera zawierającego standardową płytkę ze sterowaniem mikroprocesorowym oraz czterech czujników temperatury i pod względem sterowania zintegrowany jest z magistralą danych M-Net City Multi.
- Dodatkowo moduł zawiera niezbędne zawory rozprężne sterowane elektronicznie (LEV), które służą do podłączenia zewnętrznego wymiennika ciepła do instalacji rurowej.

### Podczas planowania należy uwzględnić zasady podane w naszych instrukcjach planowania i montażu.

- Sterowanie może odbywać się za pomocą standardowych pojedynczych sterowników lub nadrzędnego sterownika systemowego (np. centralnego). Ponadto istnieje możliwość wykorzystania różnorodnych zastosowań zewnętrznych wejść i wyjść.
- Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem PAC-AH-125-500M-J wyposażone są standardowo w wejście 0-10 V, które służy do określania wartości zadanej.
- Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem PAC-AH-125-500M-J przeznaczone są do montażu w pomieszczeniach zamkniętych.

Podłączenie do instalacji wentylacyjnej



- 1–5 Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem
- 6 Urządzenie zewnętrzne City Multi
- 7 Przewód ssący
- 8 Przewód cieczowy
- 9 Automatyka centrali wentylacyjnej (własna)
- 10 Wymiennik ciepła/chłodu
- 11 Centrala wentylacyjna
- 12 Urządzenie wewnętrzne City Multi

| Model                                                                                |                        | PAC-AH125M-J         |                 | PAC-AH140M-J         |                 | PAC-AH250M-J         |                 | PAC-AH500M-J         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|--|
|                                                                                      |                        | Chłodzenie / grzanie |                 | Chłodzenie / grzanie |                 | Chłodzenie / grzanie |                 | Chłodzenie / grzanie |  |
| Poziom mocy*                                                                         |                        | P100                 | P125            | P140                 | P200            | P250                 | P400            | P500                 |  |
| Wydajność chłodnicza min. – maks.                                                    | kW                     | 9,0–11,2             | 11,2–14,0       | 14,0–16,0            | 16,0–22,4       | 22,4–28,0            | 36,0–45,0       | 45,0–56,0            |  |
| Wydajność grzewcza min. – maks.                                                      | kW                     | 10,0–12,5            | 12,5–16,0       | 16,0–18,0            | 18,0–25,0       | 25,0–31,5            | 40,0–50,0       | 50,0–63,0            |  |
| Referencyjny wydatek powietrza                                                       | m³/h                   | 2.000                | 2.500           | 3.000                | 4.000           | 5.000                | 8.000           | 10.000               |  |
| Zastosowanie bez urządzeń wewnętrznych                                               |                        |                      |                 |                      |                 |                      |                 |                      |  |
| Referencyjny wydatek powietrza                                                       | m³/h                   | 800                  | 1.000           | 1.120                | 1.600           | 2.000                | 3.200           | 4.000                |  |
| Zastosowanie ze standardowymi urządzeniami wewnętrznymi w systemie                   |                        |                      |                 |                      |                 |                      |                 |                      |  |
| Temperatura powietrza na wlocie przy chłodzeniu                                      | °C                     | 15–24                | 15–24           | 15–24                | 15–24           | 15–24                | 15–24           | 15–24                |  |
| Temperatura powietrza na wlocie przy grzaniu ze sterowaniem powietrzem doprowadzanym | °C                     | -10–15 °C            | -10–15 °C       | -10–15 °C            | -10–15 °C       | -10–15 °C            | -10–15 °C       | -10–15 °C            |  |
| Temperatura powietrza na wlocie przy grzaniu ze sterowaniem powietrzem powrotnym     | °C                     | -10–20 °C            | -10–20 °C       | -10–20 °C            | -10–20 °C       | -10–20 °C            | -10–20 °C       | -10–20 °C            |  |
| Stopień ochrony IP                                                                   |                        | 2X                   | 2X              | 2X                   | 2X              | 2X                   | 2X              | 2X                   |  |
| Masa                                                                                 | kg                     | 5                    | 5               | 5                    | 5               | 5                    | 5               | 5                    |  |
| Wymiary kontrolera                                                                   | (wys. x szer. x głęb.) | 418 x 325 x 122      | 418 x 325 x 122 | 418 x 325 x 122      | 418 x 325 x 122 | 418 x 325 x 122      | 418 x 325 x 122 | 418 x 325 x 122      |  |
| Przyłącza chłodnicze                                                                 | mm                     | 10/16                | 10/16           | 10/16                | 10/18           | 10/22                | 12/28           | 16/28                |  |
| Zasilanie                                                                            | V, faza, Hz            | 220–240, 1, 50       | 220–240, 1, 50  | 220–240, 1, 50       | 220–240, 1, 50  | 220–240, 1, 50       | 220–240, 1, 50  | 220–240, 1, 50       |  |

\* Możliwość regulacji za pomocą przełącznika DIP

## Możliwe zestawienia

|                            | PAC-AH125M-J | PAC-AH140M-J | PAC-AH250M-J | PAC-AH500M-J |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| PUHY-Standard P200–P1350   | •            | •            | •            | • (> P400)   |
| PUHY wys. COP EP200–EP1350 | •            | •            | •            | • (> EP400)  |
| PURY Standard P200–P900    | •            | •            | •            |              |
| PURY wys. COP EP200–EP900  | •            | •            | •            |              |
| PQHY WY P200–P900          | •            | •            | •            | • (> P400)   |
| PQRY WR2 P200–P600         | •            | •            | •            |              |



PAC-SK60SA-E



PAC-MMK60BC



PAC-MMK40BC

## Rozdzielacze chłodnicze Multi Split

### Do urządzeń zewnętrznych City Multi PUMY z czynnikiem chłodniczym R32

#### Zalety

- Oba rozdzielacze chłodnicze można ze sobą połączyć odpowiednim trójnikiem.

#### PAC-MMK40BC / PAC-MMK60BC

Rozdzielacze chłodnicze umożliwiają podłączenie urządzeń wewnętrznych Serii M i Serii Mr. Slim z czynnikiem chłodniczym R32 do urządzeń zewnętrznych City Multi PUMY. Oprócz elektronicznie sterowanych zaworów odciążeniowych rozdzielacze chłodnicze zawierają płytkę sterującą i kartę adresową umożliwiającą dokładne adresowanie każdego wykorzystywanego urządzenia wewnętrznego. Do rozdzielacza podłączane są ponadto czujniki alarmowe.

Rozdzielacze chłodnicze wymagają podłączenia zasilania (napięcie 1-fazowe 230 V, 50 Hz), a same zasilają także podłączone urządzenia wewnętrzne. Obudowa jest paroszczelna i nie wymaga króćca odpływu skroplin.

#### Rozdzielacze chłodnicze do jednostek zewnętrznych PUMY-SM

| Oznaczenie rozdzielaczy chłodniczych                   |       | PAC-MMK40BC    | PAC-MMK60BC    |
|--------------------------------------------------------|-------|----------------|----------------|
| Wymiary (mm)                                           | Szer. | 450            | 665            |
|                                                        | Gł.   | 372            | 420            |
|                                                        | Wys.  | 170            | 170            |
| Masa (kg)                                              |       | 10,4           | 15,8           |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                       |       | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba) |       | 1–4            | 1–6            |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (moc)    |       | 15–100*        | 15–100*        |

\* na urządzenie wewnętrzne

| Model Czujnik alarmowy   |       | PAC-SK60SA-E |
|--------------------------|-------|--------------|
| Wymiary (mm)             | Szer. | 86           |
|                          | Gł.   | 34           |
|                          | Wys.  | 86           |
| Głośność alarmu (dB(A))* |       | 65           |

\* Poziom hałasu mierzony w odległości 1 m i na wysokości

#### PAC-MMK40/60BC Tabela kompatybilności dla PUMY-SM112-140VKM/YKM

| Urządzenie                      | Typ          | Indeks |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---------------------------------|--------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|                                 |              | 15     | 18 | 20 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 | 100 |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-LN-VG2   |        |    |    | *  | *  |    | *  |    |    |     |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-AY-VGK   | *      |    | *  | *  | *  | *  | *  |    |    |     |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-EF-VGK   |        | *  |    | *  | *  | *  | *  |    |    |     |
| Urządzenie kasetonowe 1-stronne | MLZ-KP-VF    |        |    |    | *  | *  |    | *  |    |    |     |
| Urządzenia kanałowe             | SEZ-M-DA(2)  |        |    |    | *  | *  |    | *  | *  | *  |     |
| Urządzenie kasetonowe 4-stronne | SLZ-M-FA(2)  | *      |    |    | *  | *  |    | *  |    |    |     |
| Urządzenia podstropowe          | PCA-M-KA(2)  |        |    |    |    | *  |    | *  | *  | *  | *   |
| Urządzenie kasetonowe 4-stronne | PLA-M-EA(2)  |        |    |    |    | *  |    | *  | *  | *  | *   |
| Urządzenia kanałowe             | PEAD-M-JA(2) |        |    |    |    |    |    | *  | *  | *  | *   |





PAC-LV11M-J

PAC-MK54BC

PAC-MK34BC

## Rozdzielacze chłodnicze Multi Split do urządzeń zewnętrznych City Multi R410A

### Zalety

- Oba rozdzielacze chłodnicze można ze sobą połączyć odpowiednim trójnikiem.

### LEV-Kit PAC-LV11M-J / PAC-MK34BC / PAC-MK54BC

Rozdzielacze chłodnicze umożliwiają podłączenie urządzeń wewnętrznych Serii M i serii Mr. Slim do systemów City Multi VRF. Zaletą dla użytkownika jest wyraźnie większy wybór możliwych urządzeń wewnętrznych. Oprócz elektronicznie sterowanych zaworów odciążeniowych rozdzielacze chłodnicze zawierają płytkę sterującą i kartę adresową umożliwiającą dokładne adresowanie każdego wykorzystywanego urządzenia wewnętrznego. Zestaw LEV można zamontować w samym urządzeniu wewnętrznym lub w odległości do 15 m od niego, np. w suficie podwieszanym poza klimatyzowanym pomieszczeniem.

### Rozdzielacze chłodnicze do jednostek zewnętrznych PUMY

| Oznaczenie rozdzielaczy chłodniczych                   |       | PAC-MK34BC     | PAC-MK54BC     | PAC-LV11M-J    |
|--------------------------------------------------------|-------|----------------|----------------|----------------|
| Wymiary (mm)                                           | Szer. | 450            | 450            | 180            |
|                                                        | Gł.   | 280            | 280            | 210            |
|                                                        | Wys.  | 170            | 170            | 140            |
| Masa (kg)                                              |       | 6,7            | 7,4            | 1,3            |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                       |       | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba) |       | 1–3            | 1–5            | 1              |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (moc)    |       | 15–100*        | 15–100*        | 15–50          |

\* na urządzenie wewnętrzne

Rozdzielacze chłodnicze sterujące zewnętrznym wymiennikiem wymagają zasilania (napięcie 1-fazowe 230 V, 50 Hz), za pomocą którego zasilane jest także podłączone urządzenie wewnętrzne. Obudowa jest paroszczelna i nie wymaga króćca odpływu skroplin.

### PAC-LV11M-J Tabela kompatybilności dla PUMY-SP112-140VKM/YKM i PUMY-P112-300VKM/YKM

| Urządzenie               | Typ        | Indeks |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------|------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                          |            | 15     | 18 | 20 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 |
| Urządzenia ściennie      | MSZ-LN-VG2 |        |    |    | •  | •  |    | •  |    |    |
| Urządzenia ściennie      | MSZ-EF-VGK |        | •  |    | •  | •  | •  | •  |    |    |
| Urządzenia przypodłogowe | MFZ-KT-VG  |        |    |    | •  | •  |    | •  |    |    |

### PAC-LV11M-J Tabela kompatybilności dla PUHY-P/-EP\*\*YNW, PURY-P/PURY-EP\*\*YNW, PQHY-P\*\*YLMA i PQRY-P\*\*YLMA

| Urządzenie          | Typ        | Indeks |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------|------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                     |            | 15     | 18 | 20 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 |
| Urządzenia ściennie | MSZ-LN-VG2 |        | •  |    | •  | •  |    | •  |    |    |

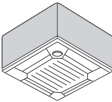
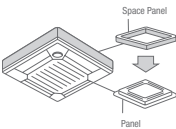
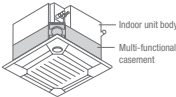
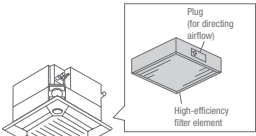
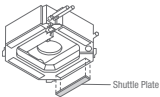
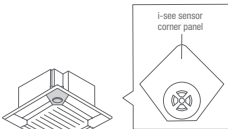
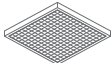
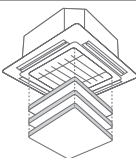
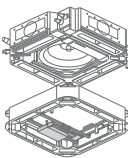
### PAC-MK34/54BC Tabela kompatybilności dla PUMY-SP112-140VKM/YKM i PUMY-P112-200VKM/YKM

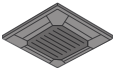
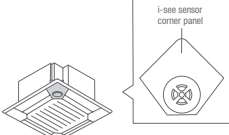
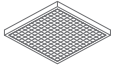
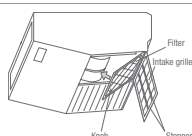
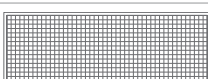
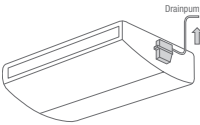
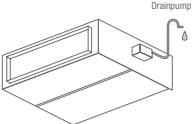
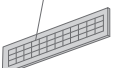
| Urządzenie                      | Typ          | Indeks |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---------------------------------|--------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|                                 |              | 15     | 18 | 20 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 | 100 |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-LN-VG2   |        |    |    | •  | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-RW-VG    | •      |    | •  | •  | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-AY-VGK   | •      |    | •  | •  | •  | •  | •  |    |    |     |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-EF-VGK   |        | •  |    | •  | •  | •  | •  |    |    |     |
| Urządzenia przypodłogowe        | MFZ-KT-VG    |        |    |    | •  | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia kasetonowe 1-stronne | MLZ-KP-VF    |        |    |    | •  | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia kanałowe             | SEZ-M-DA(2)  |        |    |    | •  | •  |    | •  | •  | •  |     |
| Urządzenia kasetonowe 4-stronne | SLZ-M-FA(2)  | •      |    |    | •  | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia podstropowe          | PCA-M KA(2)  |        |    |    |    | •  |    | •  | •  | •  | •   |
| Urządzenia kasetonowe 4-stronne | PLA-M EA(2)  |        |    |    |    | •  |    | •  | •  | •  | •   |
| Urządzenia kanałowe             | PEAD-M JA(2) |        |    |    |    |    |    | •  | •  | •  | •   |

### PAC-MK34/54BC Tabela kompatybilności dla PUMY-P250-300YMB

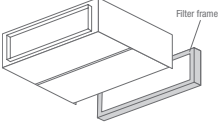
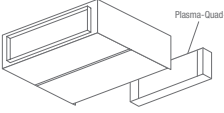
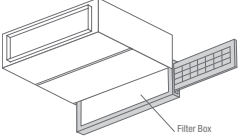
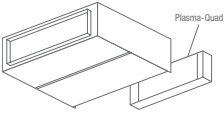
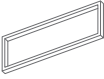
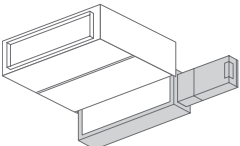
| Urządzenie                      | Typ         | Indeks |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---------------------------------|-------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|                                 |             | 15     | 18 | 20 | 25 | 35 | 42 | 50 | 60 | 71 | 100 |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-LN-VG2  |        |    |    | •  | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-RW-VG   | •      |    | •  | •  | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-AY-VGK  | •      |    | •  | •  | •  | •  | •  |    |    |     |
| Urządzenia ściennie             | MSZ-EF-VGK  |        | •  |    | •  | •  | •  | •  |    |    |     |
| Urządzenia przypodłogowe        | MFZ-KT-VG   |        |    |    | •  | •  |    | •  |    |    |     |
| Urządzenia kanałowe             | SEZ-M-DA(2) |        |    |    | •  | •  |    | •  | •  | •  |     |
| Urządzenia kasetonowe 4-stronne | SLZ-M-FA(2) |        |    |    |    | •  |    | •  | •  | •  | •   |

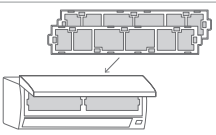
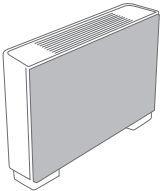
## Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

| Nazwa                                                                               | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PLFY-M(S) VEM</b>                                                                | <b>Urządzenie kasetonowe 4-stronne</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>PAC-DV140EA</b>                                                                  | Do PLFY-M(S) VEM<br><br><b>Obudowa</b><br>do urządzeń kasetonowych 4-stronnych do podwieszenia w przypadku braku sufitu podwieszanego. Wysokość montażowa 300 mm                                                                                                                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>PAC-SJ65AS-E</b>                                                                 | Do PLFY-M(S) VEM<br><br><b>Panel</b><br>Umożliwia montaż przy małej ilości miejsca w suficie. Wymaga na wysokość zabudowy jest o 40 mm mniejsza.                                                                                                                                                  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>PAC-SJ41TM-E</b>                                                                 | Do PLFY-M(S) VEM<br><br><b>Kaseta wielofunkcyjna</b><br>Służy do doprowadzania świeżego powietrza do urządzenia kasetonowego. Maksymalny udział świeżego powietrza w znamionowej ilości powietrza wynosi 20%. Do montażu między urządzeniem a maskownicą, wysokość zabudowy 135 mm.               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>PAC-SH59KF-E</b>                                                                 | Do PLFY-M(S) VEM z komorą świeżego powietrza PAC-SH53TM-E<br><br><b>Filtr klasy EU7</b><br>Wkład filtra wysokowydajnego do umieszczenia w komorze świeżego powietrza PAC-SJ41TM-E. Stopień filtracji filtra wynosi 65%, trwałość około 2500 godzin pracy.                                         |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <small>*for 4-way cassette units</small>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>PAC-SJ37SP-E</b>                                                                 | Do PLFY-M(S) VEM<br><br><b>Zamknięcie wylotu</b><br>Maskownice zamykające montowane są w otworze wylotu powietrza, aby zamknąć maksymalnie 2 wyloty powietrza.                                                                                                                                    |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>PAC-SE1ME-E</b>                                                                  | Do PLFY-M(S) VEM<br><br><b>Czujnik 3D i-see</b><br>Czujnik 3D i-see mierzy temperaturę przy podłodze i przeciwdziała zjawisku rozwarstwienia temperatur, sterując automatycznie wentylatorem. Dzięki lepszemu rozkładowi temperatur czas pracy sprężarki jest krótszy a zużycie energii mniejsze. |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <small>*for 4-way cassette units</small>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>PAC-SK53KF-E</b>                                                                 | Do PLFY-M(S) VEM<br><br><b>Filtr V-Blocking</b><br>Filtr wysokowydajny do montażu we wlocie powietrza. Neutralizuje wirusy, alergeny i zarodniki pleśni wychwytywane przez filtr z powietrza z wnętrza. 1 sztuka w opakowaniu.                                                                    |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>PLP-6EAJ</b>                                                                     | Do PLFY-M(S) VEM<br><br><b>Maskownica z automatycznie opuszczanym grillem</b><br>Za pomocą sterownika filtr można opuścić o 4 m. Ułatwia to czyszczenie filtra w wysokich pomieszczeniach.                                                                                                        |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>PAC-SK51FT-E</b>                                                                 | Do PLFY-M(S) VEM<br><br><b>Filtr Plasma-Quad-Connect</b><br>Dodatkowy filtr Plasma-Quad-Connect do oczyszczania powietrza, montowany między urządzeniem a maskownicą                                                                                                                              |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Nazwa                                                                                | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PLFY-M(S) VEM</b>                                                                 | <b>Urządzenie kasetonowe 4-stronne</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>PLP-6EAB</b>                                                                      | Do PLFY-M(S) VEM<br><br><b>Maskownica</b><br>Czarna maskownica do dużych urządzeń kasetonowych 4-stronnych, która kolorystycznie doskonale komponuje się z ciemnym sufitem.                                                                                                                            |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PLFY-P/MS VFM</b>                                                                 | <b>Urządzenie kasetonowe 4-stronna</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>PAC-SF1ME-E</b>                                                                   | Do PLFY-P/MS VFM<br><br><b>Czujnik 3D i-see</b><br>Czujnik 3D i-see rozpoznaje obecność osób w pomieszczeniu i w zależności od ich liczby dostosowuje nawiew, sterując automatycznie wentylatorem. Dzięki lepszemu rozkładowi temperatur czas pracy sprężarki jest krótszy a zużycie energii mniejsze. |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <small>*for 4-way cassette units</small>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-SK54KF-E</b>                                                                  | Do PLFY-P/MS VFM<br><br><b>Filtr V-Blocking</b><br>Filtr wysokowydajny do montażu we wlocie powietrza. Neutralizuje wirusy, alergeny i zarodniki pleśni wychwytywane przez filtr z powietrza z wnętrza. 1 sztuka w opakowaniu.                                                                         |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PCFY-P/MS VKM</b>                                                                 | <b>Urządzenia podstropowe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>PAC-SH88KF-E</b>                                                                  | Do PCFY-P/MS40VKM                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PAC-SH89KF-E</b>                                                                  | Do PCFY-P/MS63VKM                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PAC-SH90KF-E</b>                                                                  | Do PCFY-P/MS100/125VKM<br><br><b>Filtr wysokowydajny</b><br>Filtr wysokowydajny zastępujący standardowy filtr powietrza. Filtr wysokowydajny nie może być używany równocześnie ze standardowym.                                                                                                        |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-SK55KF-E</b>                                                                  | Do PCFY-P/MS40VKM                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PAC-SK56KF-E</b>                                                                  | Do PCFY-P/MS63VKM                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PAC-SK57KF-E</b>                                                                  | Do PCFY-P/MS100/125VKM<br><br><b>Filtr V-Blocking</b><br>Powstrzymuje 99% przylegających wirusów i innych szkodliwych substancji, takich jak bakterie, pleśnie i alergeny.                                                                                                                             |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-SJ92DM-E</b>                                                                  | Do PCFY-P/MS40VKM                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PAC-SJ93DM-E</b>                                                                  | Do PCFY-P/MS63-125VKM<br><br><b>Pompka skroplin</b><br>Montowana w urządzeniu pompka skroplin wytłacza skropliny w górę. Wysokość tłoczenia wynosi 600 mm.                                                                                                                                             |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PEFY-P VMHS-E</b>                                                                 | <b>Urządzenia kanałowe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>PAC-KE05DM-F</b>                                                                  | PEFY-P200/250VMHS-E<br><br><b>Pompka skroplin</b><br>Wbudowana w urządzeniu pompka skroplin wytłacza skropliny w górę. Wysokość tłoczenia wynosi 600 mm.                                                                                                                                               |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-KE85LAF</b>                                                                   | Do PEFY-P200/250VMHS-E<br><br><b>Wkład filtra Long-Life</b><br>Do montażu wkładów filtra wymagana jest ramka filtra PAC-KE250TB-F.                                                                                                                                                                     |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

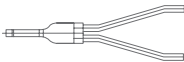
| Nazwa                                                                               | Opis                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PEFY-P VMHS-E</b>                                                                | <b>Urządzenia kanałowe</b>                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-KE250TB-F</b>                                                                | Do PEFY-P200/250VMHS-E                                                                                                                                                                                                                            |
|    | <b>Ramka filtra</b><br>Ramka filtra potrzebna jest do montażu filtra Long-Life.                                                                                                                                                                   |
| <b>PEFY-P VMS1-E</b>                                                                | <b>Urządzenia kanałowe do zabudowy</b>                                                                                                                                                                                                            |
| <b>MAC-100FT-E</b>                                                                  | Do PEFY-P15-63VMS1-E                                                                                                                                                                                                                              |
|    | <b>Filtr Plasma-Quad-Connect</b><br>Filtr elektrostatyczny do oczyszczania powietrza, który montowany jest we wlocie powietrza urządzenia za pomocą zestawu montażowego.                                                                          |
| <b>PAC-HA11PAR</b>                                                                  | Do PEFY-P15-63VMS1-E                                                                                                                                                                                                                              |
|    | <b>Zestaw montażowy</b><br>Do mocowania filtra Plasma-Quad-Connect na urządzeniu wewnętrznym.                                                                                                                                                     |
| <b>PEFY-M(S) VMA</b>                                                                | <b>Urządzenia kanałowe</b>                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-KE91TB-E</b>                                                                 | Do PEFY-M(S)20-32VMA                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PAC-KE92TB-E</b>                                                                 | Do PEFY-M(S)40VMA                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>PAC-KE93TB-E</b>                                                                 | Do PEFY-M(S)50/63VMA                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PAC-KE94TB-E</b>                                                                 | Do PEFY-M(S)80-125VMA                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>PAC-KE95TB-E</b>                                                                 | Do PEFY-M(S)140VMA                                                                                                                                                                                                                                |
|  | <b>Skrzynka filtra</b><br>Skrzynka filtra umożliwia wysuwanie filtra w bok lub do dołu także w przypadku kanału podłączonego po stronie ssawnej. Do skrzynki filtra wkładany jest filtr powietrza otrzymany w zestawie z urządzeniem wewnętrznym. |
| <b>MAC-100FT-E</b>                                                                  | Do PEFY-M(S) VMA                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | <b>Filtr Plasma-Quad-Connect</b><br>Filtr elektrostatyczny do oczyszczania powietrza, który montowany jest we wlocie powietrza urządzenia za pomocą zestawu montażowego lub adaptera kanału.                                                      |
| <b>PAC-HA31PAR</b>                                                                  | Do PEFY-M(S) VMA                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | <b>Zestaw montażowy</b><br>Do mocowania filtra Plasma-Quad-Connect na urządzeniu wewnętrznym z wlotem z tyłu.                                                                                                                                     |
| <b>PAC-HA31PAU</b>                                                                  | Do PEFY-M(S) VMA                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | <b>Zestaw montażowy</b><br>Do mocowania filtra Plasma-Quad-Connect na urządzeniu wewnętrznym z wlotem z dołu.                                                                                                                                     |
| <b>PAC-KE91PTB-E</b>                                                                | Do PEFY-M(S)20-32VMA                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PAC-KE92PTB-E</b>                                                                | Do PEFY-M(S)40VMA                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>PAC-KE93PTB-E</b>                                                                | Do PEFY-M(S)50/63VMA                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PAC-KE94PTB-E</b>                                                                | Do PEFY-M(S)80-125VMA                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>PAC-KE95PTB-E</b>                                                                | Do PEFY-M(S)140VMA                                                                                                                                                                                                                                |
|  | <b>Skrzynka filtra</b><br>Do montażu filtra Plasma-Quad-Connect w przypadku kanału podłączonego po stronie ssawnej.                                                                                                                               |

| Nazwa                                                                               | Opis                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PKFY-P/MS VLM/VKM</b>                                                            | <b>Urządzenia ściennie</b>                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>PAC-SK01DM-E</b>                                                                 | Pompka skroplin do PKFY-P/MS10-50VLM                                                                                                                                                                                                          |
| <b>PAC-SK19DM-E</b>                                                                 | Pompka skroplin do PKFY-P/MS63/100VKM                                                                                                                                                                                                         |
|   | <b>Pompka skroplin</b><br>Pompka skroplin ma własną obudowę i przeznaczona jest do montażu na lewo od urządzenia ściennego, ponieważ tam znajduje się króciec ssący pompy. Wysokość tłoczenia wynosi 800 mm.                                  |
| <b>MAC-100FT-E</b>                                                                  | Do PKFY-P/MS10-100VLM/VKM                                                                                                                                                                                                                     |
|   | <b>Filtr Plasma-Quad-Connect</b><br>Dodatkowy filtr Plasma-Quad-Connect do oczyszczania powietrza, montaż na zasysaniu powietrza do urządzenia                                                                                                |
| <b>PKFY-P VLM/VKM-E</b>                                                             | <b>Urządzenia ściennie</b>                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>MAC-2470FT-E</b>                                                                 | Do PKFY-P/MS40-50VLM                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>MAC-2471FT-E</b>                                                                 | Do PKFY-P/MS10-32VLM                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>MAC-1416FT-E</b>                                                                 | Do PKFY-P/MS63-100VKM                                                                                                                                                                                                                         |
|   | <b>Filtr V-Blocking</b><br>Filtr wysokowydajny do montażu we wlocie powietrza. Neutralizuje wirusy, alergeny i zarodniki pleśni wychwytywane przez filtr z powietrza wewnątrz. Opakowanie zawiera 10 zestawów. Każdy zestaw zawiera: 2 filtry |
| <b>PFFY-P VEM-E</b>                                                                 | <b>Urządzenia przypodłogowe</b>                                                                                                                                                                                                               |
| <b>PAC-BP32VEM-E</b>                                                                | Do PFFY-P20-32VEM-E                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>PAC-BP50VEM-E</b>                                                                | Do PFFY-P40-50VEM-E                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>PAC-BP63VEM-E</b>                                                                | Do PFFY-P63VEM-E                                                                                                                                                                                                                              |
|  | <b>Tylna obudowa</b><br>Biała pokrywa na tył urządzenia umożliwia podniesienie walorów estetycznych instalacji wolnostojącej lub umieszczonej pod oknem.                                                                                      |

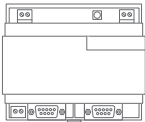
## Akcesoria do urządzeń zewnętrznych

| Nazwa                                                               | Opis                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ogrzewanie powierzchniowe do urządzeń zewnętrznych serii YNW</b> |                                                                                                                  |
| PAC-PH01EHY                                                         | Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „S”                                                                |
| PAC-PH02EHY                                                         | Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „L”                                                                |
| PAC-PH03EHY                                                         | Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „XL”                                                               |
| <b>Akcesoria do urządzeń zewnętrznych PUMY</b>                      |                                                                                                                  |
| PAC-SG61DS-E                                                        | Zestaw odpływu skroplin<br>PUMY-P VKM/YKM, PUMY-SM YKM, PUMY-SP VKM/YKM                                          |
| PAC-SH97DP-E                                                        | Taca skroplin<br>PUMY-P VKM/YKM, PUMY-SM YKM, PUMY-SP VKM/YKM                                                    |
| PAC-SH96SG-E                                                        | Kierownica wylotu powietrza<br>PUMY-P VKM/YKM, PUMY-SM YKM, PUMY-SP VKM/YKM<br>(Do PUMY-P potrzebne są 2 sztuki) |
| PAC-SH95AG-E                                                        | Oslona wylotu powietrza<br>PUMY-P VKM/YKM, PUMY-SM YKM, PUMY-SP VKM/YKM<br>(Do PUMY-P potrzebne są 2 sztuki)     |
| PAC-SK21AG-E                                                        | Oslona wylotu powietrza do PUMY-P YBM<br>(potrzebne są 2 sztuki)                                                 |

## Akcesoria do chłodnictwa

| Nazwa                                                                               | Opis                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Złączka kontrolera BC</b>                                                        |                                                                                                                                                                                |
| CMY-R160-J1                                                                         | Złączka do wszystkich kontrolerów BC z przyłączami lutowanymi                                                                                                                  |
|  | <b>Złączka do kontrolera BC</b><br>Urządzenia wewnętrzne o indeksie 100–250 zajmują 2 wyjścia w kontrolerze BC. Za pomocą złączki można dokładnie poprowadzić razem 2 wyjścia. |

## Akcesoria do sterowania

| Nazwa                                                                               | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Akcesoria sterownicze</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| PAC-SE41TS-E                                                                        | <b>Dodatkowy czujnik temperatury pomieszczenia</b><br>Zestaw składa się z czujnika temperatury, 2-żyłowego kabla połączeniowego o długości 12 m i materiałów montażowych.                                                                                                                                                                      |
| PAC-SE55RA-E                                                                        | <b>Adapter zdalnego włącz/wyłącz; sygnał progowy</b><br>Adapter zdalnego włącz/wyłącz składa się z wtyczki z okablowaniem, która umożliwia dobudowanie układu do zdalnego włączania/wyłączania (długość okablowania 2 m, możliwość przedłużenia do maks. 10 m). Wyłącznik, przełącznik, programator czasowy i okablowanie we własnym zakresie. |
| PAC-SA88HA-E                                                                        | 1 szt.<br><b>Adapter zdalnego monitorowania pracy</b><br>Komunikaty o usterce i pracy wyprowadzane są w postaci sygnału 12 V DC. Ten sygnał 12 V może zostać przeniesiony na przełącznik w celu dalszego przetwarzania. Wymagany jest własny przełącznik o mocy maks. 0,9 W.                                                                   |
| PAC-SF46EPA-F                                                                       | <b>Wzmacniacz transmisji sygnału</b><br>Do wzmacniania sygnału magistrali danych M-Net przy daleko rozczłonkowanych sieciach magistrali.                                                                                                                                                                                                       |
| ME-AC-MBS-KNX-50                                                                    | Do maksymalnie 50 urządzeń wewnętrznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ME-AC-MBS-KNX-100                                                                   | Do maksymalnie 100 urządzeń wewnętrznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <b>Interfejs Modbus/KNX</b><br>Interfejs do podłączania systemów City Multi do automatyki budynkowej Modbus/KNX. Podłączenie jest możliwe tylko w połączeniu z EW-50E lub AE-200E w przypadku MBS-50 i MBS-100. Zakres funkcji zależy od projektu.                                                                                             |
| PAR-SL94B-E                                                                         | Do PCFY-P40-125VKM-E<br><b>Pilot bezprzewodowy</b><br>Zestaw pilota bezprzewodowego składa się z pilota na podczerwień (nadajnika), uchwytu ściennego i odbiornika wkładanego w etykietę na spodzie urządzenia.                                                                                                                                |
| PAR-SE9FA-E                                                                         | Do PLFY-M20-125VEM-E<br><b>Odbiornik podczerwieni pilota bezprzewodowego</b><br>Odbiornik podczerwieni może być wbudowany w maskownicę. Do obsługi wymagany jest pilot PAR-FL32.                                                                                                                                                               |



| PUMY-SP / PUMY-SM                                                  |                             |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Długość całkowita instalacji                                       | 120 m                       |
| Do najdalszej jednostki                                            | 70 m                        |
| Do najdalszej jednostki wew. za pierwszym odgałęzieniem            | 50 m                        |
| Dopuszczalne różnice poziomów między                               |                             |
| urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym (przy ustawieniu dachowym)   | 50 m                        |
| urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym (przy ustawieniu podłogowym) | 40 m (30 m <sup>[1]</sup> ) |
| urządzeniami wewnętrznymi                                          | 15 m                        |

[1] Dla PUMY-SP

| PUMY-P112 / 125 / 140 / 200                                        |                               |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Długość całkowita instalacji                                       | 300 m (150 m <sup>[1]</sup> ) |
| Do najdalszej jednostki                                            | 150 m (80 m <sup>[1]</sup> )  |
| Do najdalszej jednostki wew. za pierwszym odgałęzieniem            | 30 m                          |
| Dopuszczalne różnice poziomów między                               |                               |
| urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym (przy ustawieniu dachowym)   | 50 m                          |
| urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym (przy ustawieniu podłogowym) | 40 m                          |
| urządzeniami wewnętrznymi                                          | 15 m                          |

[1] Dla PUMY-P200YKM

| PUMY-P250 / 300                                                    |       |
|--------------------------------------------------------------------|-------|
| Długość całkowita instalacji                                       | 310 m |
| Do najdalszej jednostki                                            | 150 m |
| Do najdalszej jednostki wew. za pierwszym odgałęzieniem            | 30 m  |
| Dopuszczalne różnice poziomów między                               |       |
| urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym (przy ustawieniu dachowym)   | 50 m  |
| urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym (przy ustawieniu podłogowym) | 40 m  |
| urządzeniami wewnętrznymi                                          | 15 m  |

| Seria Y PUHY-P / PUHY-EP / PUHY-HP / PUHY-M / PUHY-EM              |                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Długość całkowita instalacji                                       | 1000 m                |
| Do najdalszej jednostki                                            | 165 m                 |
| Równoważna największa odległość                                    | 190 m                 |
| Do najdalszej jednostki wew. za pierwszym odgałęzieniem            | 90 m (40 m PUHY-M/EM) |
| Dopuszczalne różnice poziomów między                               |                       |
| urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym (przy ustawieniu dachowym)   | 50 m <sup>[1]</sup>   |
| urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym (przy ustawieniu podłogowym) | 40 m <sup>[1]</sup>   |
| urządzeniami wewnętrznymi                                          | 30 m                  |

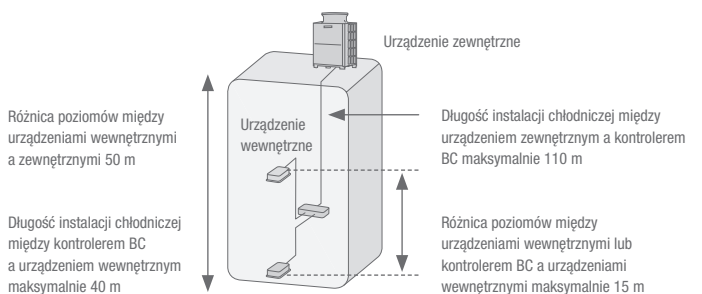
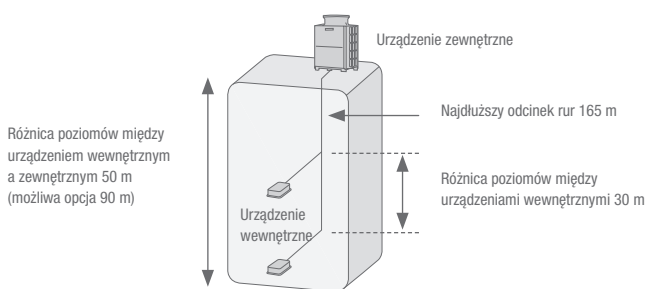
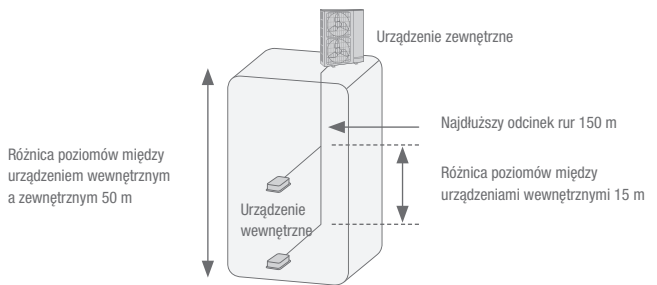
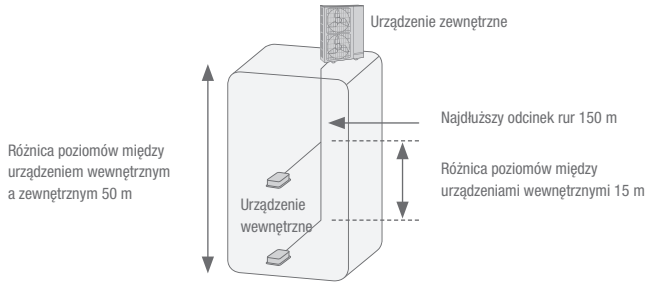
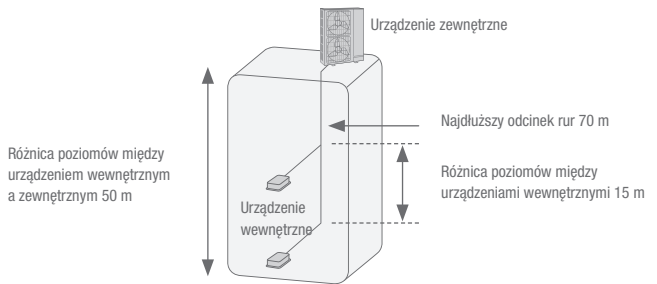
[1] W przypadku niektórych indeksów dopuszczalna jest różnica poziomów 90 m. W tej sprawie należy zwrócić się do dystrybutora.

| Seria R2                                                           |                            |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Długość całkowita instalacji                                       | maks. 950 m <sup>[2]</sup> |
| Do najdalszej jednostki                                            | 165 m                      |
| Równoważna największa odległość                                    | 190 m                      |
| między urządzeniem zewnętrznym a kontrolerem BC                    | 110 m                      |
| między kontrolerem BC a urządzeniem wewnętrznym                    | 90 m                       |
| Dopuszczalne różnice poziomów między                               |                            |
| urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym (przy ustawieniu dachowym)   | 50 m <sup>[1]</sup>        |
| urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym (przy ustawieniu podłogowym) | 40 m <sup>[1]</sup>        |
| urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym BC                           | 15 m <sup>[3]</sup>        |
| kontrolerem Master a kontrolerem Slave                             | 15 m                       |
| urządzeniami wewnętrznymi                                          | 15 m <sup>[3]</sup>        |

[1] W przypadku niektórych indeksów dopuszczalna jest różnica poziomów 90 m. W tej sprawie należy zwrócić się do dystrybutora.

[2] Zależnie od indeksu urządzenia zewnętrznego oraz odległości między urządzeniem zewnętrznym a kontrolerem BC

[3] Maksymalnie 10 m w przypadku urządzeń wewnętrznych typów 200 i 250.



Różnica poziomów między urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznymi 50 m

Długość instalacji chłodniczej między urządzeniem zewnętrznym a kontrolerem BC maksymalnie 110 m

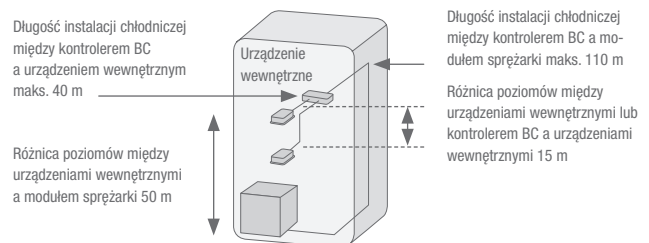
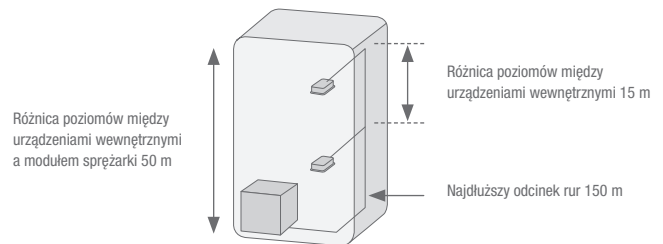
Długość instalacji chłodniczej między kontrolerem BC a urządzeniem wewnętrznym maksymalnie 40 m

Różnica poziomów między urządzeniami wewnętrznymi lub kontrolerem BC a urządzeniami wewnętrznymi maksymalnie 15 m

| Seria WY PQHY-P                                |       |
|------------------------------------------------|-------|
| Długość całkowita instalacji                   | 300 m |
| Do najdalszej jednostki                        | 150 m |
| Równoważna największa odległość                | 175 m |
| Dopuszczalne różnice poziomów między           |       |
| urządzeniem wewnętrznym a PQHY (PQHY nad u.w.) | 50 m  |
| urządzeniem wewnętrznym a PQHY (PQHY pod u.w.) | 40 m  |
| urządzeniami wewnętrznymi                      | 15 m  |

| Seria WR2 PQRY-P                               |                     |
|------------------------------------------------|---------------------|
| Długość całkowita instalacji                   | 300 m               |
| Do najdalszej jednostki                        | 150 m               |
| Równoważna największa odległość                | 175 m               |
| Dopuszczalne różnice poziomów między           |                     |
| urządzeniem wewnętrznym a PQRY (PQRY nad u.w.) | 50 m                |
| urządzeniem wewnętrznym a PQRY (PQRY pod u.w.) | 40 m                |
| urządzeniem wewnętrznym a kontrolerem BC       | 15 m                |
| kontrolerem Master a kontrolerem Slave         | 15 m                |
| urządzeniami wewnętrznymi                      | 15 m <sup>[1]</sup> |

[1] Maksymalnie 10 m w przypadku urządzeń wewnętrznych typów 200 i 250.



## Wymagania ogólne

### City Multi VRF

#### Gwarantowany zakres pracy serii City Multi VRF

| Chłodzenie | wewnętrz             | 15–24 °C    | (termometr mokry)                                                                                      |
|------------|----------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                      | na zewnątrz | –5–46 °C                                                                                               |
|            |                      |             | –15–52 °C                                                                                              |
|            |                      |             | PUHY-P/EP/HP/M/EM, PURY-P/EP/M/EM (termometr suchy) przy ustawieniu w miejscu chronionym przed wiatrem |
|            | na zewnątrz WR2 i WY | 10–45 °C    | Temperatura wody chłodzącej                                                                            |
|            |                      | 5–45 °C     | na zapytanie                                                                                           |
| Grzanie    | Seria Y              | –15–27 °C   | (termometr suchy)                                                                                      |
|            |                      | na zewnątrz | –20–15,5 °C                                                                                            |
|            |                      |             | (termometr mokry)                                                                                      |
|            |                      |             | –30–15,5 °C (termometr mokry, tylko PUHY-HP)                                                           |
|            | Seria R2             |             |                                                                                                        |
|            | wewnętrz             | 15–27 °C    | (termometr suchy)                                                                                      |
|            | na zewnątrz          | –20–15,5 °C | (termometr mokry)                                                                                      |
|            | na zewnątrz WR2      | 10–45 °C    | Temperatura wody chłodzącej                                                                            |
|            |                      | 5–45 °C     | na zapytanie                                                                                           |

#### Wymagania ogólne klimatyzatorów Mitsubishi Electric

| Chłodzenie | wewnętrz             | 27 °C       | (termometr suchy)           |
|------------|----------------------|-------------|-----------------------------|
|            |                      | 19 °C       | (termometr mokry)           |
|            | na zewnątrz          | 35 °C       | (termometr suchy)           |
|            |                      | 24 °C       | (termometr mokry)           |
|            | na zewnątrz WR2      | 30 °C       | Temperatura wody chłodzącej |
| Grzanie    | wewnętrz             | 20 °C       | (termometr suchy)           |
|            |                      | na zewnątrz | 7 °C                        |
|            |                      |             | (termometr suchy)           |
|            |                      | 6 °C        | (termometr mokry)           |
|            | na zewnątrz WR2 i WY | 20 °C       | Temperatura wody chłodzącej |

Długość instalacji chłodniczej mierzona w jednym kierunku 7,5 m,  $\Delta H = 0$  m. Poziom hałasu mierzony na powietrzu w punkcie w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed urządzeniem zewnętrznym. W przypadku urządzeń wewnętrznych zależnie od typu urządzenia, patrz dane techniczne.



## CITY MULTI HVRF

Pierwszy na świecie hybrydowy system VRF w dwóch seriach

## SPIS TREŚCI

**Informacje o produkcie**

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Zalety i właściwości                  | 212 |
| Nowości w serii                       | 216 |
| Przegląd – urządzenia wewnętrzne      | 220 |
| Przegląd – urządzenia zewnętrzne      | 221 |
| Kompatybilność jednostek wewnętrznych | 222 |
| Urządzenia zewnętrzne                 | 224 |
| Urządzenia wewnętrzne                 | 234 |

**Akcesoria**

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Akcesoria             | 247 |
| Instalacja chłodnicza | 250 |
| Wymagania ogólne      | 251 |





## Systemy hybrydowe HVRF łączą zalety systemów VRF z korzyściami układów wody lodowej

### Przyjazny środowisku system z niskim ekwiwalentem CO<sub>2</sub>

Systemy hybrydowe znacząco ograniczają zakres występowania rur z czynnikiem chłodniczym w budynku oraz zmniejszają ładunek czynnika chłodniczego w instalacji. Te kwestie wpływają na ograniczenie ekwiwalentu CO<sub>2</sub> systemu. Ponadto, system HVRF może być oparty na agregatach wykorzystujących czynniki chłodnicze R32, którego współczynnik GWP jest znacząco niższy niż R410A, co przekłada się na jeszcze większą redukcję ekwiwalentu CO<sub>2</sub> systemu.

### Ograniczenie czynnika chłodniczego w budynku

Jedną z głównych zalet systemu hybrydowego HVRF jest ograniczenie zakresu występowania rur wypełnionych czynnikiem chłodniczym w budynku, ponieważ przewody freonowe prowadzone są jedynie od agregatu do kontrolera HBC lub modułu wodnego. W obiegu wewnętrznym hybrydowego systemu HVRF, między kontrolerem HBC lub hydromodulem a jednostkami wewnętrznymi cyrkuluje woda. Zatem ograniczony zostaje nie tylko zakres występowania rur chłodniczych w budynku, ale także zredukowany zostaje ładunek czynnika chłodniczego w instalacji. Do obsługiwanych przez system HVRF pomieszczeń nie są wprowadzane rury z czynnikiem chłodniczym, dlatego nie ma ryzyka wycieku do pomieszczenia. Dzięki temu zakres wymaganych środków bezpieczeństwa jest ograniczony do minimum.

### Wysoka efektywność energetyczna

System z cyrkulacją wody między rozdzielaczem HBC oraz hydromodulem a urządzeniami wewnętrznymi gwarantuje wysoki komfort przy zachowaniu wysokiej efektywności energetycznej. Jest to zasługa sprężarki inwerterowej najnowszej generacji, płaskorurowych aluminiowych wymienników

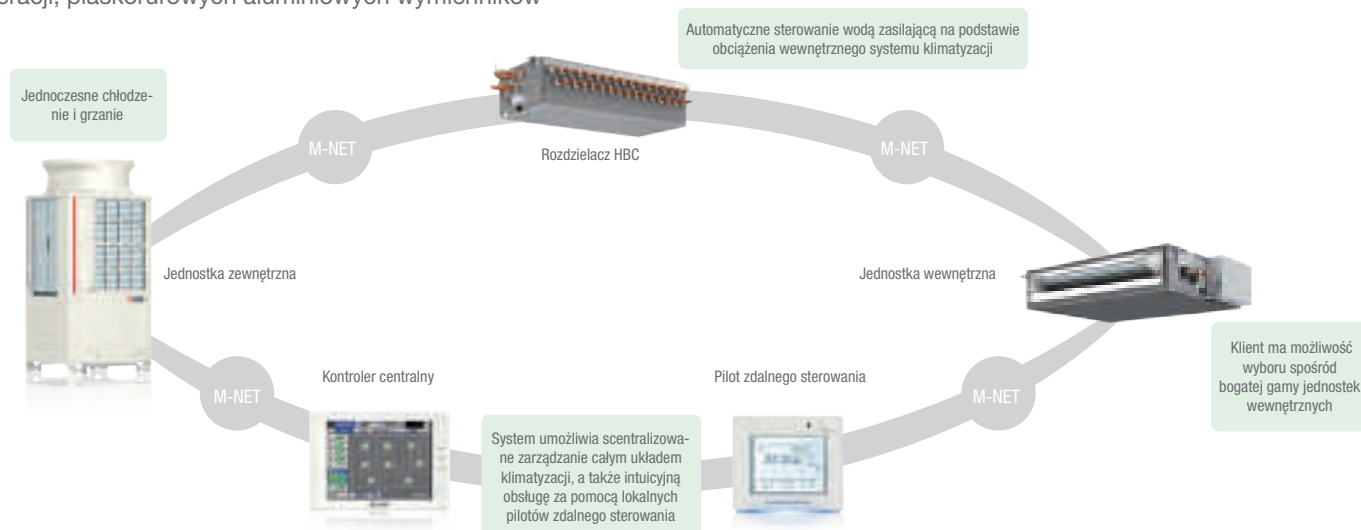
o dużej powierzchni i konsekwentnego rozwijania wszystkich podzespołów instalacji pod kątem wysokiej sezonowej efektywności energetycznej.

### Wyższy komfort cieplny

Krążąca w obiegu wewnętrznym hybrydowych systemów VRF woda oraz stabilna temperatura zasilania zapewnia łagodne temperatury nawiewanego powietrza a to oznacza wyraźnie wyższy komfort cieplny użytkowników systemu. Krótszy defrost pobierający ciepło z obiegu wodnego nie zakłóca komfortu cieplnego.

### Kompleksowe rozwiązanie

System hybrydowy City Multi HVRF to kompleksowy system odpowiadający za wytworzenie oraz dystrybucję energii, a także sterowanie i kontrolę wszystkich elementów systemu. Jednostki zewnętrzne, kontrolery HBC lub moduły wodne, jednostki wewnętrzne, sterowniki lokalne i centralne tworzą jeden system. Inaczej niż w przypadku instalacji wody lodowej, gdzie chiller, zawory regulacyjne, pompy obiegowe i klimakonwektory są niezależnymi elementami a do centralnego sterowania potrzebny jest osobny system automatyki.







### Dostosowanie do przyszłych wymagań

Dostosowanie do przepisów nakładanych przez ustawodawców głównie w zakresie stosowania czynników chłodniczych. Przede wszystkim chodzi o rozporządzenie f-gaz i

zawarty w nim tzw. phase-down. W systemie hybrydowym możliwe jest nie tylko wykorzystanie czynnika chłodniczego R32 o niższym GWP niż R410A, ale także ograniczamy ładunek czynnika, więc ekwiwalent CO<sub>2</sub> systemu jest mniejszy.

#### Efekt synergiczny w redukcji ekwiwalentu CO<sub>2</sub>

Dzięki połączeniu technologii HVRF i czynnika chłodniczego R32 osiągnięto znaczną redukcję ekwiwalentu CO<sub>2</sub>

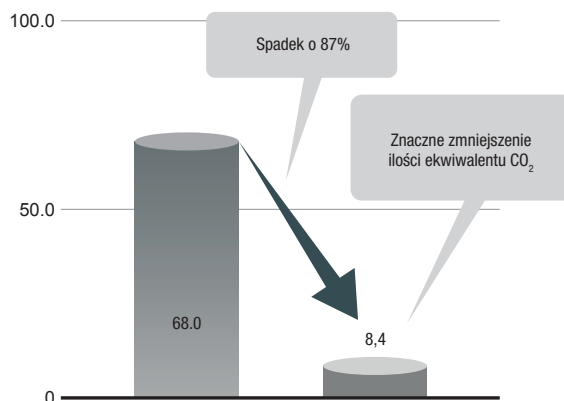
Ilość CO<sub>2</sub> = GWP × Ilość czynnika chłodniczego

|           | Ilość czynnika chłodniczego | GWP        | Ekwiwalent CO <sub>2</sub> |
|-----------|-----------------------------|------------|----------------------------|
| VRF R410A | 32.6                        | 2088       | 68.0                       |
| HVRF R32  | <b>12.5</b>                 | <b>675</b> | <b>8.4</b>                 |

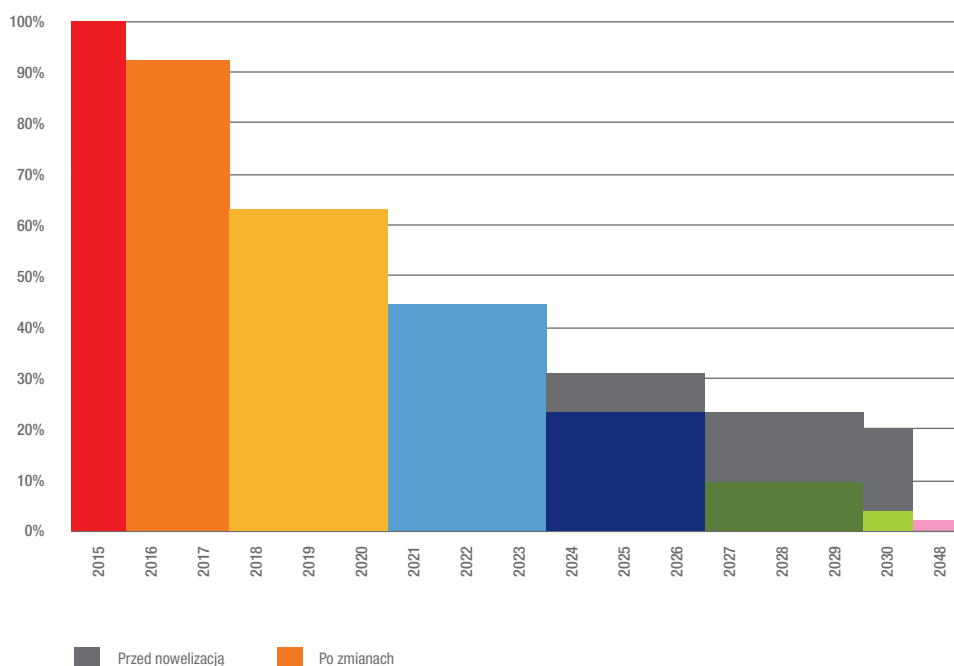
Spadek o 61%

Spadek o 87%

#### Porównanie ekwiwalentu CO<sub>2</sub>



### Program stopniowego zmniejszania produkcji HFC Phase Down



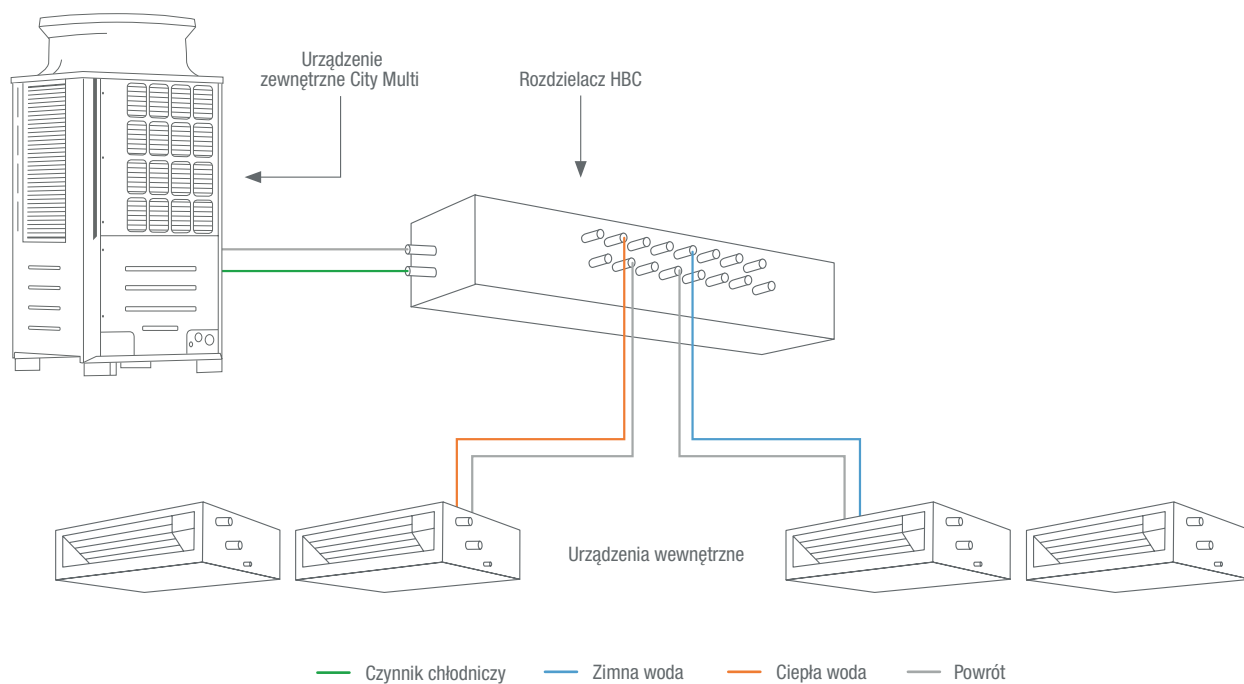
Wartością wyjściową jest średnioroczna całkowita ilość (ekwiwalent CO<sub>2</sub>) wprowadzona do obiegu w UE w latach 2009–2012

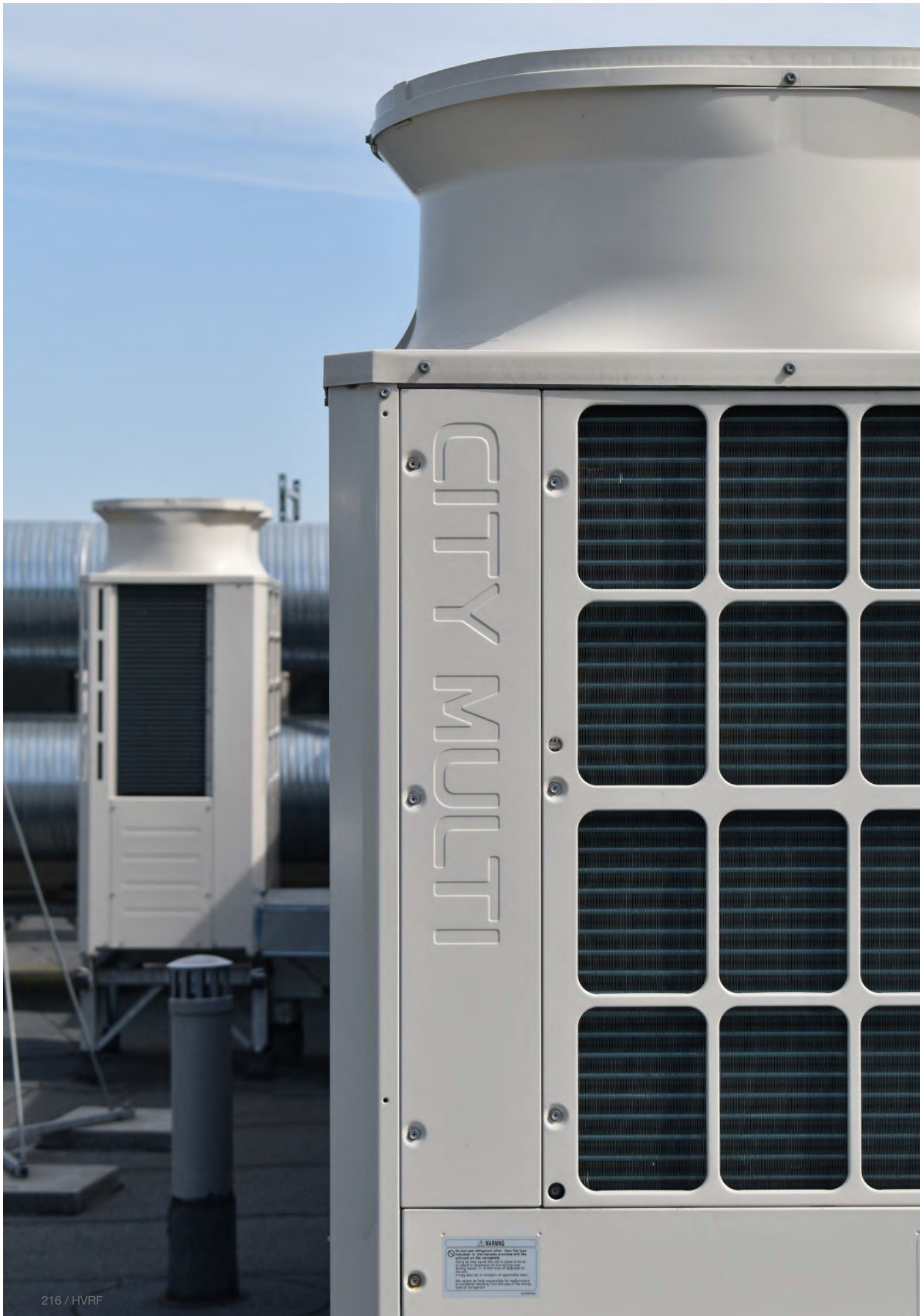
## HVRF R2: jednoczesne chłodzenie i grzanie

Hybrydowa technologia VRF została zaprojektowana specjalnie na potrzeby nowoczesnej architektury o wysokich wymaganiach w zakresie efektywności energetycznej i komfortu. Stanowi ona przyszłościowe rozwiązanie w świetle stopniowego zaostrzania limitów stosowania popularnych czynników chłodniczych. Dzięki technologii hybrydowej można łączyć zalety systemów VRF z korzyściami układów wody lodowej.

W wariantcie R2 hybrydowego systemu HVRF kontroler HBC łączy urządzenie zewnętrzne z wewnętrznymi i umożliwia wymianę ciepła między czynnikiem chłodniczym krążącym w obiegu zewnętrznym a wodą w obiegu wewnętrznym. Wbudowane pompy tłoczą wodę do urządzenia wewnętrznego na odległość aż do 60m.

Schemat systemu R2







## Rozdzielacz HBC

Rolę nośnika energii między urządzeniem zewnętrznym a kontrolerem HBC pełni czynnik chłodniczy R410a lub R32.

W rozdzielaczu HBC następuje wymiana ciepła między czynnikiem chłodniczym a wodą krążącą między HBC,

a jednostkami wewnętrznymi. Do każdego systemu mogą być podłączone dwa rozdzielacze Master z 8 lub 16 portami do podłączenia urządzeń wewnętrznych. Pozwala to na elastyczne planowanie systemu i dopasowanie go do indywidualnych wymagań.

### 1 Płyty wymiennik ciepła

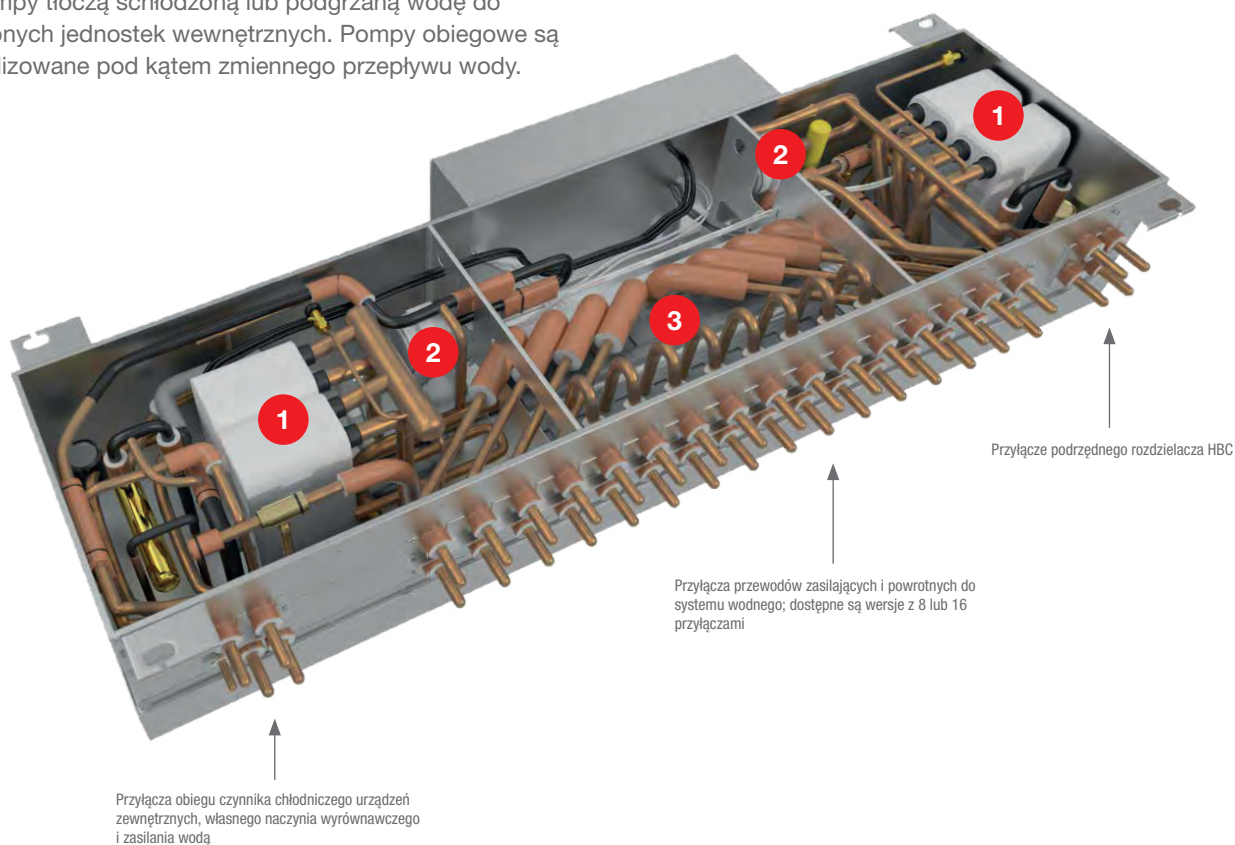
Wymiana ciepła między czynnikiem chłodniczym a wodą odbywa się w płytowym wymienniku. W każdym rozdzielaczu HBC znajdują się dwie pary płytowych wymienników ciepła, które w trybie ogrzewania przygotowują ciepłą wodę, a w trybie chłodzenia obniżają temperaturę wody. W trybie mieszanym jeden wymiennik pełni funkcję chłodzenia, a drugi grzania.

### 2 Pompy obiegowe

Dwie pompy tłoczą schłodzoną lub podgrzaną wodę do podłączonych jednostek wewnętrznych. Pompy obiegowe są zoptymalizowane pod kątem zmiennego przepływu wody.

### 3 Blok zaworowy

W rozdzielaczu HBC znajduje się blok zaworowy. Dostosowuje on przepływ zimnej lub ciepłej wody dostarczanej do poszczególnych jednostek wewnętrznych według rzeczywistego zapotrzebowania.

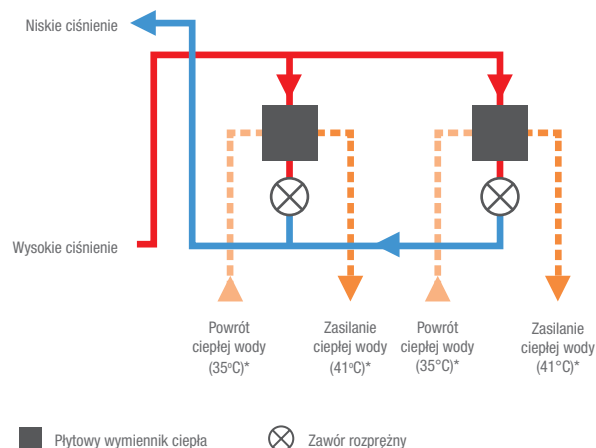




## HVRF R2: jednoczesne chłodzenie i grzanie

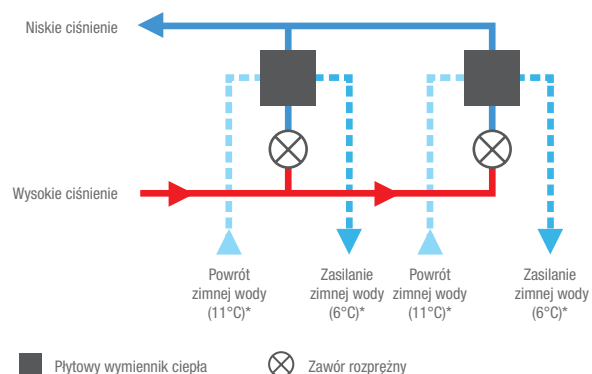
### Tryb grzania

Aby wytworzyć ciepłą wodę na potrzeby ogrzewania, woda z jednostki wewnętrznej jest podgrzewana poprzez wymianę ciepła z wysokotemperaturowym i wysokociśnieniowym czynnikiem chłodniczym w płytowym wymienniku ciepła.



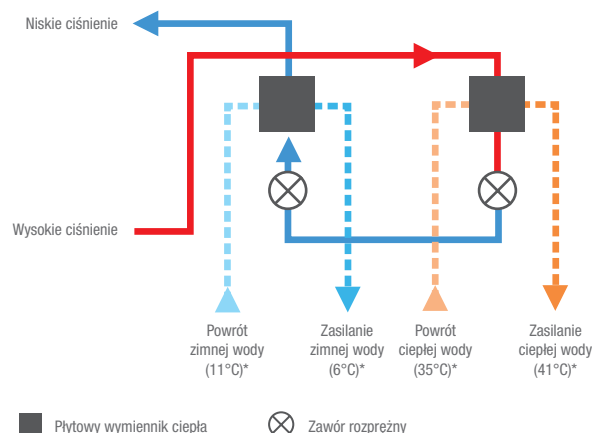
### Tryb chłodzenia

Aby wytworzyć zimną wodę na potrzeby chłodzenia, woda z jednostki wewnętrznej jest schładzana poprzez wymianę ciepła z niskociśnieniowym czynnikiem chłodniczym w płytowym wymienniku ciepła.



### Równoczesne grzanie i chłodzenie

Najpierw woda z jednostki wewnętrznej jest podgrzewana poprzez wymianę ciepła z wysokotemperaturowym, wysokociśnieniowym gazem chłodniczym wewnątrz płytowego wymiennika ciepła w celu grzania. Po przejściu przez zawór rozprężny, gazowy czynnik chłodniczy przekształca się w ciecz o niskim ciśnieniu. Następnie, w innym płytowym wymienniku ciepła, odbywa się wymiana ciepła pomiędzy czynnikiem chłodniczym a wodą z jednostki wewnętrznej. Czynnik chłodniczy pobiera ciepło z wody, ochładzając ją. W ten sposób przygotowana zostaje woda na potrzeby chłodzenia.

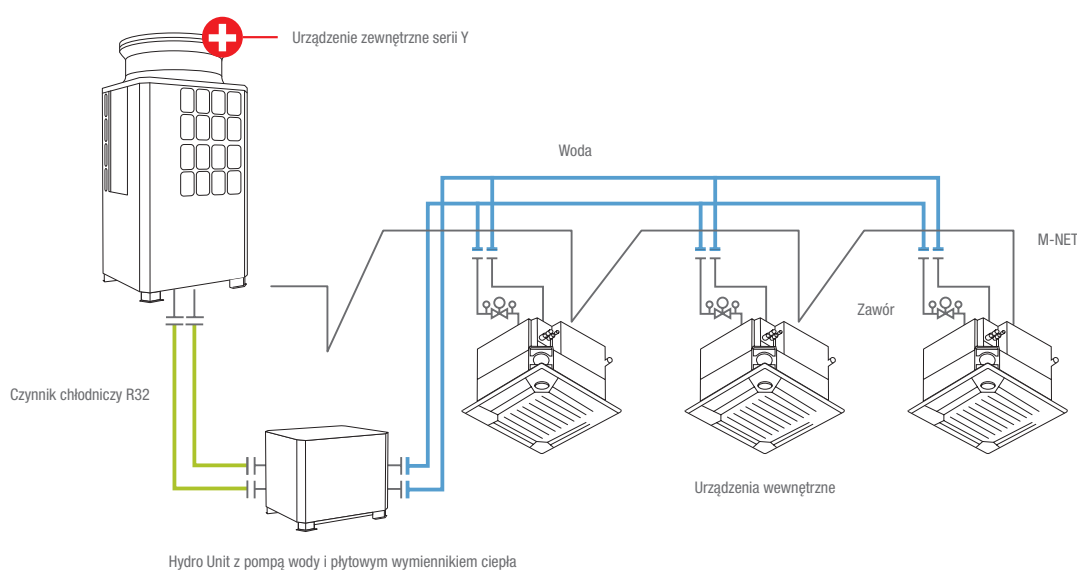


\*Podane temperatury wody są wartościami referencyjnymi. Temperatury wody różnią się w zależności od warunków pracy.



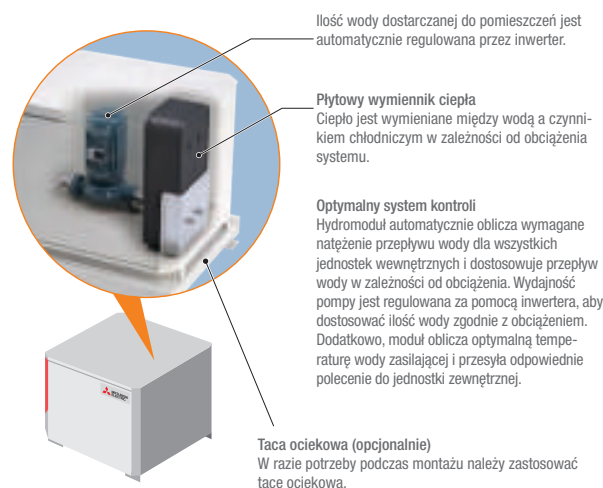
## HVRF Y: Grzanie lub chłodzenie

Oprócz sprawdzonego systemu VRF serii R2 istnieje także hybrydowa wersja serii Y do chłodzenia lub ogrzewania. Tym samym Mitsubishi Electric oferuje kolejne przyszłościowe rozwiązanie, które spełnia zarówno bieżące, jak i przyszłe kryteria nowoczesnego, zrównoważonego budownictwa.



### Hydromoduł

W wariancie Y systemu HVRF za wymianę ciepła między czynnikiem chłodniczym a wodą odpowiada hydromoduł. Urządzenie składa się z wbudowanego płytowego wymiennika ciepła i pompy obiegowej sterowanej inwerterowo. Woda przepływa zatem najpierw przez płytowy wymiennik ciepła, w którym pobiera ciepło z czynnika chłodniczego, a następnie jest precyzyjnie tłoczona przez pompę i jest kierowana do urządzeń wewnętrznych. Czynnik chłodniczy R32 krąży tylko między Hydromodułem a urządzeniem zewnętrznym.



### Eliminacja glikolu

Hydromoduł hybrydowego systemu VRF może być zamontowany w budynku, więc nie wymaga zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego. Zmniejsza to zużycie energii w porównaniu z typowymi wytwornicami wody lodowej.

### Wbudowana regulacja hydrauliczna

Dodatkowa regulacja hydrauliczna instalacji wodnej jest zbędna, ponieważ urządzenia wewnętrzne dedykowane do systemu HVRF Y posiadają zawory regulacyjne, które bez przerwy monitorują parametry wymiennika ciepła dzięki czemu regulują ilość przepływającej przez nie wody stosownie do aktualnego zapotrzebowania. Wymiennik ciepła jest zaopatrywany w optymalną ilość wody niezależnie od umiejscowienia jednostki w instalacji wodnej.



## Urządzenia wewnętrzne

■ HVRF-Urządzenia wewnętrzne  
■ Numer strony

| Indeks wydajności         | 10  | 15  | 20  | 25  | 32  | 40  | 50  | 63  | 71  | 80   | 100  | 125  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| Wydajność chłodnicza (kW) | 1,2 | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 8,0 | 9,0  | 11,2 | 14,0 |
| Wydajność grzewcza (kW)   | 1,5 | 1,9 | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 |

|                                                                                     |                                                                                          |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|    | 4-stronne urządzenie kasetonowe w wymiarze rastra euro PLFY-WL-VFM                       | 231     | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|    | 4-stronne urządzenie kasetonowe PLFY-WL-VEM-E                                            | 232     |   |   | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
|  | Urządzenia ściennie PKFY-WL-VLM/VKM-E                                                    | 233     | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
|  | Urządzenia podstropowe PCFY-WL VKM                                                       | 235     |   |   |   |   |   | ■ |   | ■ |   | ■ | ■ |   |   |   |   |   |   |
|  | Urządzenie przypodłogowe o wysokim sprężu statycznym PFFY-WL VCM-A                       | 234     |   |   | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  | Urządzenie przypodłogowe z obudową PFFY-WL VEM-A                                         | 236     |   |   | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  | Urządzenie kanałowe zmienny przepływ, średni spręż PEFY-WP VMA-E                         | 237     |   |   | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
|  | Urządzenie kanałowe do zabudowy, średni spręż statyczny PEFY-W-VMA(2)-A                  | 238–239 |   |   | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
|  | Urządzenie kanałowe o bardzo płaskiej budowie PEFY-WP VMS1-E                             | 240     | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  | Urządzenie kanałowe do zabudowy, bardzo płaska konstrukcja, wbudowany zawór PEFY-W-VMS-A | 241     | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



Urządzenia zewnętrzne

- S Urządzenia S, szer. 920 mm
- L Urządzenia L, szer. 1280 mm
- XL Urządzenia XL, szer. 1750 mm
- Numer strony

Chłodzenie lub grzanie

|                           |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Indeks wydajności         | 200  | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  |
| Wydajność chłodnicza (kW) | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40,0 | 45,0 | 50,0 | 56,0 |
| Wydajność grzewcza (kW)   | 25,0 | 31,5 | 37,5 | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 |



Seria Y R32  
wysoka efektywność sezonowa  
PUHY-EM



Seria Y R32  
PUHY-M200-500



Chłodzenie i grzanie

|                           |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Indeks wydajności         | 200  | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  |
| Wydajność chłodnicza (kW) | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40,0 | 45,0 | 50,0 | 56,0 |
| Wydajność grzewcza (kW)   | 25,0 | 31,5 | 37,5 | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 |



Seria R2 R32  
Wysoka efektywność sezonowa  
PURY-EM



Seria R2 R32  
PURY-M



Seria R2  
Wysoka efektywność sezonowa  
PURY-EP



Seria R2  
PURY-P



Seria WR2  
PQRY-P



## Kompatybilność jednostek wewnętrznych w systemie HVRF R2

| Jednostka zewnętrzna | Jednostki wewnętrzne w jednym systemie |   |                        |   |                        | Kompatybilność systemu |
|----------------------|----------------------------------------|---|------------------------|---|------------------------|------------------------|
|                      | Jednostka wewnętrzna A                 |   | Jednostka wewnętrzna B |   | Jednostka wewnętrzna C |                        |
| HVRF-R2 System       | WLV                                    | + | WLV                    | + | -                      | Kompatybilny           |
|                      | WLV                                    | + | W                      | + | -                      | Kompatybilny           |
|                      | WLV                                    | + | WL                     | + | -                      | Niekompatybilny        |
|                      | WLV                                    | + | WP                     | + | -                      | Niekompatybilny        |
|                      | WLV                                    | + | WL                     | + | W                      | Niekompatybilny        |
|                      | WLV                                    | + | WL                     | + | WP                     | Niekompatybilny        |
|                      | WLV                                    | + | W                      | + | WP                     | Niekompatybilny        |
|                      | WL                                     | + | WL                     | + | -                      | Kompatybilny           |
|                      | WL                                     | + | WP                     | + | -                      | Kompatybilny           |
|                      | WL                                     | + | W                      | + | -                      | Niekompatybilny        |
|                      | WL                                     | + | WP                     | + | W                      | Niekompatybilny        |
|                      | W                                      | + | WP                     | + | -                      | Niekompatybilny        |

WLV - Jednostka wewnętrzna HVRF bez wbudowanego zaworu regulacyjnego (model -WL). Dopuszczalna w opcjonalny zawór regulacyjny.

WL - Jednostka wewnętrzna HVRF bez wbudowanego zaworu regulacyjnego (model -WL). Brak opcjonalnego zaworu regulacyjnego.

WP - Jednostka wewnętrzna HVRF bez wbudowanego zaworu regulacyjnego (model -WP). Niekompatybilna z opcjonalnym zaworem regulacyjnym.

W - Jednostka wewnętrzna HVRF z wbudowanym zaworem regulacyjnym (model -W).







PUHY-EM200-300YNW-A1

PUHY-EM350-450YNW-A1

PUHY-EM500YNW-A1

## City Multi HVRF

### Podwyższona efektywność sezonowa / HVRF / chłodzenie lub grzanie

Jednostki zewnętrzne HVRF od EM200 do 300, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                     | PUHY-EM200YNW-A1 | PUHY-EM250YNW-A1 | PUHY-EM300YNW-A1 |
|------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 22,4             | 28,0             | 33,5             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 5,00             | 7,31             | 8,48             |
|            | EER/SEER            | 4,48/7,83        | 3,83/6,78        | 3,95/7,25        |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 25,0             | 31,5             | 37,5             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 5,50             | 7,89             | 9,30             |
|            | COP/SCOP            | 4,54/3,78        | 3,99/3,6         | 4,03/3,63        |

| Model                                                                       |                | PUHY-EM200YNW-A1 | PUHY-EM250YNW-A1 | PUHY-EM300YNW-A1 |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 10200            | 11100            | 14400            |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                | 58,0             | 60,0             | 61,0             |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 920/740/1.858    | 920/740/1.858    | 920/740/1.858    |
| Masa (kg)                                                                   |                | 228              | 228              | 229              |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                  |                  |                  |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 110              | 110              | 110              |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50               | 50               | 50               |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R32/6,5/8,5      | R32/6,5/8,5      | R32/6,5/8,5      |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 675/4,39/5,74    | 675/4,39/5,74    | 675/4,39/5,74    |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 10               | 10               | 10               |
|                                                                             | gaz            | 22               | 22               | 28               |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 1-26/WP10-WP125  | 1-32/WP10-WP125  | 2-39/WP10-WP125  |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                  |                  |                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380-415, 3+N, 50 | 380-415, 3+N, 50 | 380-415, 3+N, 50 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 8,0/8,8          | 11,7/12,6        | 13,5/14,9        |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                | 25               | 32               | 32               |

\* Poziom hałas mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed jednostką

\*\* Zdemontowanie nóg umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Jednostki zewnętrzne HVRF od EM350 do 500, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                     | PUHY-EM350YNW-A1 | PUHY-EM400YNW-A1 | PUHY-EM450YNW-A1 | PUHY-EM500YNW-A1 |
|------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 40,0             | 45,0             | 50,0             | 56,0             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 11,29            | 12,82            | 14,20            | 17,07            |
|            | EER/SEER            | 3,54/7,23        | 3,51/7,4         | 3,52/7,58        | 3,28/7,18        |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 45,0             | 50,0             | 56,0             | 63,0             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 12,12            | 13,40            | 15,68            | 16,75            |
|            | COP/SCOP            | 3,71/3,5         | 3,73/3,5         | 3,57/3,5         | 3,76/3,5         |

| Model                                                                       |                | PUHY-EM350YNW-A1      | PUHY-EM400YNW-A1      | PUHY-EM450YNW-A1      | PUHY-EM500YNW-A1      |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 16200                 | 16200                 | 18300                 | 21900                 |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                | 62,0                  | 65,0                  | 65,5                  | 63,5                  |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 1.240/740/1.858       | 1.240/740/1.858       | 1.240/740/1.858       | 1.750/740/1.858       |
| Masa (kg)                                                                   |                | 276                   | 299                   | 299                   | 338                   |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                       |                       |                       |                       |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 110                   | 110                   | 110                   | 110                   |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50                    | 50                    | 50                    | 50                    |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R32/9,8/14,0          | R32/9,8/14,0          | R32/10,8/19,0         | R32/10,8/19,0         |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 675/6,62/16,07        | 675/6,62/16,07        | 675/7,29/20,12        | 675/7,29/20,12        |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 12                    | 12                    | 16                    | 16                    |
|                                                                             | gaz            | 28                    | 28                    | 28                    | 28                    |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 2-45/W(L)10 - W(L)125 | 2-50/W(L)10 - W(L)125 | 2-50/W(L)15 - W(L)125 | 2-50/W(L)10 - W(L)125 |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                       |                       |                       |                       |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 18,1/19,4             | 20,5/21,4             | 22,7/25,1             | 27,3/26,8             |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                | 40                    | 63                    | 63                    | 63                    |

\* Poziom hałas mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed jednostką

\*\* Zdemontowanie nóg umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.





R32

PUHY-M200-300YWN-A1

PUHY-M350-450YWN-A1

PUHY-M500YWN-A1

## City Multi HVRF

## HVRF Y, chłodzenie lub grzanie

Jednostki zewnętrzne HVRF Y od M200 do 300, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                     | PUHY-M200YWN-A1 | PUHY-M250YWN-A1 | PUHY-M300YWN-A1 |
|------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 22,4            | 28,0            | 33,5            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 5,53            | 8,38            | 9,85            |
|            | EER/SEER            | 4,05/6,55       | 3,34/5,90       | 3,40/6,4        |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 25,0            | 31,5            | 37,5            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 5,70            | 8,18            | 9,66            |
|            | COP/SCOP            | 4,38/3,65       | 3,85/3,53       | 3,88/3,58       |

| Model                                                                       |                | PUHY-M200YWN-A1       | PUHY-M250YWN-A1       | PUHY-M300YWN-A1       |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 10200                 | 11100                 | 14400                 |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                | 58,0                  | 60,0                  | 61,0                  |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 920/740/1.858         | 920/740/1.858         | 920/740/1.858         |
| Masa (kg)                                                                   |                | 222                   | 222                   | 223                   |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                       |                       |                       |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 110                   | 110                   | 110                   |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50                    | 50                    | 50                    |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R32/6,5/8,5           | R32/6,5/8,5           | R32/6,5/8,5           |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 675/4,39/5,74         | 675/4,39/5,74         | 675/4,39/5,74         |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 10                    | 10                    | 10                    |
|                                                                             | gaz            | 22                    | 22                    | 22                    |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 1-26/W(L)10 - W(L)125 | 1-32/W(L)10 - W(L)125 | 2-39/W(L)10 - W(L)125 |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                       |                       |                       |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 8,8/9,1               | 13,4/13,1             | 15,7/15,4             |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                | 25                    | 32                    | 32                    |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemonutowanie nógk umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Jednostki zewnętrzne HVRF Y od M350 do 500, chłodzenie lub grzanie

| Model      |                     | PUHY-M350YWN-A1 | PUHY-M400YWN-A1 | PUHY-M450YWN-A1 | PUHY-M500YWN-A1 |
|------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 40,0            | 45,0            | 50,0            | 56,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 12,15           | 14,65           | 14,70           | 17,72           |
|            | EER/SEER            | 3,29/6,68       | 3,07/6,58       | 3,40/7,10       | 3,16/6,88       |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 45,0            | 50,0            | 56,0            | 63,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 12,16           | 13,69           | 16,00           | 17,07           |
|            | COP/SCOP            | 3,70/3,50       | 3,65/3,50       | 3,50/3,50       | 3,69/3,50       |

| Model                                                                       |                | PUHY-M350YWN-A1       | PUHY-M400YWN-A1       | PUHY-M450YWN-A1       | PUHY-M500YWN-A1       |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 16200                 | 18000                 | 18300                 | 21900                 |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                | 62,0                  | 65,0                  | 65,5                  | 63,5                  |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 1.240/740/1.858       | 1.240/740/1.858       | 1.240/740/1.858       | 1.750/740/1.858       |
| Masa (kg)                                                                   |                | 270                   | 273                   | 290                   | 329                   |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                       |                       |                       |                       |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 110                   | 110                   | 110                   | 110                   |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50                    | 50                    | 50                    | 50                    |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R32/9,8/14,0          | R32/9,8/14,0          | R32/10,8/19,0         | R32/10,8/19,0         |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 675/6,62/9,45         | 675/6,62/9,45         | 675/7,29/12,83        | 675/7,29/12,83        |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 12                    | 12                    | 16                    | 16                    |
|                                                                             | gaz            | 28                    | 28                    | 28                    | 28                    |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 2-45/W(L)10 - W(L)125 | 2-45/W(L)10 - W(L)125 | 2-45/W(L)10 - W(L)125 | 2-45/W(L)10 - W(L)125 |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                       |                       |                       |                       |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 19,4/19,5             | 23,4/21,9             | 23,5/25,6             | 28,4/27,3             |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                | 40                    | 63                    | 63                    | 63                    |

\* Poziom hałas mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed jednostką

\*\* Zdemonutowanie nógk umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



CMH-WM250-500V-A

## Hydromoduł HVRF, chłodzenie lub grzanie

Hydromoduł od CMH250 do CMH500, chłodzenie lub grzanie

| Model                            | CMH-WM250V-A       | CMH-WM350V-A       | CMH-WM500V-A             |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych | PUHY-(E)M200 / 250 | PUHY-(E)M300 / 350 | PUHY-(E)M400 / 450 / 500 |
| Chłodzenie                       | Pobór mocy (kW)    | 0,74               | 0,90                     |
| Grzanie                          | Pobór mocy (kW)    | 0,74               | 0,90                     |

| Model                                         | CMH-WM250V-A                       | CMH-WM350V-A    | CMH-WM500V-A    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Poziom hałasu (dB(A))                         | 60                                 | 60              | 60              |
| Wymiary (mm)                                  | Szer. / Gł. / Wys. 920 / 740 / 660 | 920 / 740 / 660 | 920 / 740 / 660 |
| Masa (kg)                                     | 112                                | 122             | 143             |
| Parametry chłodnicze                          |                                    |                 |                 |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)* | 110                                | 110             | 110             |
| Maks. różnica poziomów (m)*                   | 50                                 | 50              | 50              |
| Parametry elektryczne                         |                                    |                 |                 |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)              | 220-240, 1, 50                     | 220-240, 1, 50  | 220-240, 1, 50  |
| Prąd pracy (A)                                | 3,67                               | 4,48            | 5,23            |

\* Między urządzeniem zewnętrznym a hydromodułem

### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis          |
|-----------------|---------------|
| PAC-SH01DP-E    | Taca skroplin |

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



R32

PURY-EM200 – 300YNW-A1

PURY-EM350 – 450YNW-A1

PURY-EM500YNW-A1

## City Multi HVRF

### Podwyższona efektywność sezonowa / HVRF R2 / chłodzenie i grzanie

Jednostki zewnętrzne HVRF od EM200 do 300, chłodzenie i grzanie

| Model                                                                       |                     | PURY-EM200YNW-A1    | PURY-EM250YNW-A1    | PURY-EM300YNW-A1    |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Chłodzenie                                                                  | Moc chłodnicza (kW) | 22,4                | 28,0                | 33,5                |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)     | 5,13                | 7,69                | 10,3                |
|                                                                             | EER/SEER            | 4,36/6,54           | 3,64/6,64           | 3,93/7,17           |
| Grzanie                                                                     | Moc grzewcza (kW)   | 25,0                | 31,5                | 37,5                |
|                                                                             | Pobór mocy (kW)     | 6,23                | 8,84                | 10,46               |
|                                                                             | COP/SCOP            | 4,01/3,74           | 3,56/3,6            | 3,77/3,6            |
| Model                                                                       |                     | PURY-EM200YNW-A1    | PURY-EM250YNW-A1    | PURY-EM300YNW-A1    |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                     | 10200               | 11100               | 14400               |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                     | 59,0                | 60,5                | 61,0                |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys.      | 920/740/1.858       | 920/740/1.858       | 920/740/1.858       |
| Masa (kg)                                                                   |                     | 231                 | 231                 | 237                 |
| Parametry chłodnicze                                                        |                     |                     |                     |                     |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                     | 110                 | 110                 | 110                 |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                     | 50                  | 50                  | 50                  |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                     | R32/5,2/13,5        | R32/5,2/13,5        | R32/5,2/17,9        |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                     | 675/3,51/9,11       | 675/3,51/9,11       | 675/3,51/12,09      |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz               | 16                  | 16                  | 16                  |
|                                                                             | gaz                 | 19                  | 22                  | 22                  |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                     | 1 – 30 / WP10–WP125 | 1 – 37 / WP10–WP125 | 2 – 45 / WP10–WP125 |
| Parametry elektryczne                                                       |                     |                     |                     |                     |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                     | 380 – 415, 3+N, 50  | 380 – 415, 3+N, 50  | 380 – 415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                     | 10,3/11,4           | 14,8/16,6           | 19,9/21,0/19,3      |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                     | 25                  | 32                  | 32                  |

\* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemonstrowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Jednostki zewnętrzne HVRF od EM350 do 500, chłodzenie i grzanie

| Model      |                     | PURY-EM350YNW-A1 | PURY-EM400YNW-A1 | PURY-EM450YNW-A1 | PURY-EM500YNW-A1 |
|------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 40,0             | 45,0             | 50,0             | 56,0             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 13,91            | 13,84            | 15,24            | 18,06            |
|            | EER/SEER            | 3,53/7,22        | 3,25/6,60        | 3,28/6,78        | 3,10/6,59        |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 45,0             | 50,0             | 56,0             | 63,0             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 13,10            | 13,88            | 15,77            | 17,45            |
|            | COP/SCOP            | 3,70/3,51        | 3,60/3,51        | 3,55/3,51        | 3,61/3,51        |

| Model                                                                       |                | PURY-EM350YNW-A1    | PURY-EM400YNW-A1    | PURY-EM450YNW-A1    | PURY-EM500YNW-A1    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 15000               | 18900               | 18900               | 17700               |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                | 62,5                | 65,0                | 65,5                | 63,5                |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 1.240/740/1.858     | 1.240/740/1.858     | 1.240/740/1.858     | 1.750/740/1.858     |
| Masa (kg)                                                                   |                | 276                 | 280                 | 305                 | 348                 |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                     |                     |                     |                     |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 110                 | 110                 | 110                 | 110                 |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50                  | 50                  | 50                  | 50                  |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R32/8,0/15,5        | R32/8,0/19,5        | R32/10,8/19,5       | R32/10,8/19,5       |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 675/5,40/10,46      | 675/5,40/13,16      | 675/7,29/13,16      | 675/7,29/13,16      |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 16                  | 19                  | 19                  | 19                  |
|                                                                             | gaz            | 28                  | 28                  | 28                  | 28                  |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 2 – 45 / WP10–WP125 | 2 – 50 / WP10–WP125 | 2 – 50 / WP10–WP125 | 2 – 50 / WP10–WP125 |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                     |                     |                     |                     |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380 – 415, 3+N, 50  | 380 – 415, 3+N, 50  | 380 – 415, 3+N, 50  | 380 – 415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 22,3/21,0           | 22,1/22,2           | 24,4/25,2           | 28,9/27,9           |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                | 40                  | 63                  | 63                  | 63                  |

\* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemonstrowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PURY-M200 – 300YNW-A1

PURY-M350 – 450YNW-A1

PURY-M500YNW-A1

## City Multi HVRF HVRF, chłodzenie i grzanie

Jednostki zewnętrzne HVRF od M200 do 300, chłodzenie i grzanie

| Model      |                     | PURY-M200YNW-A1 | PURY-M250YNW-A1 | PURY-M300YNW-A1 |
|------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 22,4            | 28,0            | 33,5            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 5,53            | 8,40            | 11,65           |
|            | EER/SEER            | 4,05/6,23       | 3,33/5,90       | 2,87/6,37       |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 25,0            | 31,5            | 37,5            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 6,39            | 9,15            | 11,00           |
|            | COP/SCOP            | 3,91/3,63       | 3,44/3,53       | 3,40/3,53       |

| Model                                                                       |                | PURY-M200YNW-A1     | PURY-M250YNW-A1     | PURY-M300YNW-A1     |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 10200               | 11100               | 14400               |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                | 59,0                | 60,5                | 61,0                |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 920/740/1.858       | 920/740/1.858       | 920/740/1.858       |
| Masa (kg)                                                                   |                | 227                 | 227                 | 227                 |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                     |                     |                     |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 110                 | 110                 | 110                 |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50                  | 50                  | 50                  |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R32/5,2/13,5        | R32/5,2/13,5        | R32/5,2/15,5        |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 675/3,51/9,11       | 675/3,51/9,11       | 675/3,51/10,46      |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 16                  | 16                  | 16                  |
|                                                                             | gaz            | 18                  | 22                  | 22                  |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 1 – 30 / WP10–WP125 | 1 – 37 / WP10–WP125 | 2 – 45 / WP10–WP125 |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                     |                     |                     |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380 – 415, 3+N, 50  | 380 – 415, 3+N, 50  | 380 – 415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 11,5/11,7           | 16,7/16,9           | 22,0/21,0           |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                | 25                  | 32                  | 32                  |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemonutowanie nóg umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Jednostki zewnętrzne HVRF od M350 do 500, chłodzenie i grzanie

| Model      |                     | PURY-M350YNW-A1 | PURY-M400YNW-A1 | PURY-M450YNW-A1 | PURY-M500YNW-A1 |
|------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 40,0            | 45,0            | 50,0            | 56,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 14,93           | 15,15           | 15,47           | 22,25           |
|            | EER/SEER            | 3,39/6,68       | 2,97/6,12       | 3,23/6,56       | 2,51/5,87       |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 45,0            | 50,0            | 56,0            | 63,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 13,14           | 14,08           | 16,18           | 18,26           |
|            | COP/SCOP            | 3,70/3,51       | 3,55/3,51       | 3,46/3,50       | 3,45/3,50       |

| Model                                                                       |                | PURY-M350YNW-A1     | PURY-M400YNW-A1     | PURY-M450YNW-A1     | PURY-M500YNW-A1     |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 11500               | 18900               | 18900               | 17700               |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                | 62,5                | 65,0                | 65,5                | 63,5                |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 1.240/740/1.858     | 1.240/740/1.858     | 1.240/740/1.858     | 1.750/740/1.858     |
| Masa (kg)                                                                   |                | 270                 | 273                 | 293                 | 337                 |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                     |                     |                     |                     |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 110                 | 110                 | 110                 | 110                 |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50                  | 50                  | 50                  | 50                  |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R32/8,0/15,5        | R32/8,0/19,5        | R32/10,8/30,3       | R32/10,8/30,3       |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 675/5,40/10,46      | 675/5,40/18,56      | 675/7,29/20,45      | 675/7,29/20,45      |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 16                  | 18                  | 18                  | 18                  |
|                                                                             | gaz            | 28                  | 28                  | 28                  | 28                  |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 2 – 45 / WP10–WP125 | 2 – 50 / WP10–WP125 | 2 – 50 / WP10–WP125 | 2 – 50 / WP10–WP125 |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                     |                     |                     |                     |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380 – 415, 3+N, 50  | 380 – 415, 3+N, 50  | 380 – 415, 3+N, 50  | 380 – 415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 23,9/21,0           | 24,2/22,5           | 24,8/25,9           | 35,6/29,2           |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                | 40                  | 63                  | 63                  | 63                  |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemonutowanie nóg umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.  
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.





PURY-EP200-300YNW-A2 PURY-EP350-450YNW-A2 PURY-EP500YNW-A2

## City Multi HVRF

### Podwyższona efektywność sezonowa, HVRF, chłodzenie i grzanie

Jednostki zewnętrzne HVRF od EP200 do 300, chłodzenie i grzanie

| Model      |                     | PURY-EP200YNW-A2 | PURY-EP250YNW-A2 | PURY-EP300YNW-A2 |
|------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 22,4             | 28,0             | 33,5             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 6,27             | 8,77             | 10,24            |
|            | EER                 | 3,57             | 3,19             | 3,27             |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 25,0             | 31,5             | 37,5             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 6,92             | 9,84             | 11,12            |
|            | COP                 | 3,61             | 3,20             | 3,37             |

| Model                                                                       |                | PURY-EP200YNW-A2 | PURY-EP250YNW-A2 | PURY-EP300YNW-A2 |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 10200            | 11100            | 14400            |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                | 59,0             | 60,5             | 61,0             |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 920/740/1.858    | 920/740/1.858    | 920/740/1.858    |
| Masa (kg)                                                                   |                | 234              | 234              | 236              |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                  |                  |                  |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 110              | 110              | 110              |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50               | 50               | 50               |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R410A/5,2/33,5   | R410A/5,2/39,5   | R410A/5,2/39,5   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088/10,86/69,95 | 2088/10,86/82,48 | 2088/10,86/82,48 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 16               | 18               | 18               |
|                                                                             | gaz            | 18               | 22               | 22               |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 1-20/WP10-WP125  | 1-25/WP10-WP125  | 1-30/WP10-WP125  |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                  |                  |                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380-415, 3+N, 50 | 380-415, 3+N, 50 | 380-415, 3+N, 50 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 10,5/11,6        | 14,8/16,6        | 17,2/18,7        |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                | 25               | 32               | 32               |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemonstowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Jednostki zewnętrzne HVRF od EP350 do 500, chłodzenie i grzanie

| Model      |                     | PURY-EP350YNW-A2 | PURY-EP400YNW-A2 | PURY-EP450YNW-A2 | PURY-EP500YNW-A2 |
|------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 40,0             | 45,0             | 50,0             | 56,0             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 13,98            | 13,88            | 16,83            | 21,22            |
|            | EER                 | 2,86             | 3,24             | 2,97             | 2,63             |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 45,0             | 50,0             | 56,0             | 63,0             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 14,28            | 14,12            | 16,86            | 21,67            |
|            | COP                 | 3,15             | 3,54             | 3,32             | 2,90             |

| Model                                                                       |                | PURY-EP350YNW-A2 | PURY-EP400YNW-A2 | PURY-EP450YNW-A2  | PURY-EP500YNW-A2  |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                | 15000            | 18900            | 18900             | 17700             |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                      |                | 62,5             | 65,0             | 65,5              | 63,5              |
| Wymiary (mm)**                                                              | Szer./Gł./Wys. | 1.240/740/1.858  | 1.240/740/1.858  | 1.240/740/1.858   | 1.750/740/1.858   |
| Masa (kg)                                                                   |                | 279              | 338              | 306               | 345               |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                  |                  |                   |                   |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                             |                | 110              | 110              | 110               | 110               |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                | 50               | 50               | 50                | 50                |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R410A/8,0/47,0   | R410A/8,0/47,0   | R410A/10,8/55,5   | R410A/10,8/56,0   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088/16,70/98,14 | 2088/16,70/98,14 | 2088/22,55/115,88 | 2088/22,50/116,93 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 18               | 22               | 22                | 22                |
|                                                                             | gaz            | 28               | 28               | 28                | 28                |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 1-35/WP10-WP125  | 1-40/WP10-WP125  | 1-45/WP10-WP125   | 1-50/WP10-WP125   |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                  |                  |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380-415, 3+N, 50 | 380-415, 3+N, 50 | 380-415, 3+N, 50  | 380-415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                | 23,6/24,1        | 23,4/23,8        | 28,4/28,4         | 35,8/36,5         |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                | 40               | 63               | 63                | 63                |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemonstowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.  
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PURY-P200 – 300YNW-A2    PURY-P350 – 450YNW-A2    PURY-P500YNW-A2

## City Multi HVRF

### HVRF, chłodzenie i grzanie

Jednostki zewnętrzne HVRF od P200 do 300, chłodzenie i grzanie

| Model      |                     | PURY-P200YNW-A2 | PURY-P250YNW-A2 | PURY-P300YNW-A2 |
|------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 22,4            | 28,0            | 33,5            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 7               | 9,92            | 11,31           |
|            | EER                 | 3,20            | 2,82            | 2,96            |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 25,0            | 31,5            | 33,5            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 7,08            | 10,06           | 11,94           |
|            | COP                 | 3,53            | 3,13            | 3,14            |

| Model                                                                   |                | PURY-P200YNW-A2  | PURY-P250YNW-A2  | PURY-P300YNW-A2  |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                |                | 10200            | 11100            | 14400            |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                  |                | 59               | 60,5             | 61,0             |
| Wymiary (mm)**                                                          | Szer./Gł./Wys. | 920/740/1.858    | 920/740/1.858    | 920/740/1.858    |
| Masa (kg)                                                               |                | 229              | 229              | 231              |
| Parametry chłodnicze                                                    |                |                  |                  |                  |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                         |                | 110              | 110              | 110              |
| Maks. różnica poziomów (m)                                              |                | 50               | 50               | 50               |
| Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R410A/5,2/37,0   | R410A/5,2/43,0   | R410A/5,2/43,0   |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)/maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088/10,86/77,26 | 2088/10,86/89,78 | 2088/10,86/89,78 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                             | ciecz          | 16               | 18               | 18               |
|                                                                         | gaz            | 18               | 22               | 22               |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)              |                | 1–20/WP10–WP125  | 1–25/WP10–WP125  | 1–35/WP10–WP125  |
| Parametry elektryczne                                                   |                |                  |                  |                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                        |                | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 |
| Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)                                  |                | 11,8/11,9        | 16,7/16,9        | 19,0/20,1        |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                      |                | 25               | 32               | 32               |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemonutowanie nóg umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Jednostki zewnętrzne HVRF od P350 do 500, chłodzenie i grzanie

| Model      |                     | PURY-P350YNW-A2 | PURY-P400YNW-A2 | PURY-P450YNW-A2 | PURY-P500YNW-A2 |
|------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 40,0            | 45,0            | 50,0            | 56,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 14,59           | 16,65           | 17,92           | 22,67           |
|            | EER                 | 2,74            | 2,70            | 2,79            | 2,47            |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 45,0            | 50,0            | 56,0            | 63,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 14,35           | 13,39           | 17,39           | 17,53           |
|            | COP                 | 3,13            | 3,36            | 3,22            | 3,30            |

| Model                                                                   |                | PURY-P350YNW-A2   | PURY-P400YNW-A2   | PURY-P450YNW-A2   | PURY-P500YNW-A2   |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                |                | 15000             | 18900             | 18900             | 17700             |
| Poziom hałasu (dB(A))*                                                  |                | 62,5              | 65,0              | 65,5              | 63,5              |
| Wymiary (mm)**                                                          | Szer./Gł./Wys. | 1.240/740/1.858   | 1.240/740/1.858   | 1.240/740/1.858   | 1.750/740/1.858   |
| Masa (kg)                                                               |                | 273               | 273               | 293               | 337               |
| Parametry chłodnicze                                                    |                |                   |                   |                   |                   |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***                         |                | 110               | 110               | 110               | 110               |
| Maks. różnica poziomów (m)                                              |                | 50                | 50                | 50                | 50                |
| Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R410A/8,0/49,3    | R410A/8,0/55,3    | R410A/10,8/55,3   | R410A/10,8/56,0   |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)/maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088/16,70/102,94 | 2088/16,70/115,47 | 2088/22,55/115,47 | 2088/22,55/116,93 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                             | ciecz          | 18                | 22                | 22                | 22                |
|                                                                         | gaz            | 28                | 28                | 28                | 28                |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)              |                | 1–35/WP10–WP125   | 1–40/WP10–WP125   | 1–45/WP10–WP125   | 1–50/WP10–WP125   |
| Parametry elektryczne                                                   |                |                   |                   |                   |                   |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                        |                | 380–415, 3+N, 50  | 380–415, 3+N, 50  | 380–415, 3+N, 50  | 380–415, 3+N, 50  |
| Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)                                  |                | 24,6/24,2         | 28,1/22,6         | 30,2/29,3         | 38,2/29,5         |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                      |                | 40                | 63                | 63                | 63                |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Zdemonutowanie nóg umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

\*\*\* Długość instalacji

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.  
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PQRY-P200-300YLM-A

PQRY-P350-500YLM-A

## City Multi HVRF

### Systemy chłodzone wodą/HVRF, chłodzenie i grzanie

#### Urządzenia HVRF P200 do P300, chłodzenie i grzanie

| Model      |                     | PQRY-P200YLM-A | PQRY-P250YLM-A | PQRY-P300YLM-A |
|------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 22,4           | 28,0           | 33,5           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 3,97           | 5,44           | 7,55           |
|            | EER                 | 5,64           | 5,14           | 4,43           |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 25,0           | 31,5           | 37,5           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 4,04           | 5,41           | 7,13           |
|            | COP                 | 6,18           | 5,82           | 5,25           |

| Model                                                                       |                | PQRY-P200YLM-A       | PQRY-P250YLM-A       | PQRY-P300YLM-A       |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Wydajność (obieg wodny) (m³/h)                                              |                | 5,76                 | 5,76                 | 5,76                 |
| Spadek ciśnienia (obieg wodny) (kPa)                                        |                | 24                   | 24                   | 24                   |
| Poziom hałasu dB(A)*                                                        |                | 46                   | 48                   | 54                   |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer./Gł./Wys. | 880/550/1.100        | 880/550/1.100        | 880/550/1.100        |
| Masa (kg)                                                                   |                | 172                  | 172                  | 172                  |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                      |                      |                      |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R410A / 5,0 / 32,0   | R410A / 5,0 / 37,0   | R410A / 5,0 / 38,0   |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088 / 10,44 / 66,82 | 2088 / 10,44 / 77,26 | 2088 / 10,44 / 79,34 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 16                   | 18                   | 18                   |
|                                                                             | gaz            | 18                   | 22                   | 22                   |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)                                        |                | 50-150               | 50-150               | 50-150               |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 2-30 / WP10-125      | 3-37 / WP10-125      | 3-45 / WP10-125      |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                      |                      |                      |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380-415, 3+N, 50     | 380-415, 3+N, 50     | 380-415, 3+N, 50     |
| Prąd pracy (A)                                                              |                | 6,3                  | 8,7                  | 12,1                 |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                | 25                   | 25                   | 25                   |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

#### Urządzenia HVRF P350 do P500, chłodzenie i grzanie

| Model      |                     | PQRY-P350YLM-A | PQRY-P400YLM-A | PQRY-P450YLM-A | PQRY-P500YLM-A |
|------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 40             | 45,0           | 50,0           | 56,0           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 9,98           | 10,05          | 12,05          | 14,58          |
|            | EER                 | 4,00           | 4,47           | 4,14           | 3,84           |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 45             | 50,0           | 56,0           | 63,0           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 8,87           | 9,45           | 11,11          | 13,07          |
|            | COP                 | 5,07           | 5,29           | 5,04           | 4,82           |

| Model                                                                       |                | PQRY-P350YLM-A        | PQRY-P400YLM-A        | PQRY-P450YLM-A        | PQRY-P500YLM-A        |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Wydajność (obieg wodny) (m³/h)                                              |                | 7,20                  | 7,20                  | 7,20                  | 7,20                  |
| Spadek ciśnienia (obieg wodny) (kPa)                                        |                | 44                    | 44                    | 44                    | 44                    |
| Poziom hałasu dB(A)*                                                        |                | 52                    | 52                    | 54                    | 54                    |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer./Gł./Wys. | 880/550/1.450         | 880/550/1.450         | 880/550/1.450         | 880/550/1.450         |
| Masa (kg)                                                                   |                | 216                   | 216                   | 216                   | 216                   |
| Parametry chłodnicze                                                        |                |                       |                       |                       |                       |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                | R410A / 6,0 / 58,0    | R410A / 6,0 / 58,0    | R410A / 6,0 / 59,0    | R410A / 6,0 / 61,0    |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 2088 / 12,53 / 121,10 | 2088 / 12,53 / 121,10 | 2088 / 12,53 / 123,19 | 2088 / 12,53 / 127,37 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz          | 22                    | 22                    | 22                    | 22                    |
|                                                                             | gaz            | 28                    | 28                    | 28                    | 28                    |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)                                        |                | 50-150                | 50-150                | 50-150                | 50-150                |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)                |                | 4-50 / WP10-125       | 4-50 / WP10-125       | 5-50 / WP10-125       | 5-50 / WP10-125       |
| Parametry elektryczne                                                       |                |                       |                       |                       |                       |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      | 380-415, 3+N, 50      |
| Prąd pracy (A)                                                              |                | 16,0                  | 16,1                  | 19,3                  | 23,3                  |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                | 25                    | 32                    | 40                    | 40                    |

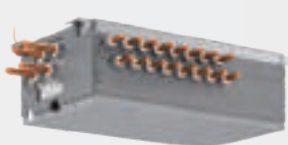
\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

Jednostka do użytku wewnątrz.

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



CMB-WM1016V-AA



CMB-WM108V-BB



CMB-WM1016V-BB

## City Multi HVRF

### HVRF, chłodzenie i grzanie

Master BC-Controller HVRF, może być stosowany do jednostek zewnętrznych R410A/R32

| Model                                                        |                    | CMB-WM108V-AA                    | CMB-WM1016V-AA                    |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Wymiary (mm)                                                 | Szer. / Gł. / Wys. | 1.520 / 630 / 300                | 1.800 / 630 / 300                 |
| Masa (kg)                                                    |                    | 86                               | 98                                |
| Przyłącza wody Ø (mm)                                        |                    | 22 (do kontrolera Master)        | 22 (do kontrolera Master)         |
|                                                              |                    | 22 (do urządzeń wewnętrznych) ** | 322 (do urządzeń wewnętrznych) ** |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                  | ciecz<br>gaz       | **<br>**                         | **<br>**                          |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                             |                    | 220–240, 1, 50                   | 220–240, 1, 50                    |
| Maks. pobór mocy (kW)                                        |                    | 0,46                             | 0,46                              |
| Prąd pracy (A)                                               |                    | 2,83                             | 2,83                              |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                        |                    | 40                               | 40                                |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ) |                    | 8 / WP10-WP125*                  | 16 / WP10-WP125*                  |

\* W przypadku urządzeń wewnętrznych o indeksie wydajności WP100 / WP125 wymagane są 2 odgałęzienia

\*\* Przyłącza chłodnicze zależne są od danego urządzenia zewnętrznego i ich dane podano w dokumentacji technicznej.

### Slave BC-Controller HVRF

| Model                                                        |                    | CMB-WM108V-BB                   | CMB-WM1016V-BB                  |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Wymiary (mm)                                                 | Szer. / Gł. / Wys. | 930 / 630 / 310                 | 1.210 / 630 / 310               |
| Masa (kg)                                                    |                    | 40                              | 53                              |
| Przyłącza wody Ø (mm)                                        |                    | 28 (do kontrolera Master)       | 28 (do kontrolera Master)       |
|                                                              |                    | 22 (do urządzeń wewnętrznych)** | 22 (do urządzeń wewnętrznych)** |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                             |                    | 220–240, 1, 50                  | 220–240, 1, 50                  |
| Maks. pobór mocy (kW)                                        |                    | 0,01                            | 0,01                            |
| Prąd pracy (A)                                               |                    | 0,14                            | 0,14                            |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ) |                    | 8 / WP10-WP125*                 | 16 / WP10-WP125*                |

\* W przypadku urządzeń wewnętrznych o indeksie wydajności WP100 / WP125 wymagane są 2 odgałęzienia

\*\* Średnica wewnętrzna przyłącza, zależnie od podłączonej mocy urządzeń wewnętrznych, może zostać zmniejszona do 12 mm.





CMB-WM108V-BB



CMB-WM1016V-BB



CMB-WM350-500F-AA

## City Multi HVRF

### HVRF, chłodzenie i grzanie

Kontroler HBC do ustawienia podłogowego, może działać tylko z urządzeniami zewnętrznymi z R32

| Model                                                        |                | CMB-WM350F-AA                                               | CMB-WM500F-AA                                               |
|--------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                             |                | PURY-(E)M200-350                                            | PURY-(E)M400-500                                            |
| Wymiary (mm)                                                 | Szer./Gł./Wys. | 800/500/1.500                                               | 800/500/1.500                                               |
| Masa (kg)                                                    |                | 196                                                         | 209                                                         |
| Przyłącza wody Ø (mm)                                        |                | 42 (do kontrolera Slave)<br>22 (do urządzeń wewnętrznych)** | 42 (do kontrolera Slave)<br>22 (do urządzeń wewnętrznych)** |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                  | ciecz<br>gaz   | *<br>*                                                      | *<br>*                                                      |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                             |                | 220-240, 1, 50/60                                           | 220-240, 1, 50/60                                           |
| Maks. pobór mocy (kW)                                        |                | 1,50                                                        | 1,50                                                        |
| Prąd pracy (A)                                               |                | 6,52                                                        | 6,52                                                        |
| Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)                        |                | 19                                                          | 19                                                          |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ) |                | 6 / WP10-WP125                                              | 6 / WP10-WP125                                              |

\* Przyłącza chłodnicze zależne są od danego urządzenia wewnętrznego i ich dane podano w dokumentacji technicznej.

\*\* Średnica wewnętrzna przyłącza, zależnie od podłączonej mocy urządzeń wewnętrznych, może zostać zmniejszona do 12 mm.

### Slave BC-Controller HVRF

| Model                                                        |                | CMB-WM108V-BB                                                | CMB-WM1016V-BB                                               |
|--------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Wymiary (mm)                                                 | Szer./Gł./Wys. | 930/630/310                                                  | 1.210/630/310                                                |
| Masa (kg)                                                    |                | 40                                                           | 53                                                           |
| Przyłącza wody Ø (mm)                                        |                | 28 (do kontrolera Master)<br>22 (do urządzeń wewnętrznych)** | 28 (do kontrolera Master)<br>22 (do urządzeń wewnętrznych)** |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                             |                | 220-240, 1, 50                                               | 220-240, 1, 50                                               |
| Maks. pobór mocy (kW)                                        |                | 0,01                                                         | 0,01                                                         |
| Prąd pracy (A)                                               |                | 0,14                                                         | 0,14                                                         |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ) |                | 8 / WP10-WP125*                                              | 16 / WP10-WP125*                                             |

\* W przypadku urządzeń wewnętrznych o indeksie wydajności WP100 / WP125 wymagane są 2 odgałęzienia

\*\* Średnica wewnętrzna przyłącza, zależnie od podłączonej mocy urządzeń wewnętrznych, może zostać zmniejszona do 12 mm.



PAR-SL101A-E

PLFY-WL10-40VFM-E

## Urządzenia kasetonowe 4-stronne

### Wymiar rastra euro

#### Zalety

#### Wymiar rastra euro

Niewielkie wymiary 570 x 570 mm ułatwiają zabudowę w istniejącym suficie podwieszanym zgodnie ze znormalizowanym wymiarem rastra euro.

#### Pompka skroplin

Wbudowana pompka skroplin odznacza się wysokością tłoczenia 850 mm.

#### Na wyposażeniu standardowym przyłączy świeżego powietrza

W obudowie kasety wycięty jest standardowo otwór na wlot świeżego powietrza.

#### Maskownica może zawierać odbiornik podczerwieni

Maskownica SLP-2FA do pilota przewodowego. W zestawie maskownicy SLP-2FALM2 znajduje się wbudowany odbiornik podczerwieni oraz sterownik PAR-SL101A-E. Żaden dodatkowy odbiornik nie jest zatem wymagany.

#### Opcjonalna maskownica z filtrem Plasma Quad Connect

Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

#### Poziomy nawiew powietrza

#### Opcjonalny czujnik 3D i-see

#### Możliwość podłączenia do systemów Y HVRF za pomocą opcjonalnego zestawu zaworu PAC-SK35VK-E

## Urządzenia kasetonowe 4-stronne

| Model                               |                     | PLFY-WL10VFM-E | PLFY-WL15VFM-E | PLFY-WL20VFM-E | PLFY-WL25VFM-E | PLFY-WL32VFM-E | PLFY-WL40VFM-E**** |
|-------------------------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|
| Maskownica do pilota przewodowego   |                     | SLP-2FA        | SLP-2FA        | SLP-2FA        | SLP-2FA        | SLP-2FA        | SLP-2FA            |
| Maskownica z pilotem bezprzewodowym |                     | SLP-2FALM2     | SLP-2FALM2     | SLP-2FALM2     | SLP-2FALM2     | SLP-2FALM2     | SLP-2FALM2         |
| Zestaw zaworu HVRF-Y                |                     | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E       |
| Chłodzenie                          | Moc chłodnicza (kW) | 1,2            | 1,7            | 2,2            | 2,8            | 3,6            | 4,5                |
|                                     | Pobór mocy (kW)     | 0,02           | 0,02           | 0,02           | 0,03           | 0,04           | 0,05               |
| Grzanie                             | Moc grzewcza (kW)   | 1,4            | 1,9            | 2,5            | 3,2            | 4,0            | 5,0                |
|                                     | Pobór mocy (kW)     | 0,02           | 0,02           | 0,02           | 0,03           | 0,04           | 0,05               |

| Model                                    |                | PLFY-WL10VFM-E                   | PLFY-WL15VFM-E                   | PLFY-WL20VFM-E                   | PLFY-WL25VFM-E                   | PLFY-WL32VFM-E                   | PLFY-WL40VFM-E****               |
|------------------------------------------|----------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Maskownica do pilota przewodowego        |                | SLP-2FA                          | SLP-2FA                          | SLP-2FA                          | SLP-2FA                          | SLP-2FA                          | SLP-2FA                          |
| Maskownica do pilota bezprzewodowego     |                | SLP-2FALM2                       | SLP-2FALM2                       | SLP-2FALM2                       | SLP-2FALM2                       | SLP-2FALM2                       | SLP-2FALM2                       |
| Wydatek powietrza (m³/h)                 | N/Ś/W          | 360/390/420                      | 360/420/480                      | 390/420/480                      | 390/450/540                      | 390/540/720                      | 390/690/780                      |
| Poziom hałasu (dB(A))*                   | N/Ś/W          | 25/26/27                         | 25/26/29                         | 27/29/31                         | 27/30/34                         | 27/33/41                         | 27/40/43                         |
| Wymiary (maskownica) (mm)**              | Szer./Gł./Wys. | 570 (625)/570 (625)/<br>245 (10) | 570 (625)/570 (625)/<br>245 (10) | 570 (625)/570 (625)/<br>245 (10) | 570 (625)/570 (625)/<br>245 (10) | 570 (625)/570 (625)/<br>245 (10) | 570 (625)/570 (625)/<br>245 (10) |
| Masa (maskownica) (kg)                   |                | 13 (3)                           | 13 (3)                           | 14 (3)                           | 14 (3)                           | 14 (3)                           | 14 (3)                           |
| Przyłącza wody Ø (mm)***                 |                | 20/20                            | 20/20                            | 20/20                            | 20/20                            | 20/20                            | 20/20                            |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)         |                | 220–240, 1, 50                   | 220–240, 1, 50                   | 220–240, 1, 50                   | 220–240, 1, 50                   | 220–240, 1, 50                   | 220–240, 1, 50                   |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A) |                | 0.23/0.17                        | 0.24/0.18                        | 0.26/0.20                        | 0.29/0.23                        | 0.38/0.32                        | 0.46/0.40                        |

\* Poziom hałas mierzony centralnie w odległości 1,5 m poniżej maskownicy

\*\* Wartości podane w nawiasach odpowiadają widocznym wymiarom maskownicy.

\*\*\* Wymagana średnica wewnętrzna

\*\*\*\* Ograniczona dostępność. Prosimy o kontakt z przedstawicielem Mitsubishi Electric w sprawie terminów dostaw.

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PLFY-WL20-125VEM-E

PLP-6EAB

## Urządzenia kasetonowe 4-stronne

### Zalety

#### Kompaktowe wymiary

Niewielka wysokość zabudowy sprawia, że idealnie nadaje się do umieszczenia w suficie podwieszanym. Montaż ułatwia także prosta konstrukcja jednostki.

#### Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect

#### Elastyczna regulacja strumienia powietrza

Sterowany mikroprocesorowo napęd nawiewu umożliwia wiele konfiguracji strumienia powietrza. Wentylator można nastawić na cztery biegi. Na płycie znajduje się specjalny przełącznik umożliwiający dopasowanie strumienia powietrza do poziomu danego sufitu (do 3 m).

#### Na wyposażeniu standardowym przyłączy świeżego powietrza

Fabrycznie wycięty otwór umożliwia bezpośrednie podłączenie wlotu świeżego powietrza.

#### Indywidualne ustawianie 4 żaluzji powietrznych

#### Automatyczne zmienianie biegów wentylatora

W trybie automatycznego wentylatora przepływ powietrza dopasowuje się automatycznie do warunków panujących w pomieszczeniu. Dzięki temu zawsze jest dostępna odpowiednia ilość nawiewanego powietrza (wymagany pilot MA).

#### Effekt Coandy

#### Opcjonalny czujnik 3D i-see, automatycznie opuszczający grill i czarna maskownica

#### Możliwość podłączenia do systemów Y HVRF za pomocą opcjonalnego zestawu zaworu PAC-SK35VK-E

### PLFY Jednostki kasetonowe 4-stronne

| Model                                    | PLFY-WL20VEM-E      | PLFY-WL25VEM-E | PLFY-WL32VEM-E | PLFY-WL40VEM-E | PLFY-WL50VEM-E | PLFY-WL63VEM-E* | PLFY-WL80VEM-E* | PLFY-WL100VEM-E* | PLFY-WL125VEM-E* |
|------------------------------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| Maskownica do pilota przewodowego        | PLP-6EA             | PLP-6EA        | PLP-6EA        | PLP-6EA        | PLP-6EA        | PLP-6EA         | PLP-6EA         | PLP-6EA          | PLP-6EA          |
| Maskownica z pilotem bezprzewodowym      | PLP-6EALM2          | PLP-6EALM2     | PLP-6EALM2     | PLP-6EALM2     | PLP-6EALM2     | PLP-6EALM2      | PLP-6EALM2      | PLP-6EALM2       | PLP-6EALM2       |
| Czarna maskownica do pilota przewodowego | PLP-6EAB            | PLP-6EAB       | PLP-6EAB       | PLP-6EAB       | PLP-6EAB       | PLP-6EAB        | PLP-6EAB        | PLP-6EAB         | PLP-6EAB         |
| Zestaw zaworu HVRF-Y                     | PAC-SK35VK-E        | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E    | PAC-SK35VK-E    | PAC-SK35VK-E     | PAC-SK35VK-E     |
| Chłodzenie                               | Moc chłodnicza (kW) | 2,2            | 2,8            | 3,6            | 4,5            | 5,6             | 7,1             | 9,0              | 11,2             |
|                                          | Pobór mocy (kW)     | 0,03           | 0,03           | 0,03           | 0,03           | 0,04            | 0,04            | 0,05             | 0,08             |
| Grzanie                                  | Moc grzewcza (kW)   | 2,5            | 3,2            | 4,0            | 5,0            | 6,3             | 8,0             | 10,0             | 12,5             |
|                                          | Pobór mocy (kW)     | 0,03           | 0,03           | 0,03           | 0,03           | 0,04            | 0,04            | 0,05             | 0,08             |

| Model                                       | PLFY-WL20VEM-E | PLFY-WL25VEM-E                    | PLFY-WL32VEM-E                    | PLFY-WL40VEM-E                    | PLFY-WL50VEM-E                    | PLFY-WL63VEM-E*                   | PLFY-WL80VEM-E*                   | PLFY-WL100VEM-E*                  | PLFY-WL125VEM-E*                  |                                   |
|---------------------------------------------|----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Maskownica do pilota przewodowego           | PLP-6EA        | PLP-6EA                           | PLP-6EA                           | PLP-6EA                           | PLP-6EA                           | PLP-6EA                           | PLP-6EA                           | PLP-6EA                           | PLP-6EA                           |                                   |
| Maskownica do pilota bezprzewodowego        | PLP-6EALM2     | PLP-6EALM2                        | PLP-6EALM2                        | PLP-6EALM2                        | PLP-6EALM2                        | PLP-6EALM2                        | PLP-6EALM2                        | PLP-6EALM2                        | PLP-6EALM2                        |                                   |
| Czarna maskownica do pilota przewodowego    | PLP-6EAB       | PLP-6EAB                          | PLP-6EAB                          | PLP-6EAB                          | PLP-6EAB                          | PLP-6EAB                          | PLP-6EAB                          | PLP-6EAB                          | PLP-6EAB                          |                                   |
| Wydatek powietrza (m³/h)                    | N/Ś1/Ś2/W      | 720/780/<br>840/900               | 720/780/<br>900/1020              | 840/900/<br>960/1020              | 840/900/<br>960/1020              | 840/960/<br>1080/1200             | 900/1020/<br>1140/1260            | 900/1080/<br>1260/1380            | 1140/1380/<br>1560/1800           | 1200/1500/<br>1800/2100           |
| Poziom hałas N/Ś1/Ś2/W (dB(A))**            |                | 24/26/27/28                       | 24/26/28/30                       | 26/27/29/30                       | 26/28/29/31                       | 27/29/31/33                       | 27/29/31/33                       | 27/30/33/35                       | 31/35/37/40                       | 33/37/40/46                       |
| Wymiary (maskownica) (mm)*** Szer./Gł./Wys. |                | 840(950)/<br>840(950)/<br>258(40) | 840(950)/<br>840(950)/<br>258(40) | 840(950)/<br>840(950)/<br>258(40) | 840(950)/<br>840(950)/<br>258(40) | 840(950)/<br>840(950)/<br>258(40) | 840(950)/<br>840(950)/<br>298(40) | 840(950)/<br>840(950)/<br>298(40) | 840(950)/<br>840(950)/<br>298(40) | 840(950)/<br>840(950)/<br>298(40) |
| Masa (maskownica) (kg)                      |                | 18 (5)                            | 18 (5)                            | 20 (5)                            | 20 (5)                            | 20 (5)                            | 23 (5)                            | 23 (5)                            | 23 (5)                            | 25 (5)                            |
| Przyłącza wody (mm)****                     |                | 20/20                             | 20/20                             | 20/20                             | 20/20                             | 20/20                             | 30/30                             | 30/30                             | 30/30                             | 30/30                             |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)            |                | 220–240, 1, 50                    | 220–240, 1, 50                    | 220–240, 1, 50                    | 220–240, 1, 50                    | 220–240, 1, 50                    | 220–240, 1, 50                    | 220–240, 1, 50                    | 220–240, 1, 50                    | 220–240, 1, 50                    |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)    |                | 0,26/0,20                         | 0,29/0,23                         | 0,33/0,27                         | 0,35/0,29                         | 0,40/0,34                         | 0,40/0,34                         | 0,46/0,40                         | 0,66/0,60                         | 1,05/0,99                         |

\* Ten indeks mocy jest dostępny w magazynie tylko w ograniczonych ilościach – podczas projektowania należy zwracać się do osoby kontaktowej z firmy Mitsubishi Electric w sprawie uzgodnienia terminu dostawy.

\*\* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m poniżej maskownicy

\*\*\* Wartości podane w nawiasach odpowiadają widocznym wymiarom maskownicy.

\*\*\*\* Wymagana średnica wewnętrzna

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PKFY-WL10-25VLM-E

PKFY-WL32-40VLM-E

PKFY-WL50-80VKM-E

## Urządzenia ściennie Estetyczna obudowa

### Zalety

#### Cicha praca

Optymalizacja przepływu powietrza między wymiennikiem ciepła, wałem wentylatora i czterobiegowym wentylatorem przekłada się na cichą pracę.

#### Nowoczesna stylistyka

Smukła konstrukcja sprawia, że jednostki ściennie pasują do każdego wnętrza. Gdy jednostka jest wyłączona, wbudowana żaluzja powietrzna nasuwa się na otwór wydmuchowy, aby nie rzucał się on w oczy. Wszystkie jednostki ściennie w kolorze białym o nowoczesnej stylistyce Flat Panel Design.

#### Łatwość montażu i serwisowania

W celu uproszczenia montażu dostęp do wszystkich śrub potrzebnych do mocowania możliwy jest od przodu urządzenia ściennego.

#### Odbiornik podczerwieni

Wszystkie jednostki ściennie wyposażone są standardowo w odbiornik podczerwieni.

#### Opcjonalna pompka skroplin

W przypadku indeksów mocy od WL10 do WL40 dostępna jest opcjonalna pompka skroplin o wysokości tłoczenia 850 mm dopasowana kolorem i stylistyką do urządzenia wewnętrznego i montowana obok niego.

#### Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect

Zastosowanie technologii filtracji Plasma Quad Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza i neutralizowanie zapachów.

#### Możliwość podłączenia do systemów Y HVRF za pomocą opcjonalnego zestawu zaworu PAC-SK35VK-E

### Jednostki ściennie PKFY

| Model                          | PKFY-WL10VLM-E | PKFY-WL15VLM-E | PKFY-WL20VLM-E | PKFY-WL25VLM-E | PKFY-WL32VLM-E | PKFY-WL40VLM-E | PKFY-WL50VKM-E** | PKFY-WL63VKM-E** | PKFY-WL80VKM-E** |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Zestaw zaworu HVRF-Y           | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E     | PAC-SK35VK-E     | PAC-SK35VK-E     |
| Chłodzenie Moc chłodnicza (kW) | 1,2            | 1,7            | 2,2            | 2,8            | 3,6            | 4,5            | 5,6              | 7,1              | 9,0              |
| Pobór mocy (kW)                | 0,02           | 0,02           | 0,03           | 0,04           | 0,04           | 0,05           | 0,04             | 0,05             | 0,07             |
| Grzanie Moc grzewcza (kW)      | 1,4            | 1,9            | 2,5            | 3,2            | 4,0            | 5,0            | 6,3              | 8,0              | 10,0             |
| Pobór mocy (kW)                | 0,01           | 0,01           | 0,02           | 0,03           | 0,03           | 0,04           | 0,04             | 0,05             | 0,07             |

| Model                                    | PKFY-WL10VLM-E                           | PKFY-WL15VLM-E        | PKFY-WL20VLM-E        | PKFY-WL25VLM-E        | PKFY-WL32VLM-E        | PKFY-WL40VLM-E        | PKFY-WL50VKM-E** | PKFY-WL63VKM-E** | PKFY-WL80VKM-E** |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|------------------|------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                 | N / Ś1 / Ś2 / W<br>198 / 228 / 246 / 270 | 198 / 228 / 258 / 294 | 240 / 300 / 360 / 420 | 240 / 324 / 420 / 504 | 378 / 456 / 540 / 624 | 384 / 492 / 600 / 714 | 1.080 / 1.200    | 1.080 / 1.320    | 1.080 / 1.560    |
| Poziom hałas N / Ś1 / Ś2 / W (dB(A))*    | 22 / 26 / 28 / 30                        | 22 / 26 / 29 / 32     | 22 / 28 / 33 / 36     | 22 / 30 / 36 / 41     | 29 / 34 / 38 / 41     | 30 / 36 / 41 / 45     | 39 / 42          | 39 / 45          | 39 / 49          |
| Wymiary (mm)                             | Szer. / Gł. / Wys.<br>773 / 237 / 299    | 773 / 237 / 299       | 773 / 237 / 299       | 773 / 237 / 299       | 898 / 237 / 299       | 898 / 237 / 299       | 1170 / 295 / 365 | 1170 / 295 / 365 | 1170 / 295 / 365 |
| Masa (kg)                                | 11                                       | 11                    | 11                    | 11                    | 13                    | 13                    | 20               | 20               | 20               |
| Przyłącza wody                           | 20 / 20                                  | 20 / 20               | 20 / 20               | 20 / 20               | 20 / 20               | 20 / 20               | 20 / 20          | 30 / 30          | 30 / 30          |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)         | 220-240, 1, 50                           | 220-240, 1, 50        | 220-240, 1, 50        | 220-240, 1, 50        | 220-240, 1, 50        | 220-240, 1, 50        | 220-240, 1, 50   | 220-240, 1, 50   | 220-240, 1, 50   |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A) | 0,20 / 0,15                              | 0,20 / 0,15           | 0,25 / 0,20           | 0,35 / 0,30           | 0,35 / 0,30           | 0,45 / 0,4            | 0,46 / 0,40      | 0,56 / 0,50      | 0,76 / 0,70      |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką i 1 m poniżej jednostki

\*\* Ograniczona dostępność. Prosimy o kontakt z przedstawicielem Mitsubishi Electric w sprawie terminów dostaw..

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.





PCFY-WL40-100VKM

## Urządzenia podstropowe

### Zalety

#### Estetyczny wygląd i smukła konstrukcja

Jednostki podstropowe są na tyle kompaktowe i estetyczne, że pasują do każdego wnętrza.

#### Automatyczna żaluzja powietrzna równomiernie rozdzielająca powietrze

Dzięki temu, że konstrukcja zawiera tylko jeden wylot powietrza, żaluzja powietrzna służy jako zaśleпка, gdy jednostka jest wyłączona. Podczas pracy żaluzja wahadłowo zmienia położenie, dzięki czemu powietrze w pomieszczeniu rozprawdane jest równomiernie.

#### Bardzo cicha praca — najwyższy komfort

Zoptymalizowane systemy prowadzenia powietrza i wysokiej klasy obudowa ze specjalnego tworzywa sztucznego o wysokiej zdolności tłumienia dźwięku zapewniają bardzo niski poziom hałasu — tylko 29 dB(A) we wszystkich jednostkach.

#### Strumień powietrza przystosowany do danego poziomu sufitu

Wszystkie jednostki dysponują czterema biegami wentylatora i przystosowane są do poziomu sufitu o wysokości do 3,5 m. Na płycie znajduje się przełącznik, za pomocą którego można przystosować strumień powietrza do danego poziomu sufitu.

#### Opcjonalna pompka skroplin

Dostępna jest opcjonalna pompka skroplin do montażu wewnątrz urządzenia. Przyłącze elektryczne do podłączenia pompki skroplin znajduje się na płycie.

#### Znacznie uproszczony montaż

Urządzenie montuje się za pomocą uchwytów umieszczonych na jego bokach i znajdujących się pod obudową urządzenia. Taki sposób montażu jest szybki i wygodny.

### PCFY Jednostki podstropowe

| Model      |                     | PCFY-WL40VKM-E | PCFY-WL63VKM-E | PCFY-WL80VKM-E | PCFY-WL100VKM-E |
|------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 4,5            | 7,1            | 9,0            | 11,2            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,04           | 0,06           | 0,08           | 0,11            |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 5,0            | 8,0            | 10,0           | 12,5            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,04           | 0,06           | 0,08           | 0,11            |

| Model                            |                    | PCFY-WL40VKM-E        | PCFY-WL63VKM-E           | PCFY-WL80VKM-E            | PCFY-WL100VKM-E           |
|----------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś1 / Ś2 / W    | 600 / 660 / 720 / 780 | 900 / 1020 / 1140 / 1260 | 1320 / 1380 / 1500 / 1620 | 1320 / 1500 / 1680 / 1860 |
| Poziom hałas (dB(A))*            | N / W              | 32 / 39               | 34 / 43                  | 39 / 44                   | 39 / 47                   |
| Wymiary (mm)                     | Szer. / Gł. / Wys. | 960 / 680 / 230       | 1.280 / 680 / 230        | 1.600 / 680 / 230         | 1.600 / 680 / 230         |
| Masa (kg)                        |                    | 25                    | 32                       | 39                        | 39                        |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)      | ciecz              | 6                     | 10                       | 10                        | 10                        |
|                                  | gaz                | 12                    | 16                       | 16                        | 16                        |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220–240, 1, 50        | 220–240, 1, 50           | 220–240, 1, 50            | 220–240, 1, 50            |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 0,34                  | 0,52                     | 0,69                      | 0,95                      |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką i 1 m poniżej jednostki



PFFY-WL20-50VCM-A

## Kompaktowe urządzenia przypodłogowe HVRF urządzenia wewnętrzne

### Zalety

#### Optymalne zagospodarowanie powierzchni

Jednostki przypodłogowe z solidną obudową dzięki niewielkiej głębokości montażu (tylko 200 mm) idealnie mieszczą się w każdej wnęce i zapewniają najwyższy komfort klimatyzacji.

#### Funkcja osuszania

Ponadto jednostki przypodłogowe dysponują funkcją osuszania, służącą do stabilizacji poziomu wilgotności przy zmiennej temperaturze we wnętrzu. Zapobiega to nadmiernemu wychładzaniu, a powietrze pozostaje świeże.

#### Wysoki spręż statyczny

Za pomocą przełącznika DIP można wygodnie ustawić w urządzeniu trzy różne wartości sprężu. Umożliwia dostosowanie urządzenia do różnych warunków zabudowy.

#### Stałoprądowy silnik wentylatora

Stałoprądowe silniki wentylatora gwarantują bardzo efektywne działanie z wysokim sprężem i niskim poziomem hałasu.

#### Możliwość podłączenia do systemów Y HVRF za pomocą opcjonalnego zestawu zaworu PAC-SK35VK-E

### Jednostki przypodłogowe PFFY bez obudowy

| Model                | PFFY-WL20VCM-A | PFFY-WL25VCM-A | PFFY-WL32VCM-A | PFFY-WL40VCM-A | PFFY-WL50VCM-A |
|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Zestaw zaworu HVRF-Y | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   |
| Chłodzenie           |                |                |                |                |                |
| Moc chłodnicza (kW)  | 2,2            | 2,8            | 3,6            | 4,5            | 5,6            |
| Pobór mocy (kW)      | 0,022          | 0,029          | 0,035          | 0,038          | 0,062          |
| Grzanie              |                |                |                |                |                |
| Moc grzewcza (kW)    | 2,5            | 3,2            | 4,0            | 5,0            | 6,3            |
| Pobór mocy (kW)      | 0,022          | 0,029          | 0,035          | 0,038          | 0,062          |

| Model                            |                    | PFFY-WL20VCM-A        | PFFY-WL25VCM-A        | PFFY-WL32VCM-A        | PFFY-WL40VCM-A        | PFFY-WL50VCM-A        |
|----------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś / W          | 300 / 360 / 420       | 330 / 420 / 510       | 390 / 450 / 540       | 480 / 570 / 660       | 630 / 750 / 870       |
| Spręż statyczny (Pa)             |                    | 0/10/40/60            | 0/10/40/60            | 0/10/40/60            | 0/10/40/60            | 0/10/40/60            |
| Poziom hałasu (dB(A))*           | N / Ś / W          | 21 / 23 / 26          | 22 / 26 / 30          | 25 / 28 / 32          | 25 / 27 / 30          | 28 / 32 / 35          |
| Wymiary (ze stopkami) (mm)       | Szer. / Gł. / Wys. | 700 / 200 / 615 (690) | 700 / 200 / 615 (690) | 700 / 200 / 615 (690) | 900 / 200 / 615 (690) | 900 / 200 / 615 (690) |
| Masa (kg)                        |                    | 18                    | 18                    | 18,5                  | 22,5                  | 22,5                  |
| Przyłącza wody Ø (mm)**          |                    | 20/20                 | 20/20                 | 20/20                 | 20/20                 | 20/20                 |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220–240, 1, 50        | 220–240, 1, 50        | 220–240, 1, 50        | 220–240, 1, 50        | 220–240, 1, 50        |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 0.25                  | 0.33                  | 0.38                  | 0.38                  | 0.52                  |

\* Poziom hałas mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Wymagana średnica wewnętrzna



PFFY-W20-50VCM-A

## Kompaktowe urządzenia przypodłogowe HVRF urządzenia wewnętrzne

### Zalety

#### Optymalne zagospodarowanie powierzchni

Jednostki przypodłogowe z solidną obudową dzięki niewielkiej głębokości montażu (tylko 220 mm) idealnie mieszczą się w każdej wnęce i zapewniają najwyższy komfort klimatyzacji.

#### Funkcja osuszania

Ponadto jednostki przypodłogowe dysponują funkcją osuszania, służącą do stabilizacji poziomu wilgotności przy zmiennej temperaturze we wnętrzu. Zapobiega to nadmiernemu wychładzaniu, a powietrze pozostaje świeże.

#### Wysoki spręż statyczny

Za pomocą przełącznika DIP można wygodnie ustawić w jednostce cztery różne nastawy sprężu. Umożliwia to dopasowanie jednostki do różnych warunków zabudowy.

#### Stałoprądowy silnik wentylatora

Stałoprądowe silniki wentylatora gwarantują bardzo efektywne działanie z wysokim sprężem i niskim poziomem hałasu.

#### Wbudowany zawór umożliwiający użycie w systemach Y HVRF

### Jednostki przypodłogowe PFFY bez obudowy

| Model      |                     | PFFY-W20VCM-A | PFFY-W25VCM-A | PFFY-W32VCM-A | PFFY-W40VCM-A | PFFY-W50VCM-A |
|------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 2,2           | 2,8           | 3,6           | 4,5           | 5,6           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,022         | 0,029         | 0,035         | 0,038         | 0,062         |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 2,5           | 3,2           | 4,0           | 5,0           | 6,3           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,022         | 0,029         | 0,035         | 0,038         | 0,062         |

| Model                            |                    | PFFY-W20VCM-A         | PFFY-W25VCM-A         | PFFY-W32VCM-A         | PFFY-W40VCM-A         | PFFY-W50VCM-A         |
|----------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś / W          | 300 / 360 / 420       | 330 / 420 / 510       | 390 / 450 / 540       | 480 / 570 / 660       | 630 / 750 / 870       |
| Spręż statyczny (Pa)             |                    | 0 / 10 / 40 / 60      | 0 / 10 / 40 / 60      | 0 / 10 / 40 / 60      | 0 / 10 / 40 / 60      | 0 / 10 / 40 / 60      |
| Poziom hałasu (dB(A))*           | N / Ś / W          | 21 / 23 / 26          | 22 / 26 / 30          | 25 / 28 / 32          | 25 / 27 / 30          | 28 / 32 / 35          |
| Wymiary (ze stopkami) (mm)       | Szer. / Gł. / Wys. | 700 / 200 / 615 (690) | 700 / 200 / 615 (690) | 700 / 200 / 615 (690) | 900 / 200 / 615 (690) | 900 / 200 / 615 (690) |
| Masa (kg)                        |                    | 18,5                  | 18,5                  | 19                    | 23                    | 23                    |
| Przyłącza wody Ø (mm)**          |                    | 20 / 20               | 20 / 20               | 20 / 20               | 20 / 20               | 20 / 20               |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220-240, 1, 50        | 220-240, 1, 50        | 220-240, 1, 50        | 220-240, 1, 50        | 220-240, 1, 50        |

\* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Wymagana średnica wewnętrzna



PFFY-WL20-50VEM-A

## Urządzenia przypodłogowe Z obudową

### Zalety

#### Płaska obudowa w kolorze białym

Urządzenia przypodłogowe wyposażone są w solidną obudowę z metalu z bokami z tworzywa sztucznego. Ze względu na głębokość zabudowy, wynoszącą zaledwie 217 mm, i nowoczesną stylistykę w białym kolorze idealnie pasują do dowolnej wnęki w pomieszczeniu.

#### Atrakcyjna wizualnie instalacja

Urządzenia przypodłogowe można montować tradycyjnie na znajdujących się w zestawie stopkach, ale także bezpośrednio na podłodze lub na ścianie. Opcjonalna pokrywa na tył urządzenia (w kolorze urządzenia) umożliwia podniesienie walorów estetycznych instalacji wolnostojącej lub umieszczonej przed oknem

#### Wbudowana kieszeń na pilot przewodowy

Pilota można schować na prawym boku urządzenia przypodłogowego.

#### Możliwość podłączenia do systemów Y HVRF za pomocą opcjonalnego zestawu zaworu PAC-SK35VK-E

### PFFY Urządzenia przypodłogowe z obudową

| Model                | PFFY-WL20VEM-A | PFFY-WL25VEM-A | PFFY-WL32VEM-A | PFFY-WL40VEM-A | PFFY-WL50VEM-A |
|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Zestaw zaworu HVRF-Y | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   | PAC-SK35VK-E   |
| <b>Chłodzenie</b>    |                |                |                |                |                |
| Moc chłodnicza (kW)  | 2,2            | 2,8            | 3,6            | 4,5            | 5,6            |
| Pobór mocy (kW)      | 0,021          | 0,029          | 0,036          | 0,037          | 0,064          |
| <b>Grzanie</b>       |                |                |                |                |                |
| Moc grzewcza (kW)    | 2,5            | 3,2            | 4,0            | 5,0            | 6,3            |
| Pobór mocy (kW)      | 0,021          | 0,029          | 0,036          | 0,037          | 0,064          |

| Model                            | PFFY-WL20VEM-A                             | PFFY-WL25VEM-A          | PFFY-WL32VEM-A          | PFFY-WL40VEM-A          | PFFY-WL50VEM-A          |
|----------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś / W 300 / 360 / 420                  | 330 / 420 / 510         | 390 / 450 / 540         | 480 / 570 / 660         | 630 / 750 / 870         |
| Poziom hałasu (dB(A))*           | N / Ś / W 23 / 27 / 31                     | 25 / 31 / 36            | 29 / 33 / 37            | 29 / 33 / 36            | 35 / 40 / 43            |
| Wymiary (ze stopkami) (mm)       | Szer. / Gł. / Wys. 1.142 / 217 / 669 (726) | 1.142 / 217 / 669 (726) | 1.142 / 217 / 669 (726) | 1.342 / 217 / 669 (726) | 1.342 / 217 / 669 (726) |
| Masa (kg)                        | 29,5                                       | 29,5                    | 30,0                    | 35,0                    | 35,0                    |
| Przyłącza wody Ø (mm)**          | 20 / 20                                    | 20 / 20                 | 20 / 20                 | 20 / 20                 | 20 / 20                 |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) | 220-240, 1, 50                             | 220-240, 1, 50          | 220-240, 1, 50          | 220-240, 1, 50          | 220-240, 1, 50          |
| Prąd pracy (A)                   | 0,26                                       | 0,34                    | 0,40                    | 0,39                    | 0,68                    |

\* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

\*\* Wymagana średnica wewnętrzna



PEFY-WP20-50VMA-E

## Jednostka kanałowa średni spręż statyczny / zmienny przepływ

### Zalety

#### Mała wysokość montażowa — tylko 250 mm

Jednostki kanałowe sprawdzą się zwłaszcza wówczas, gdy wysokość miejsca przeznaczonego na montaż w suficie podwieszanym jest niewielka.

#### Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect

Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

#### Filtr na wyposażeniu standardowym

We wszystkich PEFY-WP VMA-E

#### Z pompką skroplin

Pompka skroplin jest fabrycznie wbudowana w urządzeniu.

#### Optymalne dopasowanie poprzez zmienny strumień powietrza

Powietrze może być zasysane od tyłu (standardowo) lub od dołu (we własnej konfiguracji). Wymaga to jedynie przeniesienia filtra z tylnej części urządzenia na jego spód.

#### Możliwość podłączenia wyłącznie do systemów R2 HVRF

### PEFY Jednostki kanałowe, średni spręż statyczny

| Model      |                     | PEFY-WP20VMA-E | PEFY-WP25VMA-E | PEFY-WP32VMA-E | PEFY-WP40VMA-E | PEFY-WP50VMA-E |
|------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 2,2            | 2,8            | 3,6            | 4,5            | 5,6            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,07           | 0,09           | 0,11           | 0,14           | 0,14           |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 2,5            | 3,2            | 4,0            | 5,0            | 6,3            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,05           | 0,07           | 0,09           | 0,12           | 0,12           |

| Model                            |                    | PEFY-WP20VMA-E           | PEFY-WP25VMA-E           | PEFY-WP32VMA-E           | PEFY-WP40VMA-E           | PEFY-WP50VMA-E           |
|----------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś / W          | 450 / 540 / 630          | 600 / 720 / 840          | 720 / 870 / 1020         | 870 / 1080 / 1260        | 870 / 1080 / 1260        |
| Spręż statyczny (Pa)             |                    | 35 / 50 / 70 / 100 / 150 | 35 / 50 / 70 / 100 / 150 | 35 / 50 / 70 / 100 / 150 | 35 / 50 / 70 / 100 / 150 | 35 / 50 / 70 / 100 / 150 |
| Poziom hałasu (dB(A))*           | N / Ś / W          | 23 / 26 / 29             | 23 / 27 / 30             | 25 / 29 / 32             | 26 / 29 / 34             | 26 / 29 / 34             |
| Wymiary (mm)                     | Szer. / Gł. / Wys. | 700 / 732 / 250          | 900 / 732 / 250          | 900 / 732 / 250          | 1.100 / 732 / 250        | 1.100 / 732 / 250        |
| Masa (kg)                        |                    | 21                       | 26                       | 26                       | 31                       | 31                       |
| Przyłącza wody Ø (mm)**          |                    | 20 / 20                  | 20 / 20                  | 20 / 20                  | 20 / 20                  | 20 / 20                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220-240, 1, 50/60        | 220-240, 1, 50/60        | 220-240, 1, 50/60        | 220-240, 1, 50/60        | 220-240, 1, 50/60        |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 0,44                     | 0,53                     | 0,63                     | 1,04                     | 1,04                     |

| Model      |                     | PEFY-WP63VMA-E | PEFY-WP71VMA-E | PEFY-WP80VMA-E | PEFY-WP100VMA-E | PEFY-WP125VMA-E |
|------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 7,1            | 8,0            | 9,0            | 11,2            | 14,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,14           | 0,24           | 0,24           | 0,24            | 0,36            |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 8,0            | 9,0            | 10,0           | 12,5            | 16,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,12           | 0,22           | 0,22           | 0,22            | 0,34            |

| Model                            |                    | PEFY-WP63VMA-E           | PEFY-WP71VMA-E           | PEFY-WP80VMA-E           | PEFY-WP100VMA-E          | PEFY-WP125VMA-E          |
|----------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś / W          | 870 / 1080 / 1260        | 1380 / 1680 / 1980       | 1380 / 1680 / 1980       | 1380 / 1680 / 1980       | 1770 / 2130 / 2520       |
| Spręż statyczny (Pa)             |                    | 35 / 50 / 70 / 100 / 150 | 35 / 50 / 70 / 100 / 150 | 35 / 50 / 70 / 100 / 150 | 35 / 50 / 70 / 100 / 150 | 35 / 50 / 70 / 100 / 150 |
| Poziom hałasu (dB(A))*           | N / Ś / W          | 26 / 29 / 34             | 28 / 33 / 37             | 28 / 33 / 37             | 28 / 33 / 37             | 32 / 36 / 40             |
| Wymiary (mm)                     | Szer. / Gł. / Wys. | 1.100 / 732 / 250        | 1.400 / 732 / 250        | 1.400 / 732 / 250        | 1.400 / 732 / 250        | 1.600 / 732 / 250        |
| Masa (kg)                        |                    | 31                       | 40                       | 40                       | 40                       | 42                       |
| Przyłącza wody Ø (mm)**          |                    | 32 / 32                  | 32 / 32                  | 32 / 32                  | 32 / 32                  | 32 / 32                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220-240, 1, 50/60        | 220-240, 1, 50/60        | 220-240, 1, 50/60        | 220-240, 1, 50/60        | 220-240, 1, 50/60        |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 1,04                     | 1,36                     | 1,36                     | 1,47                     | 2,10                     |

\* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką

\*\* Wymagana średnica wewnętrzna

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.





PEFY-W20-125VMA-A

## Jednostka kanałowa średni spręż statyczny / zmienny przepływ

### Zalety

#### Mała wysokość montażowa — tylko 250 mm

Jednostki kanałowe sprawdzą się zwłaszcza wówczas, gdy wysokość miejsca przeznaczonego na montaż w suficie podwieszanym jest niewielka.

#### Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect

Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

#### Filtr na wyposażeniu standardowym

We wszystkich PEFY-W VMA-E

#### Z pompką skroplin

Pompka skroplin jest fabrycznie wbudowana w urządzeniu.

#### Optymalne dopasowanie poprzez zmienny strumień powietrza

Powietrze może być zasysane od tyłu (standardowo) lub od dołu (we własnej konfiguracji). Wymaga to jedynie przeniesienia filtra z tylnej części urządzenia na jego spód.

#### Wbudowany zawór umożliwiający użycie w systemach Y HVRF

### PEFY Jednostki kanałowe, średni spręż statyczny

| Model      |                     | PEFY-W20VMA-A | PEFY-W25VMA-A | PEFY-W32VMA-A | PEFY-W40VMA-A | PEFY-W50VMA-A |
|------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 2,2           | 2,8           | 3,6           | 4,5           | 5,6           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,032         | 0,032         | 0,044         | 0,047         | 0,093         |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 2,5           | 3,2           | 4,0           | 5,0           | 6,3           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,030         | 0,030         | 0,042         | 0,045         | 0,091         |

| Model                            |                    | PEFY-W20VMA-A            | PEFY-W25VMA-A            | PEFY-W32VMA-A            | PEFY-W40VMA-A            | PEFY-W50VMA-A            |
|----------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś / W          | 360 / 450 / 510          | 360 / 450 / 510          | 450 / 540 / 630          | 600 / 720 / 840          | 870 / 1080 / 1260        |
| Spręż statyczny (Pa)             |                    | 35 / 50 / 70 / 100 / 150 | 35 / 50 / 70 / 100 / 150 | 35 / 50 / 70 / 100 / 150 | 35 / 50 / 70 / 100 / 150 | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 |
| Poziom hałas (dB(A))*            | N / Ś / W          | 21 / 25 / 27             | 21 / 25 / 27             | 23 / 27 / 30             | 23 / 28 / 31             | 26 / 31 / 35             |
| Wymiary (mm)                     | Szer. / Gł. / Wys. | 700 / 732 / 250          | 700 / 732 / 250          | 700 / 732 / 250          | 900 / 732 / 250          | 1.100 / 732 / 250        |
| Masa (kg)                        |                    | 22                       | 22                       | 22                       | 26                       | 30                       |
| Przyłącza wody Ø (mm)**          |                    | 20 / 20                  | 20 / 20                  | 20 / 20                  | 20 / 20                  | 20 / 20                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220–240, 1, 50/60        | 220–240, 1, 50/60        | 220–240, 1, 50/60        | 220–240, 1, 50/60        | 220–240, 1, 50/60        |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 0,25                     | 0,25                     | 0,34                     | 0,37                     | 0,65                     |

| Model      |                     | PEFY-W63VMA-A | PEFY-W71VMA-A | PEFY-W80VMA-A | PEFY-W100VMA-A | PEFY-W125VMA-A |
|------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 7,1           | 8,0           | 9,0           | 11,2           | 14,0           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,093         | 0,093         | 0,093         | 0,142          | 0,199          |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 8,0           | 9,0           | 10,0          | 12,5           | 16,0           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,091         | 0,091         | 0,091         | 0,140          | 0,197          |

| Model                            |                    | PEFY-W63VMA-A            | PEFY-W71VMA-A            | PEFY-W80VMA-A            | PEFY-W100VMA-A           | PEFY-W125VMA-A           |
|----------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś / W          | 870 / 1080 / 1260        | 1380 / 1680 / 1980       | 1380 / 1680 / 1980       | 1380 / 1680 / 1920       | 1680 / 2040 / 2220       |
| Spręż statyczny (Pa)             |                    | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 |
| Poziom hałas (dB(A))*            | N / Ś / W          | 26 / 31 / 35             | 26 / 31 / 35             | 26 / 31 / 35             | 30 / 35 / 38             | 34 / 38 / 40             |
| Wymiary (mm)                     | Szer. / Gł. / Wys. | 1.100 / 732 / 250        | 1.100 / 732 / 250        | 1.100 / 732 / 250        | 1.400 / 732 / 250        | 1.400 / 732 / 250        |
| Masa (kg)                        |                    | 30                       | 30                       | 30                       | 37                       | 38                       |
| Przyłącza wody Ø (mm)**          |                    | 32 / 32                  | 32 / 32                  | 32 / 32                  | 32 / 32                  | 32 / 32                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220–240, 1, 50/60        | 220–240, 1, 50/60        | 220–240, 1, 50/60        | 220–240, 1, 50/60        | 220–240, 1, 50/60        |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 0,65                     | 0,65                     | 0,65                     | 0,97                     | 1,23                     |

\* Poziom hałas mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką

\*\* Wymagana średnica wewnętrzna

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PEFY-W20-125VMA2-A

## Jednostka kanałowa

### średni spręż statyczny / zmienny przepływ / wysoki przepływ

#### Zalety

##### Mała wysokość montażowa — tylko 250 mm

Jednostki kanałowe sprawdzą się zwłaszcza wówczas, gdy wysokość miejsca przeznaczonego na montaż w suficie podwieszanym jest niewielka.

##### Wysoki przepływ

Dzięki wysokiemu przepływowi są to idealne urządzenia w projektach, w których szczególnie istotną rolę odgrywa cyrkulacja powietrza.

##### Filtr na wyposażeniu standardowym

We wszystkich PEFY-W VMA2-E

##### Z pompką skroplin

Pompka skroplin jest fabrycznie wbudowana w urządzeniu.

##### Optymalne dopasowanie poprzez zmienny strumień powietrza

Powietrze może być zasysane od tyłu (standardowo) lub od dołu (we własnej konfiguracji). Wymaga to jedynie przeniesienia filtra z tylnej części urządzenia na jego spód.

##### Wbudowany zawór umożliwiający użycie w systemach Y HVRF

### PEFY Jednostki kanałowe, średni spręż statyczny

| Model      |                     | PEFY-W20VMA2-A | PEFY-W25VMA2-A | PEFY-W32VMA2-A | PEFY-W40VMA2-A | PEFY-W50VMA2-A |
|------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 2,2            | 2,8            | 3,6            | 4,5            | 5,6            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,093          | 0,093          | 0,208          | 0,208          | 0,208          |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 2,5            | 3,2            | 4,0            | 5,0            | 6,3            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,091          | 0,091          | 0,206          | 0,206          | 0,206          |

| Model                            |                    | PEFY-W20VMA2-A           | PEFY-W25VMA2-A           | PEFY-W32VMA2-A           | PEFY-W40VMA2-A           | PEFY-W50VMA2-A           |
|----------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś / W          | 870 / 1080 / 1260        | 870 / 1080 / 1260        | 870 / 1080 / 1260        | 870 / 1080 / 1260        | 1770 / 2130 / 2400       |
| Spręż statyczny (Pa)             |                    | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 |
| Poziom hałas (dB(A))*            | N / Ś / W          | 26 / 31 / 35             | 26 / 31 / 35             | 33 / 37 / 39             | 33 / 37 / 39             | 33 / 37 / 39             |
| Wymiary (mm)                     | Szer. / Gł. / Wys. | 1.100 / 732 / 250        | 1.100 / 732 / 250        | 1.100 / 732 / 250        | 1.100 / 732 / 250        | 1.600 / 732 / 250        |
| Masa (kg)                        |                    | 30                       | 30                       | 30                       | 30                       | 42                       |
| Przyłącza wody Ø (mm)**          |                    | 20 / 20                  | 20 / 20                  | 20 / 20                  | 20 / 20                  | 20 / 20                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220–240, 1, 50/60        | 220–240, 1, 50/60        | 220–240, 1, 50/60        | 220–240, 1, 50/60        | 220–240, 1, 50/60        |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 0,68                     | 0,68                     | 1,40                     | 1,40                     | 1,40                     |

| Model      |                     | PEFY-W63VMA2-A | PEFY-W71VMA2-A | PEFY-W80VMA2-A | PEFY-W100VMA2-A | PEFY-W125VMA2-A |
|------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 7,1            | 8,0            | 9,0            | 11,2            | 14,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,208          | 0,208          | 0,208          | 0,208           | 0,208           |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 8,0            | 9,0            | 10,0           | 12,5            | 16,0            |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,206          | 0,206          | 0,206          | 0,206           | 0,206           |

| Model                            |                    | PEFY-W63VMA2-A           | PEFY-W71VMA2-A           | PEFY-W80VMA2-A           | PEFY-W100VMA2-A          | PEFY-W125VMA2-A          |
|----------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś / W          | 1770 / 2130 / 2400       | 1770 / 2130 / 2400       | 1770 / 2130 / 2400       | 1770 / 2130 / 2400       | 1770 / 2130 / 2400       |
| Spręż statyczny (Pa)             |                    | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 | 40 / 50 / 70 / 100 / 150 |
| Poziom hałas (dB(A))*            | N / Ś / W          | 33 / 37 / 39             | 33 / 37 / 39             | 33 / 37 / 39             | 33 / 37 / 39             | 33 / 37 / 39             |
| Wymiary (mm)                     | Szer. / Gł. / Wys. | 1.600 / 732 / 250        | 1.600 / 732 / 250        | 1.600 / 732 / 250        | 1.600 / 732 / 250        | 1.600 / 732 / 250        |
| Masa (kg)                        |                    | 42                       | 42                       | 42                       | 42                       | 42                       |
| Przyłącza wody Ø (mm)**          |                    | 30 / 30                  | 30 / 30                  | 30 / 30                  | 30 / 30                  | 30 / 30                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220–240, 1, 50/60        | 220–240, 1, 50/60        | 220–240, 1, 50/60        | 220–240, 1, 50/60        | 220–240, 1, 50/60        |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 1,40                     | 1,40                     | 1,40                     | 1,40                     | 1,40                     |

\* Poziom hałas mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką

\*\* Wymagana średnica wewnętrzna

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PEFY-WP10-50VMS1-E

## Jednostka kanałowa niski spręż statyczny

### Zalety

#### Mała wysokość montażowa — tylko 200 mm

Atutem jednostek kanałowych jest ich niewielka wysokość montażowa. Dla celów montażowych wymagane jest zaledwie 200 mm wysokości.

#### Możliwość regulacji sprężu

Zewnętrzny spręż statyczny można regulować w zakresie od 5 do 50 Pa. Pozwala to elastycznie przystosować jednostkę do dowolnych warunków.

#### Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect

Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

#### Z pompką skroplin

Pompka skroplin jest fabrycznie wbudowana w urządzeniu.

#### Bardzo cicha praca

Dzięki nowej generacji wentylatorów poziom hałasu nowych jednostek kanałowych jest bardzo mały. Mimo wysokości montażowej, równej zaledwie 200 mm, wynosi on 20 dB(A) na niższym biegu wentylatora (PEFY-WP10).

#### Możliwość podłączenia wyłącznie do systemów R2 HVRF

### PEFY Jednostki kanałowe o kompaktowych rozmiarach

| Model      | PEFY-WP10VMS1-E     | PEFY-WP15VMS1-E | PEFY-WP20VMS1-E | PEFY-WP25VMS1-E | PEFY-WP32VMS1-E | PEFY-WP40VMS1-E | PEFY-WP50VMS1-E |
|------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 1,2             | 1,7             | 2,2             | 2,8             | 3,6             | 4,5             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,03            | 0,05            | 0,05            | 0,06            | 0,07            | 0,09            |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 1,4             | 1,9             | 2,5             | 3,2             | 4,0             | 5,0             |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,03            | 0,03            | 0,03            | 0,04            | 0,05            | 0,07            |

| Model                            | PEFY-WP10VMS1-E    | PEFY-WP15VMS1-E  | PEFY-WP20VMS1-E  | PEFY-WP25VMS1-E  | PEFY-WP32VMS1-E  | PEFY-WP40VMS1-E  | PEFY-WP50VMS1-E  |
|----------------------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś / W          | 240 / 270 / 300  | 300 / 360 / 420  | 330 / 390 / 480  | 330 / 420 / 540  | 480 / 540 / 660  | 570 / 660 / 780  |
| Spręż statyczny (Pa)             |                    | 5 / 15 / 35 / 50 | 5 / 15 / 35 / 50 | 5 / 15 / 35 / 50 | 5 / 15 / 35 / 50 | 5 / 15 / 35 / 50 | 5 / 15 / 35 / 50 |
| Poziom hałas (dB(A))*            | N / Ś / W          | 20 / 23 / 25     | 22 / 24 / 28     | 23 / 25 / 29     | 23 / 26 / 30     | 28 / 30 / 33     | 30 / 32 / 35     |
| Wymiary (mm)                     | Szer. / Gł. / Wys. | 790 / 700 / 200  | 790 / 700 / 200  | 790 / 700 / 200  | 790 / 700 / 200  | 990 / 700 / 200  | 990 / 700 / 200  |
| Masa (kg)                        |                    | 19               | 19               | 20               | 20               | 25               | 27               |
| Przyłącza wody Ø (mm)**          |                    | 20 / 20          | 20 / 20          | 20 / 20          | 20 / 20          | 20 / 20          | 20 / 20          |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 0,21             | 0,33             | 0,38             | 0,40             | 0,50             | 0,62             |

\* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką

\*\* Wymagana średnica wewnętrzna



PEFY-W10-50VMS-A

## Jednostka kanałowa niski spręż statyczny

### Zalety

#### Mała wysokość montażowa — tylko 200 mm

Atutem jednostek kanałowych jest ich niewielka wysokość montażowa. Dla celów montażowych wymagane jest zaledwie 200 mm wysokości.

#### Możliwość regulacji sprężu

Zewnętrzny spręż statyczny można regulować w zakresie od 5 do 50 Pa. Pozwala to elastycznie przystosować jednostkę do dowolnych warunków.

#### Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect

Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

#### Bez pompki skroplin

Pompka skroplin PAC-KE08DM-E dostępna jest opcjonalnie.

#### Bardzo cicha praca

Dzięki nowej generacji wentylatorów poziom hałasu nowych jednostek kanałowych jest bardzo mały. Mimo wysokości montażowej, równej zaledwie 200 mm, wynosi on 20 dB(A) na niższym biegu wentylatora (PEFY-W10).

#### Wbudowany zawór umożliwiający użycie w systemach Y HVRF

### PEFY Jednostki kanałowe o kompaktowych rozmiarach

| Model      |                     | PEFY-W10VMS-A | PEFY-W15VMS-A | PEFY-W20VMS-A | PEFY-W25VMS-A | PEFY-W32VMS-A | PEFY-W40VMS-A | PEFY-W50VMS-A |
|------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Chłodzenie | Moc chłodnicza (kW) | 1,2           | 1,7           | 2,2           | 2,8           | 3,6           | 4,5           | 5,6           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,020         | 0,025         | 0,030         | 0,035         | 0,040         | 0,045         | 0,070         |
| Grzanie    | Moc grzewcza (kW)   | 1,4           | 1,9           | 2,5           | 3,2           | 4,0           | 5,0           | 6,3           |
|            | Pobór mocy (kW)     | 0,020         | 0,025         | 0,030         | 0,035         | 0,040         | 0,045         | 0,070         |

| Model                            |                    | PEFY-W10VMS-A    | PEFY-W15VMS-A    | PEFY-W20VMS-A    | PEFY-W25VMS-A    | PEFY-W32VMS-A    | PEFY-W40VMS-A    | PEFY-W50VMS-A    |
|----------------------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)         | N / Ś / W          | 240 / 270 / 300  | 300 / 330 / 420  | 330 / 390 / 450  | 330 / 390 / 510  | 330 / 390 / 540  | 480 / 570 / 660  | 570 / 720 / 870  |
| Spręż statyczny (Pa)             |                    | 5 / 15 / 35 / 50 | 5 / 15 / 35 / 50 | 5 / 15 / 35 / 50 | 5 / 15 / 35 / 50 | 5 / 15 / 35 / 50 | 5 / 15 / 35 / 50 | 5 / 15 / 35 / 50 |
| Poziom hałas (dB(A))*            | N / Ś / W          | 20 / 22 / 23     | 22 / 24 / 25     | 23 / 24 / 26     | 23 / 24 / 28     | 24 / 25 / 31     | 24 / 25 / 28     | 25 / 29 / 33     |
| Wymiary (mm)                     | Szer. / Gł. / Wys. | 790 / 700 / 200  | 790 / 700 / 200  | 790 / 700 / 200  | 790 / 700 / 200  | 790 / 700 / 200  | 990 / 700 / 200  | 990 / 700 / 200  |
| Masa (kg)                        |                    | 19               | 19               | 19               | 19               | 19,5             | 23,5             | 23,5             |
| Przyłącza wody Ø (mm)**          |                    | 20 / 20          | 20 / 20          | 20 / 20          | 20 / 20          | 20 / 20          | 20 / 20          | 20 / 20          |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |                    | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   |
| Prąd pracy (A)                   |                    | 0,16             | 0,24             | 0,26             | 0,30             | 0,37             | 0,39             | 0,55             |

\* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką

\*\* Wymagana średnica wewnętrzna





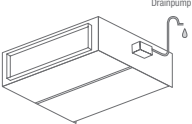
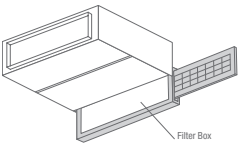
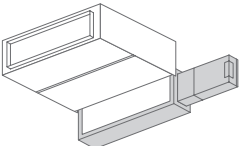


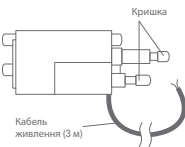
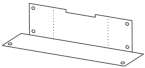
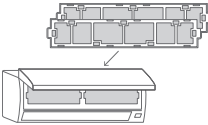
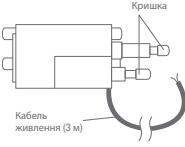
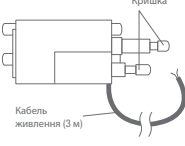
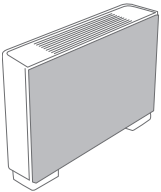
## Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

| Nazwa                | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PLFY-WL VEM-E</b> | <b>Urządzenie kasetonowe 4-stronna</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>PAC-DV140EA</b>   | Do PLFY-WL20-125VEM-E<br><b>Obudowa</b><br>do urządzeń kasetonowych 4-stronnych do podwieszenia w przypadku braku sufitu podwieszanego. Wysokość montażowa 300 mm                                                                                                                                  |
| <b>PAC-SJ65AS-E</b>  | Do PLFY-WL20-125VEM-E<br><b>Panel</b><br>Umożliwia montaż przy małej ilości miejsca w suficie. Wymagana wysokość zabudowy jest o 40 mm mniejsza.                                                                                                                                                   |
| <b>PAC-SJ41TM-E</b>  | Do PLFY-WL20-125VEM-E<br><b>Kaseta wielofunkcyjna</b><br>Służy do doprowadzania świeżego powietrza do urządzenia kasetonowego. Maksymalny udział świeżego powietrza w znamionowej ilości powietrza wynosi 20%. Do montażu między urządzeniem a maskownicą, wysokość zabudowy 135 mm.               |
| <b>PAC-SH59KF-E</b>  | Do PLFY-WL20-125VEM-E z komorą świeżego powietrza PAC-SJ41TM-E<br><b>Filtr klasy EU7</b><br>Wkład filtra wysokowydajnego do umieszczenia w komorze świeżego powietrza PAC-SJ41TM-E. Stopień filtracji filtra wynosi 65%, trwałość około 2500 godzin pracy.                                         |
| <b>PAC-SJ37SP-E</b>  | Do PLFY-WL20-125VEM-E<br><b>Zamknięcie wylotu</b><br>Maskownice zamykające montowane są w otworze wylotu powietrza, aby zamknąć maksymalnie 2 wyloty powietrza.                                                                                                                                    |
| <b>PAC-SE1ME-E</b>   | Do PLFY-WL20-125VEM-E<br><b>Czujnik 3D i-see</b><br>Czujnik 3D i-see mierzy temperaturę przy podłodze i przeciwdziała zjawisku rozwarstwienia temperatur, sterując automatycznie wentylatorem. Dzięki lepszemu rozkładowi temperatur czas pracy sprężarki jest krótszy a zużycie energii mniejsze. |
| <b>PLP-6EAJ</b>      | Do PLFY-WL20-125VEM-E<br><b>Maskownica z automatycznie opuszczanym grillem</b><br>Za pomocą sterownika filtr można opuścić o 4 m. Ułatwia to czyszczenie filtra w wysokich pomieszczeniach.                                                                                                        |
| <b>PAC-SK51FT-E</b>  | Do PLFY-WL20-125VEM-A<br><b>Filtr Plasma-Quad-Connect</b><br>Dodatkowy filtr Plasma-Quad-Connect do oczyszczania powietrza, montowany między urządzeniem a maskownicą                                                                                                                              |

| Nazwa                | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PLFY-WL VEM-E</b> | <b>Urządzenie kasetonowe 4-stronna</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>PAC-SK53KF-E</b>  | Do PLFY-WL20-125VEM-E<br><b>Filtr V-Blocking</b><br>Filtr wysokowydajny do montażu we wlocie powietrza. Neutralizuje wirusy, alergeny i zarodniki pleśni wychwytywane przez filtr z powietrza. 20 sztuk w opakowaniu.                                                                             |
| <b>PAC-SK35VK-E</b>  | Do PLFY-WL20-125VEM-E<br>Zestaw zaworów do montażu w urządzeniu wewnętrznym umożliwiających podłączenie kasety do systemu HVRF-Y oraz HVRF-R2.                                                                                                                                                    |
| <b>PAC-SK39AP-E</b>  | Zestaw elementów mocujących do zestawu zaworów<br>Akcesoria do montażu zestawu zaworów.<br>Opakowanie zawiera 5 zestawów                                                                                                                                                                          |
| <b>PAC-SK40LW-E</b>  | Przedłużacz do zestawu zaworów<br>Do przedłużenia kabla przyłączeniowego zestawu zaworów o 6 m. Zawiera 1 szt.                                                                                                                                                                                    |
| <b>PLP-6EAB</b>      | Do PLFY-WL VEM-E<br><b>Maskownica</b><br>Czarna maskownica do dużych urządzeń kasetonowych 4-stronnych, która kolorystycznie idealnie pasuje do ciemnego sufitu.                                                                                                                                  |
| <b>PLFY-WL VFM-E</b> | <b>Urządzenie kasetonowe 4-stronne Euroraster</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>PAC-SF1ME-E</b>   | Do PLFY-WL10-40VFM-E<br><b>Czujnik 3D i-see</b><br>Czujnik 3D i-see mierzy temperaturę przy podłodze i przeciwdziała zjawisku rozwarstwienia temperatur, sterując automatycznie wentylatorem. Dzięki lepszemu rozkładowi temperatur czas pracy sprężarki jest krótszy a zużycie energii mniejsze. |
| <b>PAC-SK35VK-E</b>  | Do PLFY-WL10-40VFM-E<br>Zestaw zaworów do montażu w urządzeniu wewnętrznym umożliwiających podłączenie kasety do systemu HVRF-Y oraz HVRF-R2.                                                                                                                                                     |
| <b>PAC-SK39AP-E</b>  | Zestaw elementów mocujących do zestawu zaworów<br>Akcesoria do montażu zestawu zaworów.<br>Opakowanie zawiera 5 zestawów                                                                                                                                                                          |
| <b>PAC-SK40LW-E</b>  | Przedłużacz do zestawu zaworów<br>Do przedłużenia kabla przyłączeniowego zestawu zaworów o 6 m. Zawiera 1 szt.                                                                                                                                                                                    |
| <b>PAC-SK54KF-E</b>  | Do PLFY-WL10-40VFM-E<br><b>Filtr V-Blocking</b><br>Filtr wysokowydajny do montażu we wlocie powietrza. Neutralizuje wirusy, alergeny i zarodniki pleśni wychwytywane przez filtr z powietrza z wnętrza. 20 sztuk w opakowaniu.                                                                    |

## Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

| Nazwa                                                                               | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PEFY-W/WP VMS</b>                                                                | <b>Urządzenia kanałowe do zabudowy</b>                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>PAC-KE08DM-E</b>                                                                 | Do PEFY-W10-50VMS-A<br><b>Pompka skroplin</b><br>Pompka skroplin do dobudowania na urządzeniu.                                                                                                                                                                        |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>MAC-100FT-E</b>                                                                  | Do PEFY-W10-50VMS-A, PEFY-WP10-50VMS1-E<br><b>Filtr Plasma-Quad-Connect</b><br>Filtr elektrostatyczny do oczyszczania powietrza, który montowany jest we wlocie powietrza urządzenia za pomocą zestawu montażowego lub adaptera kanału.                               |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>PAC-HA11PAR</b>                                                                  | Do PEFY-W10-50VMS-A, PEFY-WP10-50VMS1-E<br><b>Zestaw montażowy</b><br>Do mocowania filtra Plasma-Quad-Connect na urządzeniu wewnętrznym.                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>PEFY-W/WP VMA</b>                                                                | <b>Urządzenia kanałowe do zabudowy</b>                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>MAC-100FT-E</b>                                                                  | Do PEFY-W20-125VMA-A, PEFY-WP20-125VMA-E<br><b>Filtr Plasma-Quad-Connect</b><br>Filtr elektrostatyczny do oczyszczania powietrza, który montowany jest we wlocie powietrza urządzenia za pomocą zestawu montażowego lub adaptera kanału.                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>PAC-HA31PAR</b>                                                                  | Do PEFY-W20-125VMA-A, PEFY-WP20-125VMA-E<br><b>Zestaw montażowy</b><br>Do mocowania filtra Plasma-Quad-Connect na urządzeniu wewnętrznym z wlotem z tyłu.                                                                                                             |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>PEFY-W/WP VMA</b>                                                                | <b>Urządzenia kanałowe do zabudowy</b>                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>PAC-KE91TB-E</b>                                                                 | Do PEFY-WP20VMA, PEFY-W20-32VMA                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>PAC-KE92TB-E</b>                                                                 | Do PEFY-WP25/32VMA, PEFY-W40VMA                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>PAC-KE93TB-E</b>                                                                 | Do PEFY-WP40-63VMA, PEFY-W50-80VMA                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>PAC-KE94TB-E</b>                                                                 | Do PEFY-WP71-100VMA, PEFY-W100/125VMA                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>PAC-KE95TB-E</b>                                                                 | Do PEFY-WP125VMA<br><b>Skrzynka filtra</b><br>Skrzynka filtra umożliwia wysuwanie filtra w bok lub do dołu także w przypadku kanału podłączonego po stronie ssawnej. Do skrzynki filtra wkładany jest filtr powietrza otrzymany w zestawie z urządzeniem wewnętrznym. |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>PAC-KE91PTB-E</b>                                                                | Do PEFY-WP20VMA, PEFY-W20-32VMA                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>PAC-KE92PTB-E</b>                                                                | Do PEFY-WP25/32VMA, PEFY-W40VMA                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>PAC-KE93PTB-E</b>                                                                | Do PEFY-WP40-63VMA, PEFY-W50-80VMA                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>PAC-KE94PTB-E</b>                                                                | Do PEFY-WP71-100VMA, PEFY-W100/125VMA                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>PAC-KE95PTB-E</b>                                                                | Do PEFY-WP125VMA<br><b>Skrzynka filtra</b><br>Do montażu Filtra Plasma-Quad-Connect w przypadku kanału podłączonego po stronie ssawnej.                                                                                                                               |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>PKFY-WL VLM-E</b>                                                                | <b>Urządzenia ściennie</b>                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>PAC-SK01DM-E</b>                                                                 | Do PKFY-WL10-40VLM-E                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>PAC-SK19DM-E</b>                                                                 | Do PKFY-WL50-80VKM-E<br><b>Pompka skroplin</b><br>Pompka skroplin ma własną obudowę i przeznaczona jest do montażu na lewo od urządzenia ściennego, ponieważ tam znajduje się króciec ssący pompy. Wysokość tłoczenia wynosi 800 mm.                                  |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Nazwa                                                                                | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PKFY-WL VLM-E</b>                                                                 | <b>Urządzenia ściennie</b>                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>MAC-100FT-E</b>                                                                   | Do PKFY-WL10-80VLM/VKM-E<br>Dodatkowy filtr Plasma-Quad-Connect do oczyszczania powietrza, montaż na zasysaniu powietrza do urządzenia                                                                                                                                 |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-SK35VK-E</b>                                                                  | Do PKFY-WL10-80VLM/VKM<br><b>Zestaw zaworu regulacyjnego</b> umożliwiający podłączenie urządzenia ściennego do systemu HVRF-Y oraz HVRF-R2.                                                                                                                            |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-SK39AP-E</b>                                                                  | Zestaw elementów mocujących do zestawu zaworów<br>Akcesoria do montażu zestawu zaworów.<br>Opakowanie zawiera 5 zestawów.                                                                                                                                              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-SK40LW-E</b>                                                                  | Przedłużacz do zestawu zaworów<br>Do przedłużenia kabla przyłączeniowego zestawu zaworów o 6 m. Zawiera 1 szt.                                                                                                                                                         |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>MAC-2470FT-E</b>                                                                  | Do PKFY-WL32-40VLM-E                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>MAC-2471FT-E</b>                                                                  | Do PKFY-WL10-25VLM-E                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>MAC-1416FT-E</b>                                                                  | Do PKFY-WL50-80VKM-E<br><b>Filtr V-Blocking</b><br>Filtr wysokowydajny do montażu we wlocie powietrza. Neutralizuje wirusy, alergeny i zarodniki pleśni wychwytywane przez filtr z powietrza z wnętrza. Opakowanie zawiera 10 zestawów, Każdy zestaw zawiera: 2 filtry |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PFFY-WL VCM-A</b>                                                                 | <b>Urządzenia przypodłogowe</b>                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-SK35VK-E</b>                                                                  | Do PFFY-WL VCM-A<br><b>Zestaw zaworów</b><br>Zestaw zaworu regulacyjnego umożliwiający podłączenie urządzenia przypodłogowego do systemu HVRF-Y oraz HVRF-R2.                                                                                                          |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PFFY-WL VEM-A</b>                                                                 | <b>Urządzenia przypodłogowe</b>                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-SK35VK-E</b>                                                                  | Do PFFY-WL VEM-A<br><b>Zestaw zaworów</b><br>Zestaw zaworu regulacyjnego umożliwiający podłączenie urządzenia przypodłogowego do systemu HVRF-Y oraz HVRF-R2.                                                                                                          |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PAC-BP32VEM-E</b>                                                                 | Do PFFY-WL20-32VEM-A                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>PAC-BP50VEM-E</b>                                                                 | Do PFFY-WL40-50VEM-A<br><b>Element ozdobny na tył urządzenia</b><br>Biały panel maskujący na tył urządzenia umożliwia podniesienie walorów estetycznych instalacji wolnostojącej lub umieszczonej pod oknem.                                                           |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Akcesoria do urządzeń zewnętrznych

| Nazwa                                                        | Opis                                               |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Ogrzewanie powierzchniowe do urządzeń zewnętrznych serii YNW |                                                    |
| PAC-PH01EHY                                                  | Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „S”  |
| PAC-PH02EHY                                                  | Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „L”  |
| PAC-PH03EHY                                                  | Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „XL” |

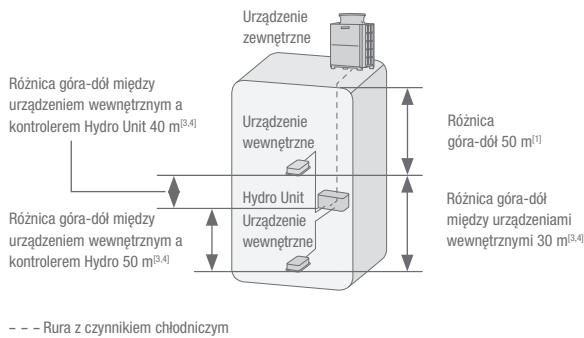
Akcesoria do sterowania

| Nazwa                 | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Akcesoria sterownicze |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| PAC-SE41TS-E          | <b>Dodatkowy czujnik temperatury pomieszczenia</b><br>Zestaw składa się z czujnika temperatury, 2-żyłowego kabla połączeniowego o długości 12 m i materiałów montażowych.                                                                                                                                                                      |
| PAC-SE55RA-E          | <b>Adapter zdalnego włącz/wyłącz; sygnał progowy</b><br>Adapter zdalnego włącz/wyłącz składa się z wtyczki z okablowaniem, która umożliwia dobudowanie układu do zdalnego włączania/wyłączania (długość okablowania 2 m, możliwość przedłużenia do maks. 10 m). Wyłącznik, przełącznik, programator czasowy i okablowanie we własnym zakresie. |
| PAC-SA88HA-E          | 1 szt.<br><b>Adapter zdalnego monitorowania pracy</b><br>Komunikaty o usterce i pracy wyprowadzane są w postaci sygnału 12 V DC. Ten sygnał 12 V może zostać przeniesiony na przełącznik w celu dalszego przetwarzania. Wymagany jest własny przełącznik o mocy maks. 0,9 W.                                                                   |
| PAC-SF46EPA-F         | <b>Wzmacniacz transmisji sygnału</b><br>Do wzmacniania sygnału magistrali danych M-Net przy daleko rozczłonkowanych sieciach magistrali.                                                                                                                                                                                                       |
| ME-AC-MBS-KNX-50      | Do maksymalnie 50 urządzeń wewnętrznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ME-AC-MBS-KNX-100     | Do maksymalnie 100 urządzeń wewnętrznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                       | <b>Interfejs Modbus/KNX</b><br>Interfejs do podłączania systemów City Multi do automatyki budynkowej Modbus/KNX. Podłączenie jest możliwe tylko w połączeniu z EW-50E lub AE-200E w przypadku MBS-50 i MBS-100. Zakres funkcji zależy od projektu.                                                                                             |
| PAR-SE9FA-E           | Do PLFY-WL32-50VEM-E<br><b>Odbiornik podczerwieni pilota bezprzewodowego</b><br>Odbiornik podczerwieni może być wbudowany w maskownicę. Do obsługi wymagany jest pilot PAR-SL101A-E.                                                                                                                                                           |

| Seria Y — długości instalacji                                                              |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Długości instalacji                                                                        | Maksymalna długość    |
| <b>(R)</b> Odległość między urządzeniem zewnętrznym a Hydro Unit                           | 110 m                 |
| <b>(W)</b> Najdalsze urządzenie wewnętrzne od Hydro Unit                                   | 60 m                  |
| Różnica poziomu między urządzeniami                                                        | Maksymalna długość    |
| <b>(R)</b> Urządzenie zewnętrzne / Hydro Unit (urządzenie zewnętrzne powyżej Hydro Unit)   | 50 m <sup>[1]</sup>   |
| <b>(R)</b> Urządzenie zewnętrzne / Hydro Unit (urządzenie zewnętrzne poniżej Hydro Unit)   | 40 m <sup>[2]</sup>   |
| <b>(W)</b> Hydro Unit / urządzenie wewnętrzne (Hydro Unit powyżej urządzenia wewnętrznego) | 50 m <sup>[3,4]</sup> |
| <b>(W)</b> Hydro Unit / urządzenie wewnętrzne (Hydro Unit poniżej urządzenia wewnętrznego) | 40 m <sup>[3,4]</sup> |
| <b>(W)</b> Urządzenie wewnętrzne / urządzenie zewnętrzne                                   | 30 m <sup>[4,5]</sup> |

- [1] Maksymalna długość może wynosić 90 m zależnie od modelu urządzenia i warunków montażu. Dokładnych informacji może udzielić lokalny dystrybutor.
- [2] Maksymalna długość może wynosić 60 m zależnie od modelu urządzenia i warunków montażu. Dokładnych informacji może udzielić lokalny dystrybutor.
- [3] Jeśli różnica wysokości między Hydro Unit a zestawem zaworów jest większa niż między Hydro Unit a urządzeniem wewnętrznym, zmierzyc różnicę wysokości między Hydro Unit a zestawem zaworów.
- [4] Maksymalna dozwolona długość instalacji między urządzeniem wewnętrznym a zestawem zaworów wynosi 5 m.
- [5] Jeśli różnica wysokości między zestawami zaworów lub między urządzeniem wewnętrznym a zestawem zaworów jest większa niż między urządzeniami wewnętrznymi, zmierzyc różnicę wysokości między zestawami zaworów lub między urządzeniem wewnętrznym a zestawem zaworów.

**(R)** Rura z czynnikiem chłodniczym      **(W)** Rura z wodą

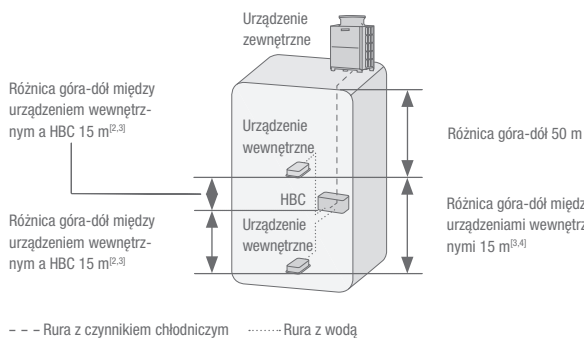


--- Rura z czynnikiem chłodniczym

| Seria R2 — długości instalacji                                             |                                |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Długości instalacji                                                        | Maksymalna długość             |
| <b>(R)</b> Odległość między urządzeniem zewnętrznym a HBC                  | 110 m                          |
| <b>(W)</b> Najdalsze urządzenie wewnętrzne od HBC                          | 60 m                           |
| Różnica poziomu między urządzeniami                                        | Maksymalna długość             |
| <b>(R)</b> HBC / urządzenie zewnętrzne (urządzenie zewnętrzne powyżej HBC) | 50 m                           |
| <b>(R)</b> HBC / urządzenie zewnętrzne (urządzenie zewnętrzne poniżej HBC) | 40 m                           |
| <b>(W)</b> Urządzenie wewnętrzne / HBC                                     | 15 m (10 m) <sup>[1,2,3]</sup> |
| <b>(W)</b> Urządzenie wewnętrzne / urządzenie wewnętrzne                   | 15 m (10 m) <sup>[1,3,4]</sup> |
| <b>(R)</b> Urządzenie wewnętrzne / HBC                                     | 15 m (10 m) <sup>[1]</sup>     |

- [1] Wartości w ( ) obowiązują, gdy całkowita moc urządzeń wewnętrznych przekracza 130 % mocy urządzenia zewnętrznego.
- [2] Jeśli różnica wysokości między HBC a zestawem zaworów jest większa niż między HBC a urządzeniami wewnętrznymi, zmierzyc różnicę wysokości między HBC a zestawem zaworów.
- [3] Maksymalna dozwolona długość instalacji między urządzeniem wewnętrznym a zestawem zaworów wynosi 5 m.
- [4] Jeśli różnica wysokości między zestawami zaworów lub między urządzeniem wewnętrznym a zestawem zaworów jest większa niż między urządzeniami wewnętrznymi, zmierzyc różnicę wysokości między zestawami zaworów lub między urządzeniem wewnętrznym a zestawem zaworów.
- Dotyczy poziomego/pionowego HBC.

**(R)** Rura z czynnikiem chłodniczym      **(W)** Rura z wodą

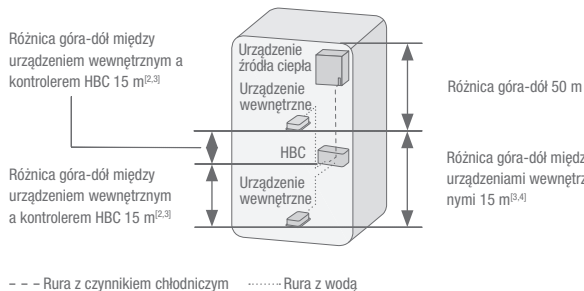


--- Rura z czynnikiem chłodniczym      ..... Rura z wodą

| Seria R2 z chłodzeniem wodą — długości instalacji            |                                |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Długości instalacji czynnika chłodniczego                    | Maksymalna długość             |
| <b>(R)</b> Odległość między źródłem ciepła a HBC             | 110 m                          |
| <b>(W)</b> Najdalsze urządzenie wewnętrzne od kontrolera HBC | 60 m                           |
| Różnica poziomu między urządzeniami                          | Maksymalna długość             |
| <b>(R)</b> HBC / źródło ciepła (źródło ciepła powyżej HBC)   | 50 m                           |
| <b>(R)</b> HBC / źródło ciepła (źródło ciepła poniżej HBC)   | 40 m                           |
| <b>(W)</b> Urządzenie wewnętrzne / kontroler HBC             | 15 m (10 m) <sup>[1,2,3]</sup> |
| <b>(W)</b> Urządzenie wewnętrzne / urządzenie wewnętrzne     | 15 m (10 m) <sup>[1,3,4]</sup> |
| <b>(R)</b> Urządzenie wewnętrzne / kontroler HBC             | 15 m (10 m) <sup>[1]</sup>     |

- [1] Wartości w ( ) obowiązują, gdy całkowita moc urządzeń wewnętrznych przekracza 130 % mocy urządzenia zewnętrznego.
- [2] Jeśli różnica wysokości między HBC a zestawem zaworów jest większa niż między HBC a urządzeniami wewnętrznymi, zmierzyc różnicę wysokości między HBC a zestawem zaworów.
- [3] Maksymalna dozwolona długość instalacji między urządzeniem wewnętrznym a zestawem zaworów wynosi 5 m.
- [4] Jeśli różnica wysokości między zestawami zaworów lub między urządzeniem wewnętrznym a zestawem zaworów jest większa niż między urządzeniami wewnętrznymi, zmierzyc różnicę wysokości między zestawami zaworów lub między urządzeniem wewnętrznym a zestawem zaworów.

**(R)** Rura z czynnikiem chłodniczym      **(W)** Rura z wodą



--- Rura z czynnikiem chłodniczym      ..... Rura z wodą

### Gwarantowany zakres pracy serii HVRF

|                   |                 |             |                                                                      |
|-------------------|-----------------|-------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Chłodzenie</b> | wewnątrz        | 15–24 °C    | (termometr mokry)                                                    |
|                   | na zewnątrz     | –5–52 °C    | (termometr suchy) przy ustawieniu w miejscu chronionym przed wiatrem |
|                   | na zewnątrz WR2 | 10–45 °C    | Temperatura wody chłodzącej                                          |
|                   |                 | –5–45 °C    | na zapytanie                                                         |
| <b>Grzanie</b>    | <b>Seria Y</b>  |             |                                                                      |
|                   | wewnątrz        | –15–27 °C   | (termometr suchy)                                                    |
|                   | na zewnątrz     | –20–15,5 °C | (termometr mokry)                                                    |
|                   | <b>Seria R2</b> |             |                                                                      |
|                   | wewnątrz        | –15–27 °C   | (termometr suchy)                                                    |
|                   | na zewnątrz     | –20–15,5 °C | (termometr mokry)                                                    |
|                   | na zewnątrz WR2 | –10–45 °C   | Temperatura wody chłodzącej                                          |
|                   |                 | –5–45 °C    | na zapytanie                                                         |

### Warunki znamionowe do wyznaczania parametrów urządzeń

|                   |                      |       |                             |
|-------------------|----------------------|-------|-----------------------------|
| <b>Chłodzenie</b> | wewnątrz             | 27 °C | (termometr suchy)           |
|                   |                      | 19 °C | (termometr mokry)           |
|                   | na zewnątrz          | 35 °C | (termometr suchy)           |
|                   |                      | 24 °C | (termometr mokry)           |
|                   | na zewnątrz WR2      | 30 °C | Temperatura wody chłodzącej |
| <b>Grzanie</b>    | wewnątrz             | 20 °C | (termometr suchy)           |
|                   | na zewnątrz          | 7 °C  | (termometr suchy)           |
|                   |                      | 6 °C  | (termometr mokry)           |
|                   | na zewnątrz WR2 i WY | 20 °C | Temperatura wody chłodzącej |

Długość instalacji chłodniczej mierzona w jednym kierunku 7,5 m,  $\Delta H = 0$  m. Poziom hałasu mierzony na powietrzu w punkcie w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed urządzeniem zewnętrznym. W przypadku urządzeń wewnętrznych zależnie od typu urządzenia, patrz dane techniczne.





# KLIMATYZACJA POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH

Profesjonalne rozwiązania do niezawodnej klimatyzacji pomieszczeń technicznych

## SPIS TREŚCI

**Ogólne informacje o produkcie**

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| Zalety i właściwości                        | 254 |
| Zestawienie urządzeń                        | 257 |
| System IT RAC (MSY-TP/MUY-TP)               | 258 |
| Urządzenia ściennie (PKA-M)                 | 260 |
| Urządzenia podstropowe (PCA-M)              | 262 |
| Szafy klimatyzacji precyzyjnej (s-MEXT-G00) | 264 |
| Akcesoria                                   | 270 |





## Zalety i właściwości

### Rozwiązania systemowe do chłodzenia pomieszczeń technicznych

Nowoczesne pomieszczenia komputerowe i techniczne, serwerownie i centra obliczeniowe odznaczają się rosnącą intensywnością wymiany danych i mocą obliczeniową. Ograniczona podaż przestrzeni skutkuje równocześnie zwiększaniem się gęstości mocy. Przekłada się to na wysokie obciążenia cieplne w przeliczeniu na jednostkę powierzchni, które musi być odprowadzane za pomocą specjalnych systemów klimatyzacji.

Kryteriami decydującymi o wyborze urządzeń podczas planowania i projektowania takich pomieszczeń są przede wszystkim niezawodność i wysoka moc jawna oraz efektywność energetyczna.

### Niezawodne działanie

Ponieważ komputery w serwerowniach zazwyczaj pracują w trybie ciągłym, także w przypadku awarii systemu klimatyzacji musi być zapewnione dalsze chłodzenie pomieszczenia. Funkcja niezawodności sprawia, że w przypadku usterki automatycznie uruchamiany jest drugi system stanowiący rezerwę. Ponadto automatyczna zamiana stanów roboczych obu instalacji w wyznaczonych odstępach czasu wynoszących od 1 do 28 dni może służyć do podziału czasu pracy.

### Znaczenie wysokiej mocy jawnej

Podczas planowania i projektowania pomieszczeń technicznych należy szczególnie zwrócić uwagę na moc jawną. Praca w trybie ciągłym powoduje, że stale zmniejsza się wilgotność powietrza w zamkniętym pomieszczeniu. Im mniejsza wilgotność powietrza, tym słabiej przewodzi ono ciepło, więc potrzebna jest coraz większa moc, aby zachodziła wymiana temperatury między powietrzem wewnętrznym a wymiennikiem ciepła. Duża powierzchnia wymiennika ciepła i wysoka wydajność sprawia, że urządzenia cechują się wysoką mocą chłodniczą jawną. Gwarantuje to niezawodne klimatyzowanie pomieszczenia nawet przy bardzo niskim poziomie wilgotności powietrza. W urządzeniach tych położono zatem szczególny nacisk na duże powierzchnie wymiennika w urządzeniach wewnętrznych. Duże powierzchnie wymiennika są w stanie osiągać wysokie wartości mocy jawnej, zapewniając zatem skuteczne klimatyzowanie nawet w warunkach bardzo niskiej wilgotności powietrza.

### Najwyższa efektywność i niższe koszty eksploatacji

Rosnące zapotrzebowanie na energię w nowoczesnych pomieszczeniach technicznych sprawia, że każda redukcja jej zużycia przekłada się na wyraźną oszczędność na kosztach

eksploatacji. W systemach, które są w użytku nieprzerwanie przez okres średnio dziesięciu lat, przekłada się to na sporą część kosztów całkowitych. Mitsubishi Electric kładzie nacisk na stosowanie elementów o wysokiej jakości i efektywności energetycznej, takich jak technologia inwerterowa i odpowiedni czynnik chłodniczy, aby umożliwić tworzenie jak najlepszych rozwiązań.

**Paleta produktów Mitsubishi Electric zawiera kompleksowe rozwiązania tego typu do różnych obszarów zastosowania.**

### PROSTE SYSTEMY O NISKIM ZAKRESIE MOCY

#### • Seria M

Zastosowanie urządzeń klimatyzacyjnych w serwerowniach i innych wrażliwych na temperaturę pomieszczeniach technicznych wymaga szczególnej staranności w trakcie planowania. Oznacza to, że urządzenia klimatyzacyjne muszą być wymiarowane na podstawie ich jawnej mocy chłodniczej, a nie całkowitej. Do niezawodnego klimatyzowania małych pomieszczeń technicznych służą jednostki MSY-TP/MUY-TP Serii M i inne profesjonalne rozwiązania z dziedziny klimatyzacji pomieszczeń technicznych.

### STANDARDOWE SYSTEMY O ŚREDNIM ZAKRESIE MOCY

#### • Mr. Slim

Urządzenia serii Mr. Slim doskonale nadają się do klimatyzowania pomieszczeń technicznych.

### Wysoka moc chłodnicza jawna

Duża powierzchnia wymiennika ciepła i wysoka wydajność sprawia, że urządzenia cechują się wysoką mocą chłodniczą jawną. Gwarantuje to niezawodne klimatyzowanie pomieszczenia nawet przy bardzo niskim poziomie wilgotności powietrza.

Moc chłodniczą jawną można jeszcze podwyższyć, stosując następujące zestawienia urządzeń zewnętrznych Power Inverter z urządzeniami ściennymi i podstropowymi:

#### Połączenia z jednostkami podstropowymi

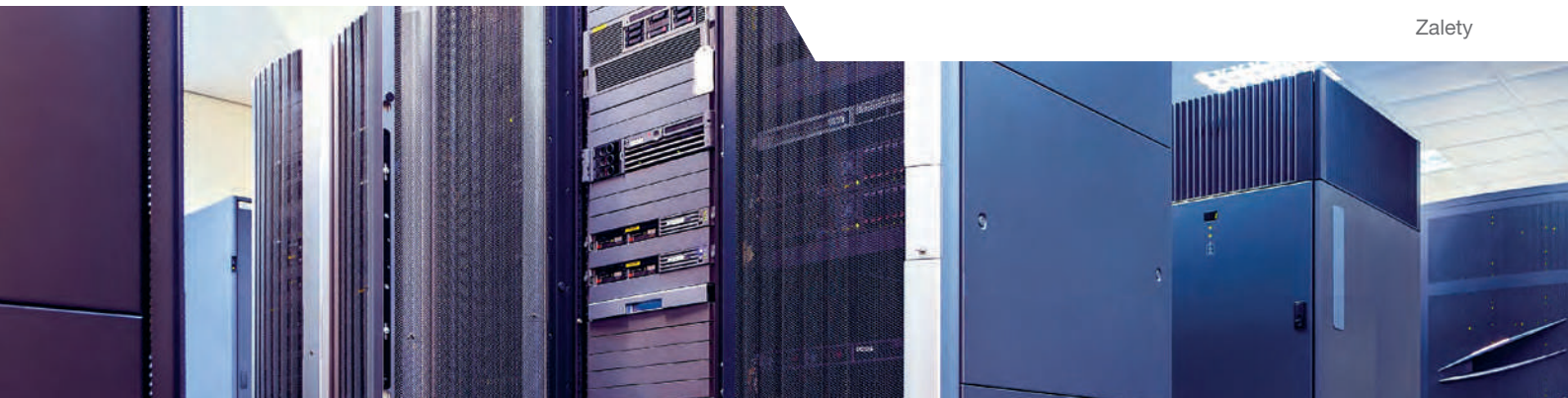
| Znamionowa moc chłodnicza      | 6,0 kW       | 7,1 kW       | 10,0 kW      |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Urządzenie wewnętrzne          | PCA-M71KA2   | PCA-M100KA2  | PCA-M125KA2  |
| Urządzenie zewnętrzne          | PUZ-ZM60VHA2 | PUZ-ZM71VHA2 | PUZ-ZM100VDA |
| Moc jawna                      | 86%          | 90%          | 86%          |
| Efektywna moc chłodnicza jawna | 5,16 kW      | 6,39 kW      | 8,6 kW       |

Warunki pomiaru: Temperatura zewnętrzna 35 °C, temperatura wnętrza 24 °C, wilgotność względna powietrza 40 %

#### Połączenia z jednostkami ściennymi

| Znamionowa moc chłodnicza      | 3,5 kW       | 5,0 kW       | 6,0 kW       |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Urządzenie wewnętrzne          | PKA-M50LAL2  | PKA-M60KAL2  | PKA-M71KAL2  |
| Urządzenie zewnętrzne          | PUZ-ZM35VKA2 | PUZ-ZM50VKA2 | PUZ-ZM60VHA2 |
| Moc jawna                      | 86%          | 91%          | 90%          |
| Efektywna moc chłodnicza jawna | 3,01 kW      | 4,55 kW      | 5,4 kW       |

Warunki pomiaru: Temperatura zewnętrzna 35 °C, temperatura wnętrza 24 °C, wilgotność względna powietrza 40 %



### Funkcja niezawodności

Funkcja niezawodności chroni przed brakiem klimatyzacji w przypadku awarii jednego z urządzeń.

### Sterowanie i monitorowanie

Stan roboczy instalacji można przez cały czas monitorować poprzez zewnętrzne wejścia i wyjścia. Szczegółowe informacje na temat możliwości sterowania znajdują się w rozdziale „Sterowniki i systemy Cloud”.

### SYSTEMY Z ROZBUDOWANYM WYPOSAŻENIEM O WYŻSZYM ZAKRESIE MOCY (klimatyzacja precyzyjna)

#### • s-MEXT-G00

#### Szybki montaż i proste serwisowanie

Praktyczne funkcje i przemysłowa forma urządzenia umożliwiają szybki montaż. Ponadto dojście od przodu do najważniejszych podzespołów ułatwia przeglądy okresowe.

#### Wentylatory EC najnowszej generacji.

Wydajne wentylatory EC z ultralekkich polimerów do idealnej regulacji strumienia powietrza w trybie obciążenia częściowego. W porównaniu z tradycyjnymi rozwiązaniami wentylatory odznaczają się dwiema ważnymi zaletami:

- Poziom hałasu niższy o 4 do 5 dB(A)
- Pobór energii mniejszy o 25%

#### • Mr. Slim

#### Specjalne funkcje urządzenia

Urządzenia inwerterowe przystosowane są do pracy z wysoką wydajnością i oferują wiele specjalnych funkcji:

- Funkcje niezawodności z automatycznym przełączaniem w przypadku usterek i odchyłów temperatury
- Prosta funkcja serwisowania i automatyczne monitorowanie poziomu czynnika chłodniczego

#### Sprężarka z regulacją inwerterową

- Sprężarka z regulacją inwerterową umożliwia dostosowanie wydajności chłodniczej do faktycznego zapotrzebowania, aby zwiększyć efektywność w trybie obciążenia częściowego.
- Regulacja mocy bez wielokrotnego włączania i wyłączania. Oszczędność do 50% energii w porównaniu z typowymi urządzeniami z regulacją dwupołożeniową.
- Najwyższa niezawodność dzięki ciągłej regulacji mocy bez wielokrotnego włączania i wyłączania.

Zarówno s-MEXT-G00, jak i urządzenia Mr. Slim, wyposażone są w wysokiej jakości podzespoły skonstruowane z naciskiem na niskie zużycie energii.



s-MEXT G00 + Mr. Slim  
z czynnikiem chłodniczym R32



### Panel z ekranem dotykowym do s-MEXT-G00

Przejrzysty interfejs sprawia, że obsługa s-MEXT-G00 jest jeszcze bardziej intuicyjna. Wskazania na pulpicie z ekranem dotykowym 7" opatrzone są łatwo zrozumiałymi symbolami i kolorami. Umożliwia to szybką wizualizację stanu urządzenia i zapewnia przejrzysty widok ustawień.

Ekran dotykowy 7" z komunikatami w różnych językach



Intuicyjne symbole  
do prostej obsługi

Szybki dostęp do menu

Wskazanie w czasie  
rzeczywistym  
najważniejszych  
zmiennych roboczych

### Nowy klucz nazwy produktu

| s-M                                                                                           | T                                     | G00                       | 028                             | U/O                      | KHB                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Seria</b>                                                                                  | <b>Wykonanie</b>                      | <b>Czynnik chłodniczy</b> | <b>Indeks mocy w kilowatach</b> | <b>Wywiew</b>            | <b>Funkcje</b>                                           |
| Szafa klimatyzacyjna Mitsubishi Electric w wykonaniu Split z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim | z ekranem dotykowym i nową stylistyką | R32 (G07)                 | (28,0 kW)                       | U: do dołu<br>O: do góry | K: chłodzenie<br>KHB: chłodzenie, ogrzewanie, nawilżanie |



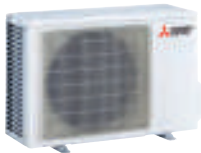
Urządzenie wewnętrzne i zewnętrzne

■ Chłodzenie lub grzanie  
■ Numery stron

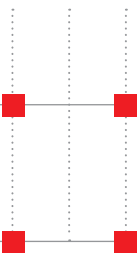
|                           |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|
| Indeks wydajności         | 35  | 42  | 50  |
| Wydajność chłodnicza (kW) | 3,5 | 4,2 | 5,0 |



Urządzenia ścienna MSY-TP  
256-257



MUY-TP  
256-257



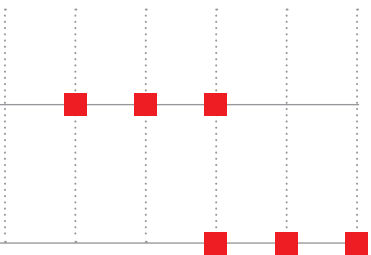
|                           |     |     |     |     |      |      |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Indeks wydajności         | 35  | 50  | 60  | 71  | 100  | 125  |
| Wydajność chłodnicza (kW) | 3,5 | 5,0 | 6,0 | 7,1 | 10,0 | 12,5 |
| Wydajność grzewcza (kW)   | 4,0 | 4,5 | 7,0 | 8,0 | 11,0 | 14,0 |



Urządzenie ścienna PKA-M  
258-259

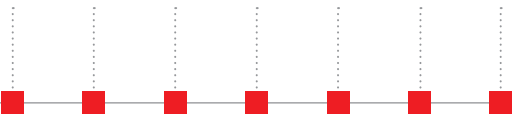


Urządzenie podstropowe PCA-M  
260-261



|                           |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Indeks wydajności         | 006  | 009  | 013  | 022  | 028  | 038  | 044  |
| Wydajność chłodnicza (kW) | 6,79 | 10,1 | 11,9 | 22,5 | 28,0 | 38,8 | 42,4 |

s-MEXT-G00  
Klimatyzacja pomieszczeń technicznych  
262-267





## IT RAC System MSY-TP/MUY-TP

### Highlights

- Wysoka moc jawna (do 95%)
- Klasa efektywności energetycznej do A+++ \*
- Gwarantowany zakres zastosowania do -25°C

Te urządzenia przeznaczone są zwłaszcza do małych serwerowni i pomieszczeń technicznych.

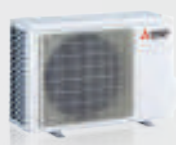
- Małe przedsiębiorstwa z własnym serwerem lub centralą telefoniczną
- Pensjonaty/hostele
- Warsztaty
- Zakłady rzemieślnicze
- Placówki edukacyjne

Do tej serii urządzeń nie są dostępne piloty na podczerwień.

### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                      |
|-----------------|---------------------------|
| PAR-41MAA       | Pilot przewodowy Deluxe   |
| MAC-100FT-E     | Filtr Plasma Quad Connect |
| MAC-2470FT-E    | Filtr V-Blocking          |

\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D



MUY-TP35 / 50VF



MAC-334IF-E



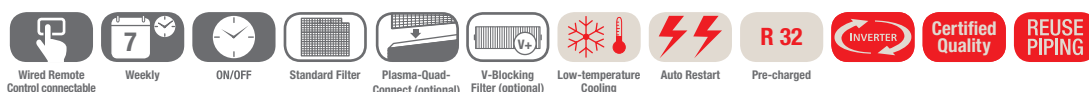
PAR-41MAA



MSY-TP35 / 50VF

R32

## IT RAC System Split-Inverter / Chłodzenie



### Inwerterowe urządzenia ściennie MSY-TP, chłodzenie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych | MSY-TP35VF    | MSY-TP50VF    |
|----------------------------------|---------------|---------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych | MUY-TP35VF    | MUY-TP50VF    |
| Chłodzenie                       |               |               |
| Moc chłodnicza (kW)              | 3,5 (1,5–4,0) | 5,0 (1,5–5,7) |
| SHR*                             | 0,98          | 0,82          |
| Pobór mocy (kW)                  | 0,76          | 1,45          |
| SEER                             | 9,0           | 8,0           |
| Klasa efektywności energetycznej | A+++ **       | A++ **        |
| Zakres zastosowania (°C)         | –25~+46       | –25~+46       |

\* SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej

Warunki pomiaru: Temperatura zewnętrzna 35°C, temperatura wnętrza 22°C, wilgotność względna powietrza 40%

\*\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D

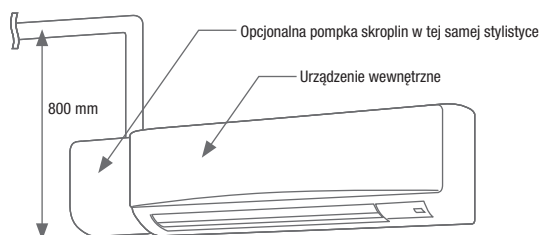
| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                                  | MSY-TP35VF                               | MSY-TP50VF            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)                                      | N / Ś1 / Ś2 / W<br>600 / 696 / 822 / 984 | 600 / 696 / 822 / 984 |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                             | N / Ś1 / Ś2 / W<br>31 / 36 / 40 / 45     | 31 / 36 / 40 / 45     |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer. / Gł. / Wys.<br>923 / 250 / 305    | 923 / 250 / 305       |
| Masa (kg)                                                                         | 12,5                                     | 12,5                  |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                                  | MUY-TP35VF                               | MUY-TP50VF            |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                          | 1758                                     | 1758                  |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu (dB(A))                                             | 45                                       | 47                    |
| Wymiary (mm)                                                                      | Szer. / Gł. / Wys.<br>800 / 285 / 550    | 800 / 285 / 550       |
| Masa (kg)                                                                         | 34                                       | 34                    |
| Parametry chłodnicze                                                              |                                          |                       |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                      | 20                                       | 20                    |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                        | 12                                       | 12                    |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                    | R32 / 0,85 / 0,98                        | R32 / 0,85 / 0,98     |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)       | 675 / 0,57 / 0,66                        | 675 / 0,57 / 0,66     |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                        | 7                                        | 7                     |
| Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g / m)                                     | 10                                       | 10                    |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                       | ciecz<br>gaz<br>6<br>10                  | 6<br>10               |
| Parametry elektryczne                                                             |                                          |                       |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                                  | 220–240, 1, 50                           | 220–240, 1, 50        |
| Prąd pracy (A)                                                                    | 3,6                                      | 6,4                   |
| Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenie wewnętrzne (mm²)             | 3 x 1,5                                  | 3 x 2,5               |
| Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²) | 4 x 1,5                                  | 4 x 1,5               |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                                | 10                                       | 10                    |



## Urządzenie ściennie PKA-M

### Highlights

- SEER do 6,8
- Klasa efektywności energetycznej do A++ \*\*
- Moc chłodnicza jawna do 91%



Wydajne klimatyzatory, które można bez problemów integrować w wymagających środowiskach. Dzięki wysokiemu poziomowi bezpieczeństwa i niskiemu zużyciu energii w szczególności nadają się do zastosowań komercyjnych.

### Jakość powietrza

- Filtr Long-Life
- Filtr Plasma Quad-Connect (opcjonalnie)
- Filtr V-Blocking (opcjonalnie)

### Regulowany strumień powietrza

- Automatyczne sterowanie wentylatorem
- 2, 3 lub 4 biegi wentylatora
- Cicha praca

### Komfort i bezpieczeństwo

- Opcjonalnie - pilot przewodowy z programatorem tygodniowym
- Automatyczne włączenie po awarii sieci zasilającej
- Funkcja nadmierowości z PAR-41MAA

### Instalacja

- Montaż naścienny
- Opcjonalnie - pompka skroplin o wysokości tłoczenia do 80 cm

### Pilot zdalnego sterowania w komplecie, opcjonalny pilot przewodowy

### Funkcje z urządzeniami zewnętrznymi z czynnikiem chłodniczym R32

- Chłodzenie z temperaturą zadaną do 14°C
- Funkcja nadmierowości 2+1
- Funkcja Smart Defrost

### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                                       |
|-----------------|--------------------------------------------|
| PAC-SH29TC-E    | Adapter do podłączenia pilota przewodowego |
| PAR-41MAA       | Pilot przewodowy Deluxe                    |
| PAR-CT01MAA*    | Pilot przewodowy z ekranem dotykowym       |
| MAC-587IF-E     | Karta Wi-Fi MELCloud                       |
| CL-HA1-A1       | Karta MELCloud IOT                         |
| MAC-100FT-E     | Filtr Plasma Quad Connect                  |
| PAC-SK01DM-E    | Pompka skroplin do PKA-M35/50LAL(2)        |
| PAC-SK19DM-E    | Pompka skroplin do PKA-M60-100KAL2         |
| MAC-2470FT-E    | Filtr V-Blocking do PKA-M35/50LAL2         |
| MAC-1416FT-E    | Filtr V-Blocking do PKA-M60-100KAL2        |

\* Dostępne różne wykonania. Ograniczone funkcje (np. funkcja niezawodności dostępna tylko z 2 urządzeniami).  
Dalsze informacje w rozdziale Sterowniki.

\*\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D





R32

PKA-M50LAL2

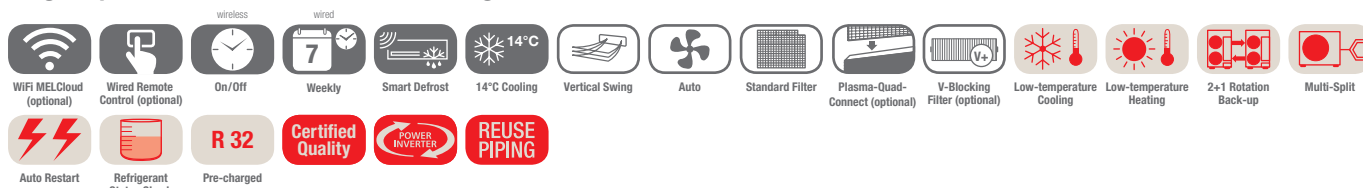
PKA-M60/71KAL2

PUZ-ZM35/50VKA2

PUZ-ZM60VHA2

## Urządzenia ściennie

### Single Split/Power Inverter/Chłodzenie i grzanie



Jednostki ściennie PKA-M, chłodzenie/grzanie, pilot na podczerwień w standardzie

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych | PKA-M50LAL2                      | PKA-M60KAL2   | PKA-M71KAL2   |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------|---------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych | PUZ-ZM35VKA2                     | PUZ-ZM50VKA2  | PUZ-ZM60VHA2  |
| Chłodzenie                       | Moc chłodnicza (kW)              | 3,6 (1,6–4,5) | 4,6 (1,6–4,5) |
|                                  | SHR*                             | 0,86          | 0,91          |
|                                  | Pobór mocy (kW)                  | 0,837         | 1,121         |
|                                  | SEER                             | 6,4           | 6,6           |
|                                  | Klasa efektywności energetycznej | A++ **        | A++ **        |
|                                  | Zakres zastosowania (°C)         | –15~+46       | –15~+46       |

\* SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej

Warunki pomiaru: Temperatura zewnętrzna 35°C, temperatura wnętrza 22°C, wilgotność względna powietrza 40%

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                            | PKA-M50LAL2        | PKA-M60KAL2       | PKA-M71KAL2        |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | N / Ś / W          | 540 / 630 / 720   | 1080 / 1200 / 1320 |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                       | N / Ś / W          | 34 / 40 / 43      | 39 / 42 / 45       |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             |                    | 60                | 64                 |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys. | 898 / 249 / 295   | 1.170 / 295 / 365  |
| Masa (kg)                                                                   |                    | 13                | 21                 |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                            | PUZ-ZM35VKA2       | PUZ-ZM50VKA2      | PUZ-ZM60VHA2       |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    |                    | 2700              | 3300               |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))                             |                    | 44 / 46           | 47 / 49            |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                             |                    | 65                | 67                 |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer. / Gł. / Wys. | 809 / 300 / 630   | 950 / 355 / 943    |
| Masa (kg)                                                                   |                    | 46                | 67                 |
| Parametry chłodnicze                                                        |                    |                   |                    |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                |                    | 50                | 55                 |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  |                    | 30                | 30                 |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                    | R32 / 2,0 / 2,3   | R32 / 2,8 / 3,6    |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                    | 675 / 1,35 / 1,55 | 675 / 1,89 / 2,43  |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                  |                    | 30                | 30                 |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz              | 6                 | 10                 |
|                                                                             | gaz                | 12                | 16                 |
| Parametry elektryczne                                                       |                    |                   |                    |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            |                    | 220–240, 1, 50    | 220–240, 1, 50     |
| Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)                                    |                    | 3,17 / 3,35       | 4,8 / 5,85         |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          |                    | 16                | 25                 |

Poziom hałasu jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed jednostką i 1 m poniżej jednostki

\*\* Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D



## Urządzenie podstropowe PCA-M

### Highlights

- SEER do 6,6
- Klasa efektywności energetycznej do A++ \*\*\*
- Moc chłodnicza jawna do 90%

Wyższa moc jawna dzięki kombinacji jednostek zewnętrznych z większymi jednostkami wewnętrznymi. Urządzenie podstropowe PCA-M to jednostka, która nadaje się idealnie do stosowania w pomieszczeniach technicznych oraz serwerowniach. W specjalnych kombinacjach dla pomieszczeń technicznych osiągnięte jest do 100 % mocy jawnej.

### Design

- Nowoczesna obudowa w kolorze białym
- Wysokość - 23 cm

### Jakość powietrza

- Filtr Long-Life
- Filtr wysokowydajny (opcjonalnie)
- Doprowadzanie świeżego powietrza
- Filtr V-Blocking (opcjonalnie)

### Regulowany strumień powietrza

- Automatyczne sterowanie wentylatorem
- 4 biegi wentylatora
- Specjalny tryb pracy dla wysokich (do 4,2 m) lub wyjątkowo niskich pomieszczeń, gwarantujący optymalny rozkład klimatyzowanego powietrza

### Komfort i bezpieczeństwo

- Automatyczne włączenie po awarii sieci zasilającej
- Funkcja niezawodności

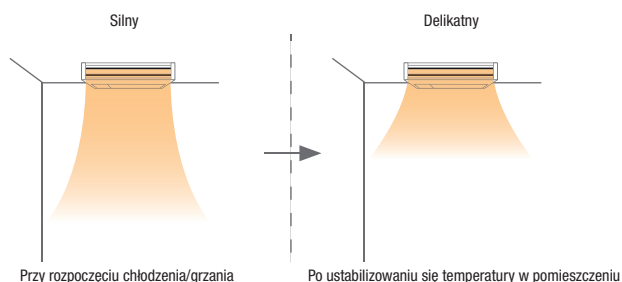
### Instalacja

- Łatwa instalacja
- Opcjonalnie - wbudowana pompka skroplin

### Do wyboru pilot przewodowy lub zdalnego sterowania

### Funkcje z urządzeniami zewnętrznymi z czynnikiem chłodniczym R32

- Chłodzenie z temperaturą zadaną do 14°C
- Funkcja nadmierowości 2+1
- Funkcja Smart Defrost



### Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                                                           |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|
| PAR-41MAA       | Pilot przewodowy Deluxe                                        |
| PAR-SL101A-E**  | Pilot na podczerwień                                           |
| PAC-SJ_DM-E*    | Pompka skroplin do PCA-M KA                                    |
| PAC-SH_KF-E*    | Wysokowydajny filtr                                            |
| PAC-SG38KF-E    | Wysokowydajny filtr mgły olejowej (Filtr zamienny do PCA-M HA) |
| MAC-587IF-E     | Karta Wi-Fi MELCloud                                           |
| CL-HA1-A1       | Karta MELCloud IOT                                             |
| PAC-SK55KF-E    | Filtr V-Blocking do PCA-M35/50KA                               |
| PAC-SK56KF-E    | Filtr V-Blocking do PCA-M60/71KA                               |
| PAC-SK57KF-E    | Filtr V-Blocking do PCA-M100/125/140KA                         |

\* Zależnie od indeksu mocy urządzenia. Szczegółowe informacje na stronach akcesoriów na końcu tego rozdziału.

\*\* W celu podłączenia pilota na podczerwień potrzebny jest odbiornik PAR-SA9CA-E.

\*\*\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D



PUZ-ZM60/71VHA2

PUZ-ZM100YDA/VDA

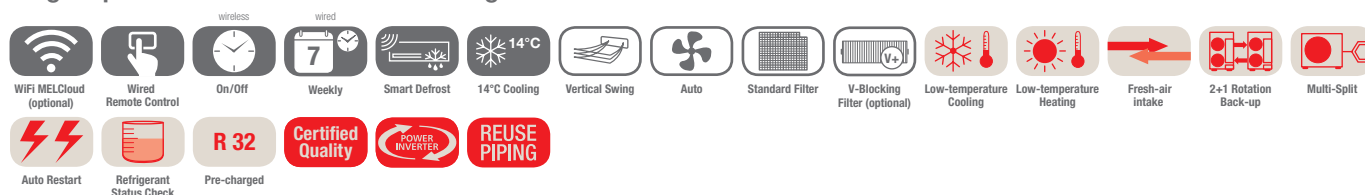


R32

PCA-M71-125KA2

## Urządzenia podstropowe

### Single Split/Power Inverter/Chłodzenie i grzanie



### Jednostki podstropowe PCA-M, chłodzenie/grzanie, zestaw bez pilota

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych | PCA-M71KA2    | PCA-M100KA2   | PCA-M125KA2    |
|----------------------------------|---------------|---------------|----------------|
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych | PUZ-ZM60VHA2  | PUZ-ZM71VHA2  | PUZ-ZM100YDA   |
| <b>Chłodzenie</b>                |               |               |                |
| Moc chłodnicza (kW)              | 6,1 (2,7–6,7) | 7,1 (3,3–8,1) | 9,5 (4,9–11,4) |
| SHR*                             | 0,86          | 0,90          | 0,86           |
| Pobór mocy (kW)                  | 1,487         | 1,775         | 2,318          |
| SEER                             | 6,5           | 6,6           | 6,3            |
| Klasa efektywności energetycznej | A++ **        | A++ **        | A++ **         |
| Zakres zastosowania (°C)         | –15~+46       | –15~+46       | –20~+46        |

\* SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej

Warunki pomiaru: Temperatura zewnętrzna 35°C, temperatura wnętrza 22°C, wilgotność względna powietrza 40%

\*\* Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                          | PCA-M71KA2     | PCA-M100KA2        | PCA-M125KA2         |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|---------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                  | N/Ś1/Ś2/W      | 960/1020/1080/1200 | 1320/1440/1560/1680 |
| Poziom hałasu (dB(A))                                                     | N/W            | 35/41              | 37/43               |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                           |                | 60                 | 63                  |
| Wymiary (mm)                                                              | Szer./Gł./Wys. | 1.280/680/230      | 1.600/680/230       |
| Masa (kg)                                                                 |                | 32                 | 37                  |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                          | PUZ-ZM60VHA2   | PUZ-ZM71VHA2       | PUZ-ZM100YDA        |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                  |                | 3300               | 4800                |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))                             |                | 47/49              | 44/48               |
| Poziom mocy akustycznej (dB(A))                                           |                | 67                 | 63                  |
| Wymiary (mm)                                                              | Szer./Gł./Wys. | 950/355/943        | 1.100/460/870       |
| Masa (kg)                                                                 |                | 67                 | 114                 |
| <b>Parametry chłodnicze</b>                                               |                |                    |                     |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                              |                | 55                 | 100                 |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                |                | 30                 | 30                  |
| Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)            |                | R32/2,8/3,6        | R32/3,6/6,0         |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                | 675/1,89/2,43      | 675/2,43/4,05       |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                |                | 30                 | 40                  |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                               |                | 10                 | 10                  |
|                                                                           | ciecz          | 10                 | 10                  |
|                                                                           | gaz            | 16                 | 16                  |
| <b>Parametry elektryczne</b>                                              |                |                    |                     |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                          |                | 220–240, 1, 50     | 380–415, 3+N, 50    |
| Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)                                    |                | 5,66/6,77          | 8,0/-               |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                        |                | 25                 | 16                  |

Poziom hałas jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed jednostką i 1 m poniżej jednostki  
 Urządzenia zewnętrzne 100/125/140 są na zamówienie dostępne w wersji 1-fazowej 230 V.



## s-MEXT-G00 - Nawiew górny

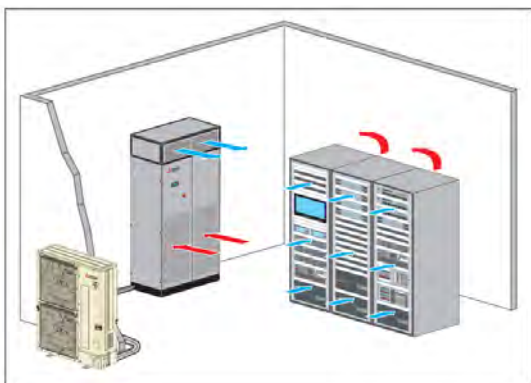
### Szafy klimatyzacyjne z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim

#### Highlights

- Szafa klimatyzacyjna na czynnik chłodniczy R32
- Wersja K: tylko chłodzenie
- Wersja KHB: chłodzenie, grzanie, nawilżanie
- Wartość SHR do 92%
- Czujnik wycieku
- Filtr powietrza G4 z monitorowaniem różnicy ciśnień
- Wentylator EC
- Łączenie kaskadowe nawet 10 urządzeń

#### Idealne rozwiązanie z przeznaczeniem do małych i średnich pomieszczeń technicznych oraz serwerowni

Seria urządzeń s-MEXT-G00 zaprojektowana została z myślą o klimatyzowaniu małych i średnich pomieszczeń technicznych oraz serwerowni. Szafy klimatyzacyjne podłączane są do jednego lub dwóch urządzeń zewnętrznych Mr. Slim. Oprócz trybu chłodzenia, jako opcja dostępne są funkcje ogrzewania, nawilżania i osuszania, aby sprostać także wyższym wymaganiom względem klimatu w pomieszczeniu. Jest to system typu plug and play – jego budowa umożliwia szybki i prosty montaż oraz konfigurowanie.



#### Nawiew górny

Powietrze zasysane jest przez otwory w dolnej części drzwi szafy klimatyzacyjnej z pomieszczenia i wydmuchiwane do pomieszczenia.

#### Inne cechy urządzenia:

##### Budowa urządzenia

- 3 wielkości obudowy
- Moce 6–28,0 kW z jednym urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim
- Moce 38,8–42,4 kW z dwoma urządzeniami zewnętrznymi Mr. Slim
- Maks. długość instalacji 100 m
- Dostęp od przodu do wszystkich elementów urządzenia

##### Regulacja wentylatora i przepływu

- 1 wentylator EC typu Plug Fan lub 2 wentylatory EC typu Plug Fan do indeksu mocy 022
- Następujące możliwości regulacji prędkości obrotowej wentylatora:
  - // Stała prędkość obrotowa
  - // Zmienna prędkość obrotowa zależnie od obciążenia
  - // Stały przepływ (opcjonalnie)
  - // Stałe ciśnienie w podwójnej podłodze (opcjonalnie)
- Funkcja Economy w trybie czuwania

##### Szafa sterownicza i regulacja

- Wyłącznik główny
- Styk zdalnego włącznika/wyłącznika
- Wyjście sygnału usterki z priorytetem A
- Wyjście sygnału usterki z priorytetem B
- Karta interfejsu PAC-IF 013 zamontowana w szafie klimatyzacyjnej
- Regulacja temperatury powietrza nawiewanego i powrotnego
- Funkcja BlackBox do analizowania komunikatów o usterce





PUZ-ZM60VHA2

PUZ-ZM100-125YDA

PUZ-ZM-250YKA2



s-MEXT-G00 Over

R32

## s-MEXT-G00 - Nawiew górny - tylko chłodzenie

### Szafy klimatyzacyjne z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim

#### Szafy klimatyzacyjne s-MEXT-G00 z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim - tylko chłodzenie

| Oznaczenie zestawu                            | s-MT-G07 006 O K            | s-MT-G07 009 O K            | s-MT-G07 013 O K            | s-MT-G07 022 O K            | s-MT-G07 028 O K            | s-MT-G07 038 O K            | s-MT-G07 044 O K            |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych              | s-MT-G00 006 O K            | s-MT-G00 009 O K            | s-MT-G00 013 O K            | s-MT-G00 022 O K            | s-MT-G00 028 O K            | s-MT-G00 038 O K            | s-MT-G00 044 O K            |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych              | PUZ-ZM60VHA2                | PUZ-ZM100YDA                | PUZ-ZM125YDA                | PUZ-ZM250YKA2               | PUZ-ZM250YKA2               | 2 x PUZ-ZM200YKA2           | 2 x PUZ-ZM250YKA2           |
| Wylot powietrza                               | Górny                       | Górny                       | Górny                       | Górny                       | Górny                       | Górny                       | Górny                       |
| <b>Chłodzenie</b>                             |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                             |
| Moc chłodnicza (kW)*                          | 6,81                        | 10,1                        | 11,9                        | 22,5                        | 28,0                        | 38,9                        | 42,3                        |
| Moc jawna (kW)*                               | 6,08                        | 8,88                        | 10,2                        | 19,3                        | 26,0                        | 33,6                        | 35,2                        |
| SHR**                                         | 0,89                        | 0,88                        | 0,86                        | 0,86                        | 0,93                        | 0,86                        | 0,83                        |
| Pobór mocy (kW)*                              | 1,46                        | 2,35                        | 3,41                        | 7,11                        | 10,7                        | 10,9                        | 14,8                        |
| EER *                                         | 4,67                        | 4,30                        | 3,49                        | 3,16                        | 2,61                        | 3,56                        | 2,86                        |
| Zakres zastosowania urządzenia wewn. (°C)     | 19 – 35 °C                  | 19 – 35 °C                  | 19 – 35 °C                  | 19 – 35 °C                  | 19 – 35 °C                  | 19 – 35 °C                  | 19 – 35 °C                  |
| Zakres zastosowania - wilgotność względna (%) | 30–60 %                     | 30–60 %                     | 30–60 %                     | 30–60 %                     | 30–60 %                     | 30–60 %                     | 30–60 %                     |
| Zakres zastosowania urządzenia zewn. (°C)     | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C |

\* Moc chłodnicza całkowita w następujących warunkach: Na zewnątrz: 35°C; wewnątrz: 27°C / 47% wilgotności względnej; długość instalacji 5 m; ESP: 20 Pa

\*\* SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej

\*\*\* pod warunkiem ustawienia w miejscu chronionym przed wiatrem lub doposażenia w zestaw Low Temperature Kit

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                            | s-MT-G00 006 O K             | s-MT-G00 009 O K | s-MT-G00 013 O K | s-MT-G00 022 O K | s-MT-G00 028 O K | s-MT-G00 038 O K        | s-MT-G00 044 O K        |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | min./maks. 1.400/2000        | 1.800/2.500      | 2.000/2.800      | 4.000/5.000      | 6.000/7.600      | 7.600/8.800             | 8.000/10.000            |
| Spręż statyczny (Pa)                                                        | min./maks. 20/360            | 20/275           | 20/401           | 20/214           | 20/360           | 20/211                  | 20/181                  |
| Poziom hałasu* (dB(A))                                                      | Nom. 53                      | 57               | 61               | 60               | 60               | 63                      | 67                      |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer./Gł./Wys. 600/500/1.980 | 600/500/1.980    | 600/500/1.980    | 1.000/500/1.980  | 1.000/890/1.980  | 1.000/890/1.980         | 1.000/890/1.980         |
| Masa (kg)                                                                   | 103                          | 106              | 110              | 165              | 237              | 237                     | 237                     |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                            | PUZ-ZM60VHA2                 | PUZ-ZM100YDA     | PUZ-ZM125YDA     | PUZ-ZM250YKA2    | PUZ-ZM250YKA2    | 2 x PUZ-ZM200YKA2       | 2 x PUZ-ZM250YKA2       |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                    | 3.300                        | 4.800            | 5.040            | 8.400            | 8.400            | 2 x 8.400               | 2 x 8.400               |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu (dB(A))                                       | 47                           | 44               | 47               | 59               | 59               | 2 x 59                  | 2 x 59                  |
| Wymiary (mm)                                                                | Szer./Gł./Wys. 950/355/943   | 1.100/460/870    | 1.100/460/870    | 1.050/370/1.338  | 1.050/370/1.338  | 2 x 1.050/370/1.338     | 2 x 1.050/370/1.338     |
| Masa (kg)                                                                   | 67                           | 114              | 116              | 138              | 138              | 2 x 137                 | 2 x 138                 |
| <b>Parametry chłodnicze</b>                                                 |                              |                  |                  |                  |                  |                         |                         |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                                | 55                           | 100              | 100              | 100              | 100              | 100                     | 100                     |
| Maks. różnica poziomów (m)                                                  | 30                           | 30               | 30               | 30               | 30               | 30                      | 30                      |
| Typ/iłosość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)                | R32/2,8/3,6                  | R32/3,6/6,0      | R32/3,6/6,0      | R32/6,8/9,2      | R32/6,8/9,2      | R32/2 x 6,3/2 x 9,2     | R32/2 x 6,8/2 x 9,2     |
| GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | 675/1,89/2,43                | 675/2,43/4,05    | 675/2,43/4,05    | 675/4,59/6,21    | 675/4,59/6,21    | 675/2 x 4,25/2 x 6,21   | 675/2 x 4,59/2 x 6,21   |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)                  | 30                           | 40               | 40               | 30               | 30               | 30                      | 30                      |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                                 | ciecz 10<br>gaz 16           | 10<br>16         | 10<br>16         | 12<br>22 (28**)  | 12<br>22 (28**)  | 2 x 10<br>2 x 22 (28**) | 2 x 12<br>2 x 22 (28**) |
| <b>Parametry elektryczne (Urządzenie zewnętrzne)</b>                        |                              |                  |                  |                  |                  |                         |                         |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            | 220–240, 1, 50               | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50        | 380–415, 3+N, 50        |
| Maks. pobór mocy elektrycznej (kW)                                          | 1,53                         | 2,45             | 3,60             | 8,30             | 8,30             | 2 x 6,36                | 2 x 8,30                |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                          | 25                           | 16               | 16               | 32               | 32               | 2 x 32                  | 2 x 32                  |
| <b>Parametry elektryczne (Urządzenie wewnętrzne)</b>                        |                              |                  |                  |                  |                  |                         |                         |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                            | 230, 1, 50                   | 230, 1, 50       | 230, 1, 50       | 230, 1, 50       | 400, 3+N, 50     | 400, 3+N, 50            | 400, 3+N, 50            |
| Prąd pracy maks. (A)                                                        | 2,3                          | 2,3              | 2,8              | 3,9              | 3,8              | 3,8                     | 3,8                     |

\* Pomiar w odległości 1 m

\*\* W przypadku długości instalacji powyżej 50 m





s-MEXT-G00 Over



PUZ-ZM60VHA2



PUZ-ZM100-125YDA



PUZ-ZM-250YKA2

## s-MEXT-G00 - Nawiew górny - chłodzenie, grzanie, nawilżanie Szafy klimatyzacyjne z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim

Szafy klimatyzacyjne s-MEXT-G00 z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim - chłodzenie, grzanie, nawilżanie

| Oznaczenie zestawu                            | s-MT-G07 006 O KHB            | s-MT-G07 009 O KHB            | s-MT-G07 013 O KHB            | s-MT-G07 022 O KHB            | s-MT-G07 028 O KHB            | s-MT-G07 038 O KHB            | s-MT-G07 044 O KHB            |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych              | s-MT-G00 006 O KHB            | s-MT-G00 009 O KHB            | s-MT-G00 013 O KHB            | s-MT-G00 022 O KHB            | s-MT-G00 028 O KHB            | s-MT-G00 038 O KHB            | s-MT-G00 044 O KHB            |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych              | PUZ-ZM60VHA2                  | PUZ-ZM100YDA                  | PUZ-ZM125YDA                  | PUZ-ZM250YKA2                 | PUZ-ZM250YKA2                 | 2 x PUZ-ZM200YKA2             | 2 x PUZ-ZM250YKA2             |
| Wylot powietrza                               | Górny                         | Górny                         | Górny                         | Górny                         | Górny                         | Górny                         | Górny                         |
| Moc grzewcza (kW)                             | 2,6                           | 2,6                           | 2,6                           | 3,9                           | 9,0                           | 9,0                           | 9,0                           |
| Wydajność parowania (kg/h)                    | 3,0                           | 3,0                           | 3,0                           | 3,0                           | 8,0                           | 8,0                           | 8,0                           |
| Chłodzenie                                    |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                               |
| Moc chłodnicza (kW)*                          | 6,81                          | 10,1                          | 11,9                          | 22,5                          | 28,0                          | 38,9                          | 42,3                          |
| Moc jawna (kW)*                               | 6,08                          | 8,88                          | 10,2                          | 19,3                          | 26,0                          | 33,6                          | 35,2                          |
| SHR**                                         | 0,89                          | 0,88                          | 0,86                          | 0,86                          | 0,93                          | 0,86                          | 0,83                          |
| Pobór mocy (kW)*                              | 1,46                          | 2,35                          | 3,41                          | 7,11                          | 10,7                          | 10,9                          | 14,8                          |
| EER *                                         | 4,67                          | 4,30                          | 3,49                          | 3,16                          | 2,61                          | 3,56                          | 2,86                          |
| Zakres zastosowania urządzenia wewn. (°C)     | 19 – 35 °C                    | 19 – 35 °C                    | 19 – 35 °C                    | 19 – 35 °C                    | 19 – 35 °C                    | 19 – 35 °C                    | 19 – 35 °C                    |
| Zakres zastosowania - wilgotność względna (%) | 30 – 60 %                     | 30 – 60 %                     | 30 – 60 %                     | 30 – 60 %                     | 30 – 60 %                     | 30 – 60 %                     | 30 – 60 %                     |
| Zakres zastosowania urządzenia zewn. (°C)     | (-15 °C***)<br>-5 °C / +46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C / +46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C / +46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C / +46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C / +46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C / +46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C / +46 °C |

\* Moc chłodnicza całkowita w następujących warunkach: Na zewnątrz: 35°C; wewnątrz: 27°C / 47% wilgotności względnej; długość instalacji 5 m; ESP: 20 Pa

\*\* SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej

\*\*\* pod warunkiem ustawienia w miejscu chronionym przed wiatrem lub doposażenia w zestaw Low Temperature Kit

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                        |                  | s-MT-G00 006 O KHB | s-MT-G00 009 O KHB | s-MT-G00 013 O KHB | s-MT-G00 022 O KHB | s-MT-G00 028 O KHB | s-MT-G00 038 O KHB    | s-MT-G00 044 O KHB    |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                | min./maks.       | 1.400/2000         | 1.800/2.500        | 2.000/2.800        | 4.000/5.000        | 6.000/7.600        | 7.600/8.800           | 8.000/10.000          |
| Spręż statyczny (Pa)                                                    | min./maks.       | 20/360             | 20/275             | 20/401             | 20/214             | 20/360             | 20/211                | 20/181                |
| Poziom hałasu* (dB(A))                                                  | Nom.             | 53                 | 57                 | 61                 | 60                 | 60                 | 63                    | 67                    |
| Wymiary (mm)                                                            | Szer./ Gł./ Wys. | 600/500/1.980      | 600/500/1.980      | 600/500/1.980      | 1.000/500/1.980    | 1.000/890/1.980    | 1.000/890/1.980       | 1.000/890/1.980       |
| Masa (kg)                                                               |                  | 103                | 106                | 110                | 165                | 262                | 237                   | 237                   |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                        |                  | PUZ-ZM60VHA2       | PUZ-ZM100YDA       | PUZ-ZM125YDA       | PUZ-ZM250YKA2      | PUZ-ZM250YKA2      | 2 x PUZ-ZM200YKA2     | 2 x PUZ-ZM250YKA2     |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                |                  | 3.300              | 4.800              | 5.040              | 8.400              | 8.400              | 2 x 8.400             | 2 x 8.400             |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu (dB(A))                                   |                  | 47                 | 44                 | 47                 | 59                 | 59                 | 2 x 59                | 2 x 59                |
| Wymiary (mm)                                                            | Szer./ Gł./ Wys. | 950/355/943        | 1.100/460/870      | 1.100/460/870      | 1.050/370/1.338    | 1.050/370/1.338    | 2 x 1.050/370/1.338   | 2 x 1.050/370/1.338   |
| Masa (kg)                                                               |                  | 67                 | 114                | 116                | 138                | 138                | 2 x 137               | 2 x 138               |
| Parametry chłodnicze                                                    |                  |                    |                    |                    |                    |                    |                       |                       |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                            |                  | 55                 | 100                | 100                | 100                | 100                | 100                   | 100                   |
| Maks. różnica poziomów (m)                                              |                  | 30                 | 30                 | 30                 | 30                 | 30                 | 30                    | 30                    |
| Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              |                  | R32/2,8/3,6        | R32/3,6/6,0        | R32/3,6/6,0        | R32/6,8/9,2        | R32/6,8/9,2        | R32/2 x 6,3/2 x 9,2   | R32/2 x 6,8/2 x 9,2   |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)/maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) |                  | 675/1,89/2,43      | 675/2,43/4,05      | 675/2,43/4,05      | 675/4,59/6,21      | 675/4,59/6,21      | 675/2 x 4,25/2 x 6,21 | 675/2 x 4,59/2 x 6,21 |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)              |                  | 30                 | 40                 | 40                 | 30                 | 30                 | 30                    | 30                    |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                             | ciecz            | 10                 | 10                 | 10                 | 12                 | 12                 | 2 x 10                | 2 x 12                |
|                                                                         | gaz              | 16                 | 16                 | 16                 | 22 (28**)          | 22 (28**)          | 2 x 22 (28**)         | 2 x 22 (28**)         |
| Parametry elektryczne (Urządzenie zewnętrzne)                           |                  |                    |                    |                    |                    |                    |                       |                       |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                        |                  | 220–240, 1, 50     | 380–415, 3+N, 50   | 380–415, 3+N, 50   | 380–415, 3+N, 50   | 380–415, 3+N, 50   | 380–415, 3+N, 50      | 380–415, 3+N, 50      |
| Maks. pobór mocy elektrycznej (kW)                                      |                  | 1,53               | 2,45               | 3,60               | 8,30               | 8,30               | 2 x 6,36              | 2 x 8,30              |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                      |                  | 25                 | 16                 | 16                 | 32                 | 32                 | 2 x 32                | 2 x 32                |
| Parametry elektryczne (Urządzenie wewnętrzne)                           |                  |                    |                    |                    |                    |                    |                       |                       |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                        |                  | 230, 1, 50         | 230, 1, 50         | 230, 1, 50         | 230, 1, 50         | 400, 3+N, 50       | 400, 3+N, 50          | 400, 3+N, 50          |
| Prąd pracy maks. (A)                                                    |                  | 27,7               | 27,7               | 28,2               | 35,0               | 29,2               | 29,2                  | 29,2                  |

\* Pomiar w odległości 1 m

\*\* W przypadku długości instalacji powyżej 50 m

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



## s-MEXT-G00 - Nawiew dolny

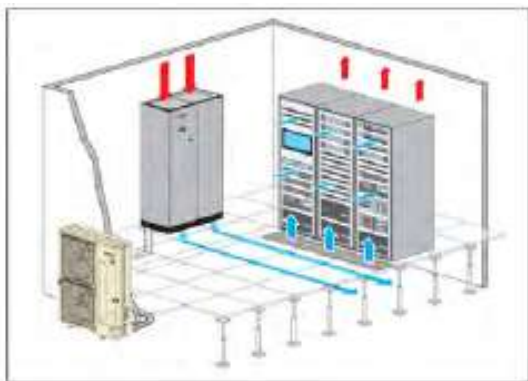
### Szafy klimatyzacyjne z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim

#### Highlights

- Szafa klimatyzacyjna na czynnik chłodniczy R32
- Wersja K: tylko chłodzenie
- Wersja KHB: chłodzenie, grzanie, nawilżanie
- Wartość SHR do 92%
- Czujnik wycieku
- Filtr powietrza G4 z monitorowaniem różnicy ciśnień
- Wentylator EC
- Łączenie kaskadowe nawet 10 urządzeń

#### Idealne rozwiązanie z przeznaczeniem do małych i średnich pomieszczeń technicznych oraz serwerowni

Seria urządzeń s-MEXT-G00 zaprojektowana została z myślą o klimatyzowaniu małych i średnich pomieszczeń technicznych oraz serwerowni. Szafy klimatyzacyjne podłączane są do jednego lub dwóch urządzeń zewnętrznych Mr. Slim. Oprócz trybu chłodzenia, jako opcja dostępne są funkcje ogrzewania, nawilżania i odwilżania, aby sprostać także wyższym wymaganiom względem klimatu w pomieszczeniu. Jest to system typu plug and play – jego budowa umożliwia szybki i prosty montaż oraz konfigurowanie.



#### Nawiew dolny

Powietrze zasysane jest od góry. Wylot powietrza skierowany pod podniesioną podłogę, jeśli jest zamontowana. Jeśli podniesiona podłoga nie jest przewidziana, istnieje możliwość rozdzielenia powietrza nad podłogą pomieszczenia za pomocą dostępnej jako akcesorium dodatkowej skrzynki rozprężnej.

#### Inne cechy urządzenia:

##### Budowa urządzenia

- 3 wielkości obudowy
- Moce 6–28,0 kW z jednym urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim
- Moce 38,8–42,4 kW z dwoma urządzeniami zewnętrznymi Mr. Slim
- Maks. długość instalacji 100 m
- Dostęp od przodu do wszystkich elementów urządzenia

##### Regulacja wentylatora i przepływu

- 1 wentylator EC typu Plug Fan lub 2 wentylatory EC typu Plug Fan do indeksu mocy 022
- Następujące możliwości regulacji prędkości obrotowej wentylatora:
  - // Stała prędkość obrotowa
  - // Zmienna prędkość obrotowa zależnie od obciążenia
  - // Stały przepływ (opcjonalnie)
  - // Stałe ciśnienie w podwójnej podłodze (opcjonalnie)
- Funkcja Economy w trybie czuwania

##### Szafa sterownicza i regulacja

- Wyłącznik główny
- Styk zdalnego włącznika/wyłącznika
- Wyjście sygnału usterki z priorytetem A
- Wyjście sygnału usterki z priorytetem B
- Karta interfejsu PAC-IF 013 zamontowana w szafie klimatyzacyjnej
- Regulacja temperatury powietrza nawiewanego i powrotnego
- Funkcja BlackBox do analizowania komunikatów o usterce



s-MEXT-G00 Under



PUZ-ZM60VHA2



PUZ-ZM100-125YDA



PUZ-ZM-250YKA2

## s-MEXT-G00 - Nawiew dolny - tylko chłodzenie

### Szafy klimatyzacyjne z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim

### Szafy klimatyzacyjne s-MEXT-G00 z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim - tylko chłodzenie

| Oznaczenie zestawu                            | s-MT 006 U K                | s-MT 009 U K                | s-MT 013 U K                | s-MT 022 U K                | s-MT-G07 028 U K            | s-MT 038 U K                | s-MT 044 U K                |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych              | s-MT-G00 006 U K            | s-MT-G00 009 U K            | s-MT-G00 013 U K            | s-MT-G00 022 U K            | s-MT-G00 028 U K            | s-MT-G00 038 U K            | s-MT-G00 044 U K            |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych              | PUZ-ZM60VHA2                | PUZ-ZM100YDA                | PUZ-ZM125YDA                | PUZ-ZM250YKA2               | PUZ-ZM250YKA2               | 2 x PUZ-ZM200YKA2           | 2 x PUZ-ZM250YKA2           |
| Wylot powietrza                               | Dolny                       | Dolny                       | Dolny                       | Dolny                       | Dolny                       | Dolny                       | Dolny                       |
| <b>Chłodzenie</b>                             |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                             |
| Moc chłodnicza (kW)*                          | 6,81                        | 10,1                        | 11,9                        | 22,5                        | 28,0                        | 38,9                        | 42,3                        |
| Moc jawna (kW)*                               | 6,08                        | 8,88                        | 10,2                        | 19,3                        | 26,0                        | 33,6                        | 35,2                        |
| SHR**                                         | 0,89                        | 0,88                        | 0,86                        | 0,86                        | 0,93                        | 0,86                        | 0,83                        |
| Pobór mocy (kW)*                              | 1,46                        | 2,35                        | 3,41                        | 7,11                        | 10,7                        | 10,9                        | 14,8                        |
| EER *                                         | 4,67                        | 4,30                        | 3,49                        | 3,16                        | 2,61                        | 3,56                        | 2,86                        |
| Zakres zastosowania urządzenia wewn. (°C)     | 19 – 35 °C                  | 19 – 35 °C                  | 19 – 35 °C                  | 19 – 35 °C                  | 19 – 35 °C                  | 19 – 35 °C                  | 19 – 35 °C                  |
| Zakres zastosowania - wilgotność względna (%) | 30–60 %                     | 30–60 %                     | 30–60 %                     | 30–60 %                     | 30–60 %                     | 30–60 %                     | 30–60 %                     |
| Zakres zastosowania urządzenia zewn. (°C)     | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C |

\* Moc chłodnicza całkowita w następujących warunkach: Na zewnątrz: 35°C; wewnątrz: 27°C / 47% wilgotności względnej; długość instalacji 5 m; ESP: 20 Pa

\*\* SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej

\*\*\* pod warunkiem ustawienia w miejscu chronionym przed wiatrem lub doposażenia w zestaw Low Temperature Kit

| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                        | s-MT-G00 006 U K             | s-MT-G00 009 U K | s-MT-G00 013 U K | s-MT-G00 022 U K | s-MT-G00 028 U K | s-MT-G00 038 U K        | s-MT-G00 044 U K        |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                | min./maks. 1.400/2000        | 1.800/2.500      | 2.000/2.800      | 4.000/5.000      | 6.000/7.600      | 7.600/8.800             | 8.000/10.000            |
| Spręż statyczny (Pa)                                                    | min./maks. 20/360            | 20/275           | 20/401           | 20/214           | 20/360           | 20/211                  | 20/181                  |
| Poziom hałasu* (dB(A))                                                  | Nom. 53                      | 57               | 61               | 60               | 60               | 63                      | 67                      |
| Wymiary (mm)                                                            | Szer./Gł./Wys. 600/500/1.980 | 600/500/1.980    | 600/500/1.980    | 1.000/500/1.980  | 1.000/890/1.980  | 1.000/890/1.980         | 1.000/890/1.980         |
| Masa (kg)                                                               | 110                          | 115              | 120              | 175              | 247              | 247                     | 247                     |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                        | PUZ-ZM60VHA2                 | PUZ-ZM100YDA     | PUZ-ZM125YDA     | PUZ-ZM250YKA2    | PUZ-ZM250YKA2    | 2 x PUZ-ZM200YKA2       | 2 x PUZ-ZM250YKA2       |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                | 3.300                        | 4.800            | 5.040            | 8.400            | 8.400            | 2 x 8.400               | 2 x 8.400               |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu (dB(A))                                   | 47                           | 44               | 47               | 59               | 59               | 2 x 59                  | 2 x 59                  |
| Wymiary (mm)                                                            | Szer./Gł./Wys. 950/355/943   | 1.100/460/870    | 1.100/460/870    | 1.050/370/1.338  | 1.050/370/1.338  | 2 x 1.050/370/1.338     | 2 x 1.050/370/1.338     |
| Masa (kg)                                                               | 67                           | 114              | 116              | 138              | 138              | 2 x 137                 | 2 x 138                 |
| <b>Parametry chłodnicze</b>                                             |                              |                  |                  |                  |                  |                         |                         |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                            | 55                           | 100              | 100              | 100              | 100              | 100                     | 100                     |
| Maks. różnica poziomów (m)                                              | 30                           | 30               | 30               | 30               | 30               | 30                      | 30                      |
| Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              | R32/2,8/3,6                  | R32/3,6/6,0      | R32/3,6/6,0      | R32/6,8/9,2      | R32/6,8/9,2      | R32/2 x 6,3/2 x 9,2     | R32/2 x 6,8/2 x 9,2     |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)/maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | 675/1,89/2,43                | 675/2,43/4,05    | 675/2,43/4,05    | 675/4,59/6,21    | 675/4,59/6,21    | 675/2 x 4,25/2 x 6,21   | 675/2 x 4,59/2 x 6,21   |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)              | 30                           | 40               | 40               | 30               | 30               | 30                      | 30                      |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                             | ciecz 10<br>gaz 16           | 10<br>16         | 10<br>16         | 12<br>22 (28**)  | 12<br>22 (28**)  | 2 x 10<br>2 x 22 (28**) | 2 x 12<br>2 x 22 (28**) |
| <b>Parametry elektryczne (Urządzenie zewnętrzne)</b>                    |                              |                  |                  |                  |                  |                         |                         |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                        | 220–240, 1, 50               | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50 | 380–415, 3+N, 50        | 380–415, 3+N, 50        |
| Maks. pobór mocy elektrycznej (kW)                                      | 1,53                         | 2,45             | 3,60             | 8,30             | 8,30             | 2 x 6,36                | 2 x 8,30                |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                      | 25                           | 16               | 16               | 32               | 32               | 2 x 32                  | 2 x 32                  |
| <b>Parametry elektryczne (Urządzenie wewnętrzne)</b>                    |                              |                  |                  |                  |                  |                         |                         |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                        | 230, 1, 50                   | 230, 1, 50       | 230, 1, 50       | 230, 1, 50       | 400, 3+N, 50     | 400, 3+N, 50            | 400, 3+N, 50            |
| Prąd pracy maks. (A)                                                    | 2,3                          | 2,3              | 2,8              | 3,9              | 3,8              | 3,8                     | 3,8                     |

\* Pomiar w odległości 1 m

\*\* W przypadku długości instalacji powyżej 50 m

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



## s-MEXT-G00 - Nawiew dolny - chłodzenie, grzanie, nawilżanie Szafy klimatyzacyjne z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim

### Szafy klimatyzacyjne s-MEXT-G00 z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim - chłodzenie, grzanie, nawilżanie

| Oznaczenie zestawu                            | s-MT-G07 006 U KHB          | s-MT-G07 009 U KHB          | s-MT-G07 013 U KHB          | s-MT-G07 022 U KHB          | s-MT-G07 028 U KHB          | s-MT-G07 038 U KHB          | s-MT-G07 044 U KHB          |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych              | s-MT-G00 006 U KHB          | s-MT-G00 009 U KHB          | s-MT-G00 013 U KHB          | s-MT-G00 022 U KHB          | s-MT-G00 028 U KHB          | s-M-G00 038 U KHB           | s-M-G00 044 U KHB           |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych              | PUZ-ZM60VHA2                | PUZ-ZM100YDA                | PUZ-ZM125YDA                | PUZ-ZM250YKA2               | PUZ-ZM250YKA2               | 2 x PUZ-ZM200YKA2           | 2 x PUZ-ZM250YKA2           |
| Wylot powietrza                               | Dolny                       | Dolny                       | Dolny                       | Dolny                       | Dolny                       | Dolny                       | Dolny                       |
| Moc grzewcza (kW)                             | 2,6                         | 2,6                         | 2,6                         | 3,9                         | 9,0                         | 9,0                         | 9,0                         |
| Wydajność parowania (kg/h)                    | 3,0                         | 3,0                         | 3,0                         | 3,0                         | 8,0                         | 8,0                         | 8,0                         |
| Chłodzenie Moc chłodnicza (kW)*               | 6,81                        | 10,1                        | 11,9                        | 22,5                        | 28,0                        | 38,9                        | 42,3                        |
| Moc jawna (kW)*                               | 6,08                        | 8,88                        | 10,2                        | 19,3                        | 26,0                        | 33,6                        | 35,2                        |
| SHR**                                         | 0,89                        | 0,88                        | 0,86                        | 0,86                        | 0,93                        | 0,86                        | 0,83                        |
| Pobór mocy (kW)*                              | 1,46                        | 2,35                        | 3,41                        | 7,11                        | 10,7                        | 10,9                        | 14,8                        |
| EER *                                         | 4,67                        | 4,30                        | 3,49                        | 3,16                        | 2,61                        | 3,56                        | 2,86                        |
| Zakres zastosowania urządzenia wewn. (°C)     | 19 – 35 °C                  | 19 – 35 °C                  | 19 – 35 °C                  | 19 – 35 °C                  | 19 – 35 °C                  | 19 – 35 °C                  | 19 – 35 °C                  |
| Zakres zastosowania - wilgotność względna (%) | 30 – 60 %                   | 30 – 60 %                   | 30 – 60 %                   | 30 – 60 %                   | 30 – 60 %                   | 30 – 60 %                   | 30 – 60 %                   |
| Zakres zastosowania urządzenia zewn. (°C)     | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C | (-15 °C***)<br>-5 °C/+46 °C |

\* Moc chłodnicza całkowita w następujących warunkach: Na zewnątrz: 35°C; wewnątrz: 27°C / 47% wilgotności względnej; długość instalacji 5 m; ESP: 20 Pa

\*\* SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej

\*\*\* pod warunkiem ustawienia w miejscu chronionym przed wiatrem lub doposażenia w zestaw Low Temperature Kit

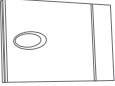
| Oznaczenie urządzeń wewnętrznych                                        | s-MT-G00 006 U KHB           | s-MT-G00 009 U KHB | s-MT-G00 013 U KHB | s-MT-G00 022 U KHB | s-MT-G00 028 U KHB | s-MT-G00 038 U KHB      | s-MT-G00 044 U KHB      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                | min./maks. 1.400/2000        | 1.800/2.500        | 2.000/2.800        | 4.000/5.000        | 6.000/7.600        | 7.600/8.800             | 8.000/10.000            |
| Spręż statyczny (Pa)                                                    | min./maks. 20/360            | 20/275             | 20/401             | 20/214             | 20/360             | 20/211                  | 20/181                  |
| Poziom hałasu* (dB(A))                                                  | Nom. 53                      | 57                 | 61                 | 60                 | 60                 | 63                      | 67                      |
| Wymiary (mm)                                                            | Szer./Gł./Wys. 600/500/1.980 | 600/500/1.980      | 600/500/1.980      | 1.000/500/1.980    | 1.000/890/1.980    | 1.000/890/1.980         | 1.000/890/1.980         |
| Masa (kg)                                                               | 103                          | 106                | 110                | 165                | 272                | 237                     | 237                     |
| Oznaczenie urządzeń zewnętrznych                                        | PUZ-ZM60VHA2                 | PUZ-ZM100YDA       | PUZ-ZM125YDA       | PUZ-ZM250YKA2      | PUZ-ZM250YKA2      | 2 x PUZ-ZM200YKA2       | 2 x PUZ-ZM250YKA2       |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                                | 3.300                        | 4.800              | 5.040              | 8.400              | 8.400              | 2 x 8.400               | 2 x 8.400               |
| Poziom hałas przy chłodzeniu (dB(A))                                    | 47                           | 44                 | 47                 | 59                 | 59                 | 2 x 59                  | 2 x 59                  |
| Wymiary (mm)                                                            | Szer./Gł./Wys. 950/355/943   | 1.100/460/870      | 1.100/460/870      | 1.050/370/1.338    | 1.050/370/1.338    | 2 x 1.050/370/1.338     | 2 x 1.050/370/1.338     |
| Masa (kg)                                                               | 67                           | 114                | 116                | 138                | 138                | 2 x 137                 | 2 x 138                 |
| <b>Parametry chłodnicze</b>                                             |                              |                    |                    |                    |                    |                         |                         |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)                            | 55                           | 100                | 100                | 100                | 100                | 100                     | 100                     |
| Maks. różnica poziomów (m)                                              | 30                           | 30                 | 30                 | 30                 | 30                 | 30                      | 30                      |
| Typ/Ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)              | R32/2,8/3,6                  | R32/3,6/6,0        | R32/3,6/6,0        | R32/6,8/9,2        | R32/6,8/9,2        | R32/2 x 6,3/2 x 9,2     | R32/2 x 6,8/2 x 9,2     |
| GWP/ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)/maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) | 675/1,89/2,43                | 675/2,43/4,05      | 675/2,43/4,05      | 675/4,59/6,21      | 675/4,59/6,21      | 675/2 x 4,25/2 x 6,21   | 675/2 x 4,59/2 x 6,21   |
| Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)              | 30                           | 40                 | 40                 | 30                 | 30                 | 30                      | 30                      |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                             | clecz 10<br>gaz 16           | 10<br>16           | 10<br>16           | 12<br>22 (28**)    | 12<br>22 (28**)    | 2 x 10<br>2 x 22 (28**) | 2 x 12<br>2 x 22 (28**) |
| <b>Parametry elektryczne (Urządzenie zewnętrzne)</b>                    |                              |                    |                    |                    |                    |                         |                         |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                        | 220–240, 1, 50               | 380–415, 3+N, 50   | 380–415, 3+N, 50   | 380–415, 3+N, 50   | 380–415, 3+N, 50   | 380–415, 3+N, 50        | 380–415, 3+N, 50        |
| Maks. pobór mocy elektrycznej (kW)                                      | 1,53                         | 2,45               | 3,60               | 8,30               | 8,30               | 2 x 6,36                | 2 x 8,30                |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                                      | 25                           | 16                 | 16                 | 32                 | 32                 | 2 x 32                  | 2 x 32                  |
| <b>Parametry elektryczne (Urządzenie wewnętrzne)</b>                    |                              |                    |                    |                    |                    |                         |                         |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                                        | 230, 1, 50                   | 230, 1, 50         | 230, 1, 50         | 230, 1, 50         | 400, 3+N, 50       | 400, 3+N, 50            | 400, 3+N, 50            |
| Prąd pracy maks. (A)                                                    | 27,7                         | 27,7               | 28,2               | 35,0               | 29,2               | 29,2                    | 29,2                    |

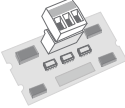
\* Pomiar w odległości 1 m

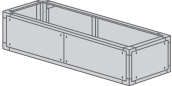
\*\* W przypadku długości instalacji powyżej 50 m

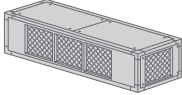


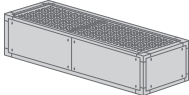
Akcesoria do urządzeń wewnętrznych — dostarczane osobno

| Oznaczenie                                                                        | Opis                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| s-MEXT                                                                            | Szafy klimatyzacyjne                                                                                                                                                               |
|  | <b>Dodatkowe urządzenia zabezpieczające i regulujące</b><br>Oprócz zamontowanych w urządzeniu zabezpieczeń można wybrać dodatkowe i uwzględnić je w układzie regulacji urządzenia. |
| A521                                                                              | Czujnik pożaru do szaf s-MEXT                                                                                                                                                      |
| A511                                                                              | Czujnik dymu do szaf s-MEXT                                                                                                                                                        |
| A492                                                                              | Dodatkowy czujnik wycieku wody do szaf s-MEXT                                                                                                                                      |
| P161                                                                              | Czujniki temperatury i wilgotności powietrza zasysanego do szaf s-MEXT                                                                                                             |
| 4666                                                                              | Zewnętrzny czujnik temperatury powietrza zewnętrznego do współpracy z modulem Free Cooling do szaf s-MEXT                                                                          |
| P101_006-022                                                                      | Zestaw mocowania do podłogi zapobiegający przesuwaniu się szaf s-MEXT 006-022 w wersji O/U                                                                                         |
| P101_028-044                                                                      | Zestaw mocowania do podłogi zapobiegający przesuwaniu się urządzenia (moc 028-044)                                                                                                 |

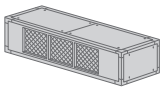
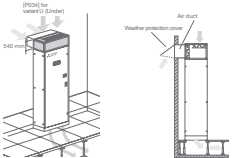
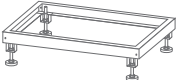
|                                                                                   |                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Przylącze automatyki budynkowej</b><br>Karty interfejsu do podłączenia urządzenia wewnętrznego do systemu automatyki budynkowej za pomocą różnych protokołów. |
| A471                                                                              | Karta interfejsu RS485 - protokół Modbus RTU                                                                                                                     |
| A473                                                                              | Karta interfejsu ETHERNET TCP/IP - protokoły BACnet IP, Modbus TCP/IP, SNMP                                                                                      |
| A474                                                                              | Karta interfejsu LonWorks                                                                                                                                        |

| Oznaczenie                                                                        | Opis                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| s-MEXT                                                                            | Szafy klimatyzacyjne                                                                                                                                     |
|  | <b>Pusta skrzynka powietrza nawiewanego</b><br>Te skrzynki służą do podniesienia wylotu powietrza i nie są na nich montowane żadne dodatkowe urządzenia. |
| P011_006-013                                                                      | Pusta skrzynka powietrza nawiewanego do szaf s-MEXT 006-013 w wersji O                                                                                   |
| P011_022                                                                          | Pusta skrzynka powietrza nawiewanego do szafy s-MEXT 022 w wersji O                                                                                      |
| P011_028-044                                                                      | Pusta skrzynka powietrza nawiewanego do szaf s-MEXT 028-044 w wersji O                                                                                   |
| P012_006-013                                                                      | Pusta skrzynka powietrza nawiewanego wykonana w klasie odporności ogniowej A1 do szaf s-MEXT 006-013 w wersji O                                          |
| P012_022                                                                          | Pusta skrzynka powietrza nawiewanego wykonana w klasie odporności ogniowej A1 do szafy s-MEXT 022 w wersji O                                             |
| P012_028-044                                                                      | Pusta skrzynka powietrza nawiewanego wykonana w klasie odporności ogniowej A1 do szaf s-MEXT 028-044 w wersji O                                          |

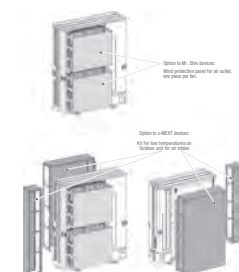
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Skrzynka rozprężna z kratkami nawiewnymi</b><br>Te skrzynki umożliwiają rozdział powietrza bezpośrednio w pomieszczeniu. Te skrzynki dostarczane są z kratkami wylotu powietrza z lamelami prowadzącymi z przodu i na bokach, które można ręcznie ustawić w dwóch położeniach. |
| P013_006-013                                                                       | Skrzynka rozprężna z kratkami nawiewnymi do szaf s-MEXT 006-013 w wersji O/U                                                                                                                                                                                                      |
| P013_022                                                                           | Skrzynka rozprężna z kratkami nawiewnymi do szafy s-MEXT 022 w wersji O/U                                                                                                                                                                                                         |
| P013_028-044                                                                       | Skrzynka rozprężna z kratkami nawiewnymi do szaf s-MEXT 028-044 w wersji O/U                                                                                                                                                                                                      |
| P014_006-013                                                                       | Skrzynka rozprężna z kratkami nawiewnymi wykonana w klasie odporności ogniowej A1 do szaf s-MEXT 006-013 w wersji O/U                                                                                                                                                             |
| P014_022                                                                           | Skrzynka rozprężna z kratkami nawiewnymi wykonana w klasie odporności ogniowej A1 do szafy s-MEXT 022 w wersji O/U                                                                                                                                                                |
| P014_028-044                                                                       | Skrzynka rozprężna z kratkami nawiewnymi wykonana w klasie odporności ogniowej A1 do szaf s-MEXT 028-044 w wersji O/U                                                                                                                                                             |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Skrzynka rozprężna nawiewna z materiałami dźwiękochłonnymi</b><br>Ta skrzynka wyposażona jest w materiały dźwiękochłonne w celu zmniejszenia emisji hałasu. |
| P015_006-013                                                                         | Skrzynka rozprężna powietrza nawiewanego z materiałami dźwiękochłonnymi do szaf s-MEXT 006-013 w wersji O/U                                                    |
| P015_022                                                                             | Skrzynka rozprężna powietrza nawiewanego z materiałami dźwiękochłonnymi do szafy s-MEXT 022 w wersji O/U                                                       |
| P015_028-044                                                                         | Skrzynka rozprężna powietrza nawiewanego z materiałami dźwiękochłonnymi do szaf s-MEXT 028-044 w wersji O/U                                                    |

## Akcesoria do urządzeń wewnętrznych — dostarczane osobno

| Oznaczenie                                                                                                                                                                                                                                      | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>s-MEXT</b>                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Szafy klimatyzacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                | <b>Skrzynka rozprężna z materiałami dźwiękochłonnymi i kratkami nawiewnymi</b><br>Ta skrzynka umożliwia rozdział powietrza z przodu bezpośrednio w pomieszczeniu. Ta skrzynka dostarczana jest z kratkami wylotu powietrza z lamelami prowadzącymi z przodu, które można ręcznie ustawić w dwóch położeniach. Dodatkowo skrzynka obudowana jest obudową dźwiękochłonną. |
| <b>P016_006-013</b>                                                                                                                                                                                                                             | Skrzynka rozprężna z materiałami dźwiękochłonnymi i kratkami nawiewnymi do szaf s-MEXT 006-013 w wersji O/U                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>P016_022</b>                                                                                                                                                                                                                                 | Skrzynka rozprężna z materiałami dźwiękochłonnymi i kratkami nawiewnymi do szafy s-MEXT 022 w wersji O/U                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>P016_028-044</b>                                                                                                                                                                                                                             | Skrzynka rozprężna z materiałami dźwiękochłonnymi i kratkami nawiewnymi do szaf s-MEXT 028-044 w wersji O/U                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                | <b>Skrzynka rozprężna z przepustnicą Free Cooling</b><br>Ta skrzynka umożliwia swobodne chłodzenie przez doprowadzanie świeżego powietrza bezpośrednio do pomieszczenia.                                                                                                                                                                                                |
| <b>P034_006-013</b>                                                                                                                                                                                                                             | Skrzynka przyłączeniowa z czerpnią powietrza i przepustnicami do Free Cooling do szaf s-MEXT 006-013 w wersji U                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>P034_022</b>                                                                                                                                                                                                                                 | Skrzynka przyłączeniowa z czerpnią powietrza i przepustnicami do Free Cooling do szafy s-MEXT 022 w wersji U                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>P034_028-044</b>                                                                                                                                                                                                                             | Skrzynka przyłączeniowa z czerpnią powietrza i przepustnicami do Free Cooling do szaf s-MEXT 028-044 w wersji U                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>A812</b>                                                                                                                                                                                                                                     | Moduł zarządzający bezpośrednim chłodzeniem Free Cooling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dodatkowo wymagane są opcje 4666 – zewnętrzny czujnik temperatury – oraz P161 – czujniki temperatury i wilgotności na wlocie powietrza                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Plenum dostosowane do metody free-cooling jest wersją urządzenia dostępną w wykonaniu „tylko do funkcji chłodzenia”. Rozwiązania plenum dostosowane do metody free-cooling dla wersji: „chłodzenie, grzanie, nawilżanie” dostępne na zapytanie. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                              | <b>Rama nośna o regulowanej wysokości</b><br>Rama nośna z regulowanymi stopkami do ustawienia szafy klimatyzacji precyzyjnej s-MEXT w pomieszczeniu z podłogą techniczną.                                                                                                                                                                                               |
| <b>P041_006-013</b>                                                                                                                                                                                                                             | Rama nośna o regulowanej wysokości 255-350 mm do szaf s-MEXT 006-013 w wersji O/U                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>P041_022</b>                                                                                                                                                                                                                                 | Rama nośna o regulowanej wysokości 255-350 mm do szafy s-MEXT 022 w wersji O/U                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>P041_028-044</b>                                                                                                                                                                                                                             | Rama nośna o regulowanej wysokości 255-350 mm do szaf s-MEXT 028-044 w wersji O/U                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>P042_006-013</b>                                                                                                                                                                                                                             | Rama nośna o regulowanej wysokości 355-450 mm do szaf s-MEXT 006-013 w wersji O/U                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>P042_022</b>                                                                                                                                                                                                                                 | Rama nośna o regulowanej wysokości 355-450 mm do szafy s-MEXT 022 w wersji O/U                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>P042_028-044</b>                                                                                                                                                                                                                             | Rama nośna o regulowanej wysokości 355-450 mm do szaf s-MEXT 028-044 w wersji O/U                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>P043_006-013</b>                                                                                                                                                                                                                             | Rama nośna o regulowanej wysokości 400-510 mm do szaf s-MEXT 006-013 w wersji O/U                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>P043_022</b>                                                                                                                                                                                                                                 | Rama nośna o regulowanej wysokości 400-510 mm do szafy s-MEXT 022 w wersji O/U                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>P043_028-044</b>                                                                                                                                                                                                                             | Rama nośna o regulowanej wysokości 400-510 mm do szaf s-MEXT 028-044 w wersji O/U                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Oznaczenie                                               | Opis                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>s-MEXT</b>                                            | <b>Szafy klimatyzacyjne</b>                                                                              |
| <b>Konfigurowalne akcesoria do urządzeń wewnętrznych</b> |                                                                                                          |
| <b>A432_028-044</b>                                      | Grzałka elektryczna w wykonaniu o podwyższonej mocy grzewczej 13,5kW do szaf s-MEXT 028-044 w wersji O/U |
| <b>4303_028-044</b>                                      | Nawilżacz parowy o wydajności 8 kg/h do szaf s-MEXT 028-044 w wersji O/U                                 |
| <b>P051</b>                                              | Moduł zarządzający procesem osuszania powietrza do szaf s-MEXT                                           |
| <b>A842</b>                                              | Licznik zużycia energii do urządzenia wewnętrzного do szaf s-MEXT                                        |
| <b>Na zapytanie</b>                                      | Nadmiarowe zasilanie urządzeń wewnętrznych i zewnętrznych                                                |
| <b>P091</b>                                              | Moduł tymczasowego zasilania rezerwowego do szaf s-M                                                     |
| <b>A272</b>                                              | Izolacja paneli wykonana zgodnie z CL 0 (A1 DIN 4102)                                                    |
| <b>P084</b>                                              | Filtr powietrza ePM10 50% do szaf s-MEXT                                                                 |
| <b>A547</b>                                              | Regulator stałego przepływu powietrza do szaf s-MEXT                                                     |
| <b>A548</b>                                              | Regulator stałego ciśnienia statycznego do szaf s-MEXT                                                   |
| <b>P151</b>                                              | Obniżony wyświetlacz do szaf s-MEXT w wersji U                                                           |

**Zestaw osłon przeciwwiatrowych do niskich temperatur powietrza zewnętrznego**

Zestaw do niskich temperatur przy urządzeniu zewnętrznym przeznaczony jest do urządzeń zewnętrznych Mr. Slim i umożliwia w wietrznych warunkach montażu korzystanie z trybu chłodzenia przy temperaturach zewnętrznych do -15°C.

**P061\_006**

Zestaw osłon przeciwwiatrowych dla urządzeń zewnętrznych umożliwiających pracę w niskiej temperaturze powietrza zewnętrznego dla zestawów z szafą s-MEXT 006

**P061\_009-028**

Zestaw osłon przeciwwiatrowych dla urządzeń zewnętrznych umożliwiających pracę w niskiej temperaturze powietrza zewnętrznego dla zestawów z szafą s-MEXT 009-028

**P061\_038-044**

Zestaw osłon przeciwwiatrowych dla urządzeń zewnętrznych umożliwiających pracę w niskiej temperaturze powietrza zewnętrznego dla zestawów z szafą s-MEXT 038-044



# STEROWNIKI I SYSTEMY CLOUD

Sterowniki lokalne, sterowniki centralne i rozwiązania Cloud

## SPIS TREŚCI

**Informacje ogólne**

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Zalety i właściwości | 274 |
| Nowości w serii      | 276 |

**Sterowniki**

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| Sterowniki lokalne                        | 280 |
| Zestawienie funkcji sterowników lokalnych | 286 |
| Sterowniki centralne                      | 284 |
| Akcesoria                                 | 294 |

**Systemy Cloud**

|                     |     |
|---------------------|-----|
| MELCloud            | 296 |
| MELCloud Commercial | 297 |





## Zalety i właściwości

### Wizytówka systemu klimatyzacji

Sterowniki i ekrany sterowania stanowią interfejs pomiędzy instalacją klimatyzacyjną a użytkownikiem. Prosty i atrakcyjny design umożliwia łatwą obsługę instalacji klimatyzacyjnej. Inteligentny i dobrze skonfigurowany układ sterowania przyczynia się do obniżenia zużycia energii, a co za tym idzie obniżenia kosztów eksploatacji.

Mitsubishi Electric oferuje szeroki wybór sterowników pozwalających na optymalne sterowanie klimatyzatorami.

Każdy sterownik jest w stanie kontrolować i monitorować pewną grupę urządzeń wewnętrznych. Oznacza to, że instalacja

dobrze dopasowuje się automatycznie do zmian warunków w pomieszczeniu i na zewnątrz pod kątem obniżenia zużycia energii i kosztów eksploatacji.

### Zawsze doskonały wybór

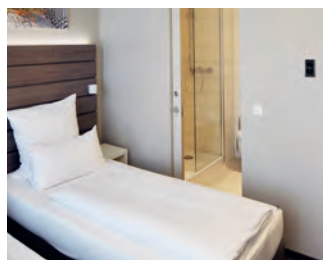
Zależnie od rodzaju zamontowanej instalacji klimatyzacyjnej oprócz wymaganej temperatury można także sterować siłą nawiewu, kierunkiem nawiewu i funkcjami osuszania. Działanie instalacji można także automatyzować za pomocą programatora czasowego, np. w celu dopasowania instalacji do godzin pracy w klimatyzowanych pomieszczeniach. Możliwe jest także sterowanie przez inne elementy automatyki budynkowej.

#### Wybrane zastosowania



#### Biurowiec

| Sterowniki lokalne                      | Sterowniki centralne        | Uwagi                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PAR-41MAA<br>PAR-U02MEDA<br>PAR-CT01MAA | AE-200E<br>EW-50E<br>AT-50B | Prosta i intuicyjna obsługa klimatyzacji odgrywa ważną rolę w biurach. Idealną koordynację obsługi, przeglądów i monitorowania zapewniają piloty lokalne, sterowniki centralne. |



#### Hotele

| Sterowniki lokalne         | Sterowniki centralne        | Uwagi                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PAC-YT52CRA<br>PAR-CT01MAA | AE-200E<br>EW-50E<br>AT-50B | Nowoczesne piloty PAR-CT01 można z łatwością dostosować do koncepcji wystroju każdego pokoju hotelowego. Sterowniki centralne umożliwiają ponadto ochronę pustego pokoju przed wychłodzeniem i przegrzaniem oraz wyłączają klimatyzację, gdy tylko zabrana zostanie karta do pokoju. |



#### Sieci handlu detalicznego

| Sterowniki lokalne                      | Sterowniki centralne | Uwagi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PAR-41MAA<br>PAR-U02MEDA<br>PAR-CT01MAA | AT-50B<br>MELCloud   | Dla sieci handlu detalicznego liczy się prostota sterowania. Do tego może służyć przykładowo PAR-41MAA wraz z systemami Cloud. PAR-41MAA umożliwia prostą obsługę urządzeń klimatyzacyjnych. Dzięki korzystaniu z systemu Cloud, serwis może otrzymywać automatycznie wysyłane komunikaty o usterek na adres e-mail i jako gość uzyskiwać dostęp do systemów. Uprawnienia dostępu dla menedżera regionu umożliwiają dostęp do podlegających mu obiektów. |



#### Obiekty rekreacyjne

| Sterowniki lokalne                      | Sterowniki centralne | Uwagi                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PAR-41MAA<br>PAR-U02MEDA<br>PAR-CT01MAA | AT-50B<br>MELCloud   | AT-50B umożliwia wygodne scentralizowane sterowanie także klimatyzacją w dużych budynkach służących do celów rekreacyjnych. Wszystkie ważne informacje o instalacjach zbierane są centralnie, a piloty lokalne umożliwiają oddzielne sterowanie różnymi strefami obiektów rekreacyjnych. |





## Nowość

### **MELCloud Commercial — nowe rozwiązanie Cloud do inteligentnego monitorowania instalacji**

MELCloud Commercial to wydajny system oparty na technologii Cloud do centralnego sterowania i monitorowania instalacji, przeznaczony do zastosowań komercyjnych, który nie ma sobie równych na rynku. Na pulpicie MELCloud Commercial wszystkie dane robocze poszczególnych instalacji z całej Europy wyświetlane są w jednym miejscu, aby łatwo było je kontrolować, szybko reagować na zdarzenia, a przede wszystkim centralnie optymalizować zużycie energii.

Więcej informacji o MELCloud Commercial znajduje się na **stronie 297**.

### **Atrakcyjny dodatkowy produkt o znaczącej wartości dodanej**

MELCloud Commercial można oferować klientom dodatkowo jako nowatorski produkt, który przygotowuje obsługę, monitorowanie i optymalizację energii w kontekście sprostania wyzwaniom przyszłości.

### **Szybsza diagnostyka na odległość**

Za pomocą modułu podstawowego Monitor & Control MELCloud Commercial wyświetla kody usterki do odczytu zdalnego. Wówczas, w przypadku zgłoszenia usterki od klienta, można oszacować nakład pracy serwisu bez konieczności wcześniejszej wizyty na miejscu. Istnieje też możliwość przykładowo usunięcia błędnych ustawień w sposób zdalny.

### **Usługa serwisowa jako oddzielny produkt**

Za pomocą modułu dodatkowego Service & Maintenance MELCloud Commercial umożliwia oferowanie zdalnego serwisu jako oddzielnej usługi. Przejmujesz od swojego klienta monitorowanie systemu, możesz z wyprzedzeniem wykrywać krytyczne stany robocze, odpowiednio reagować i w ten sposób oferować dodatkowy serwis.





### Nowy sterownik do pracy rotacyjnej PAC-GT2104IF-E

Nowy interfejs typu Plug&Play, PAC-GT2104IF-E, pozwala w prosty sposób zaimplementować rotację, rezerwę oraz kaskadę temperaturową urządzeń wewnętrznych Serii M, City Multi i Mr. Slim.



### Karta IOT MELCloud Home

- Umożliwia podłączenie systemów Mr. Slim do MELCloud za pomocą kabla LAN lub wbudowanej anteny 4G
- Przyłącze i zasilanie elektryczne za pomocą złącza CN105/ CN92 urządzenia wewnętrznego
- Komunikacja 4G umożliwia integrację z MELCloud niezależnie od lokalnych sieci
- Z kartą SIM i limitem transmisji danych wystarczającym na około 10 lat eksploatacji (zależnie od zastosowania)
- Możliwość doładowania limitu transmisji danych po zużyciu (odpłatnie)



## Przegląd sterowników

Firma Mitsubishi Electric oferuje także szeroki wybór systemów sterowania, w tym niezawodne i elastyczne rozwiązania służące do wygodnej obsługi systemów klimatyzacji. Wszystkie systemy, od pilotów, przez centralne sterowniki po systemy Cloud, można dostosować do indywidualnych wymagań. Duża liczba systemów monitorowania zapewnia zawsze niezawodne działanie.

Numery stron



### AE-200E

Do centralnego sterowania maks. 200 urządzeniami wewnętrznymi poprzez nadzór nad sterownikami EW-50. Rejestrowanie danych i liczne funkcje specjalne, takie jak rozbiecie na koszty jednostkowe i złącze BACnet, umożliwiają optymalną pracę.

284–287



### EW-50E

Do sterowania maks. 50 urządzeniami wewnętrznymi. Umożliwia podłączenie do AE-200E do 200 urządzeń wewnętrznych. Może także służyć jako autonomiczny sterownik centralny.

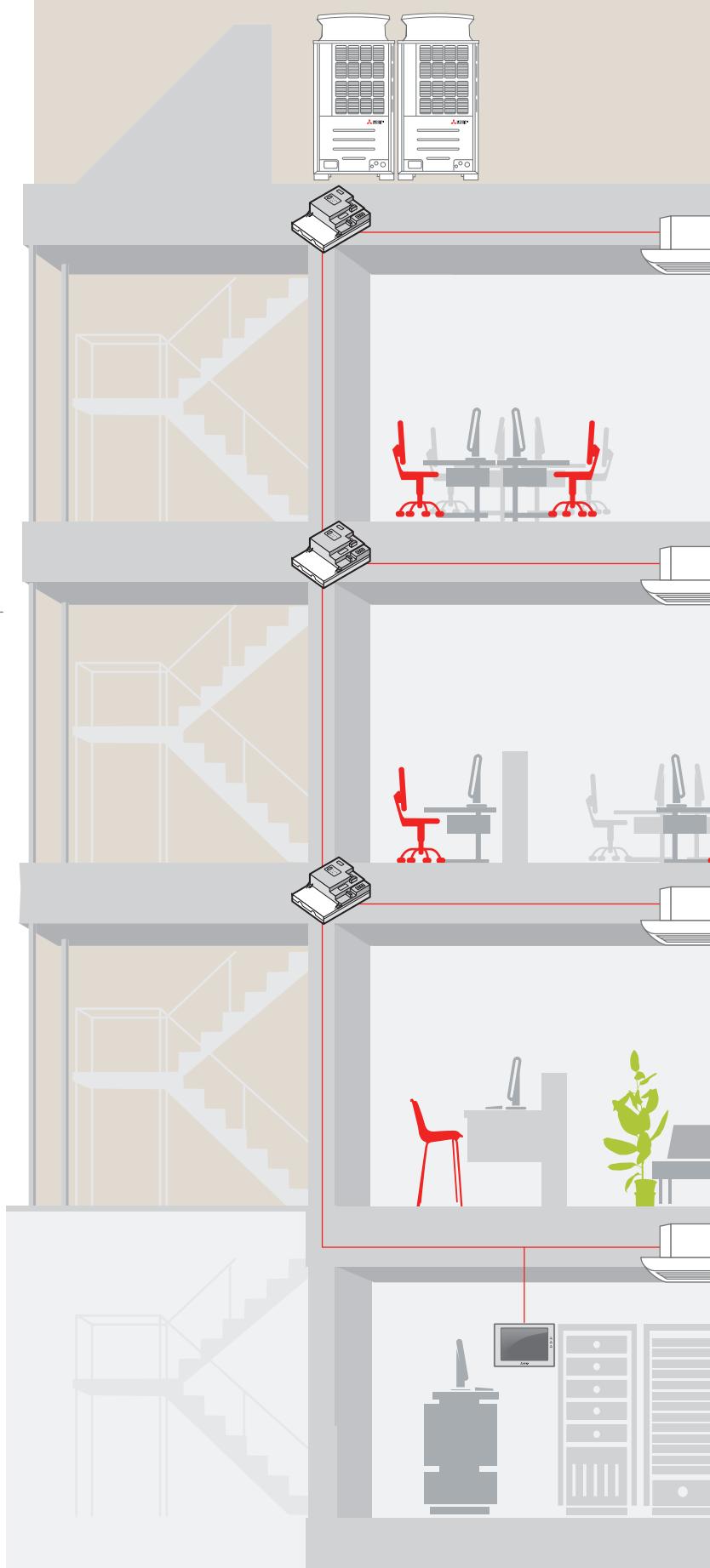
285–287



### PAR-CT01

Pilot z kolorowym wyświetlaczem dotykowym.

277









PAC-YT52CRA

## PAC-YT52CRA

### Kompaktowy pilot przewodowy

W celu uproszczenia obsługi systemu, zwłaszcza na potrzeby hoteli, w pilocie tym ograniczono możliwości sterowania do funkcji podstawowych. W pilotach wbudowany jest czujnik temperatury wnętrza.

#### Funkcje specjalne

- Kompaktowy pilot jest w stanie sterować urządzeniami wewnętrznymi klimatyzacji Mitsubishi Electric wszystkich rodzajów.
- Sterowanie pojedynczym urządzeniem wewnętrznym lub maksymalnie 16 urządzeniami wewnętrznymi w grupie.
- Pilot MA: Ręczne tworzenie grupy za pomocą przewodu komunikacyjnego.
- Funkcja Dual Setpoint do ustawiania wartości zadanej osobno w trybie grzania i chłodzenia.

#### Uwagi

- Pilot PAC-YT52CRA przeznaczony jest do montażu natynkowego.
- Ze względu na brak w tym modelu możliwości trybu testowego, funkcji samodiagnostyki i innych funkcji regulacji musi być on zawsze używany w połączeniu z innym nadrzednym sterownikiem.

| Dane techniczne                   |  | PAC-YT52CRA         |
|-----------------------------------|--|---------------------|
| Typ                               |  | Pilot przewodowy MA |
| Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.) |  | 70 x 120 x 14,5     |



PAR-CT01MAA

## PAR-CT01MAA

**Piloty przewodowe z ekranem dotykowym  
(opcjonalnie interfejs bluetooth)**

### Pilot PAR-CT01MAA z kolorowym ekranem

Pilot PAR-CT01MAA z kolorowym wyświetlaczem umożliwia sterowanie układami klimatyzacyjnymi. Posiada on przyjazny dla użytkownika, spersonalizowany ekran dotykowy LCD 3,5 cala. Sterownik jest dostępny w dwóch wersjach kolorystycznych: biały i czarny.

### Szczególne właściwości

- Pilot PAR-CT01MAA można wygodnie konfigurować z poziomu aplikacji (wersje z BLE).
- 180 wariantów kolorystycznych wyświetlacza do wyboru pozwala na optymalne dopasowanie do otoczenia.
- Wczytanie grafiki umożliwia personalizację pilota (wersje z Bluetooth).

Za pomocą pilota PAR-CT01MAA możliwe jest kontrolowanie do 16 urządzeń w grupie. Oprócz standardowych trybów pracy, dostępny jest również programator dzienny i tygodniowy.

### Dostępne wersje

PAR-CT01MAA-SB  
PAR-CT01MAA-PB

biały, tworzywo sztuczne, BLE  
czarny, aluminium/tworzywo sztuczne, BLE

PAR-CT01MAA-S

biały, tworzywo sztuczne, brak BLE



### Kilkanaście wersji językowych

Aplikacja na smartfon wyświetlana jest w języku ustawionym na smartfonie użytkownika.



| Dane techniczne                   | PAR-CT01MAA-S       | PAR-CT01MAA-SB      | PAR-CT01MAA-PB      |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Typ                               | Pilot przewodowy MA | Pilot przewodowy MA | Pilot przewodowy MA |
| Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.) | 65 x 120 x 14       | 65 x 120 x 14       | 68 x 120 x 14       |



PAR-41MAA(B)

## PAR-41MAA(B) Pilot przewodowy MA

Pilot PAR-41MAA(B) na niewielkiej powierzchni oferuje wszystkie funkcje sterujące wymagane do lokalnej obsługi klimatyzatora lub grupy klimatyzatorów. PAR-41MAA(B) odznacza się płaską konstrukcją, a swoim ponadczasowym wzornictwem pasuje do każdego otoczenia.

Na czytelnym wyświetlaczu można w łatwy sposób odczytać stan klimatyzatora, który wskazywany jest wyraźnie dużymi, czytelnymi znakami. Wszystkie dane wprowadzane są w pilocie za pomocą kilku przycisków. Najważniejsze przyciski są na tyle duże, aby wykluczyć ich przypadkowe naciśnięcie.

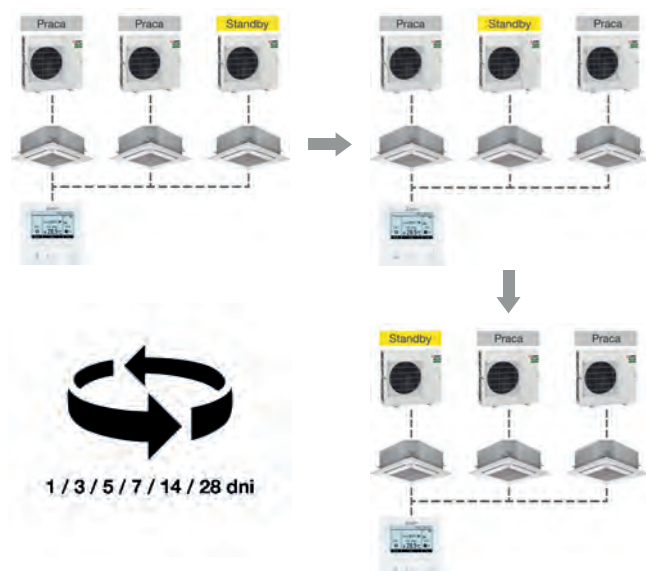
### Nowość:

- Bardziej płaska konstrukcja
- Odwrócenie kolorów na wyświetlaczu
- Dostępnych 14 języków

### Rotacja

Pojedynczy sterownik PAR-41MAA może służyć do sterowania trzema układami chłodniczymi w systemie rotacyjnym. Funkcja rotacji 2+1 pozytywnie wpływa na zmniejszenie obciążenia urządzeń, pozwalając na zachowanie dłuższych okresów między pracami konserwacyjnymi oraz wydłużając żywotność sprzętu.

Funkcja rotacji umożliwia wybranie cykli, w jakich urządzenia mają między sobą się rotować. Dostępne są do wyboru nastawy co 1 dzień, 3 dni, 5 dni, 7 dni, 14 dni i 28 dni.



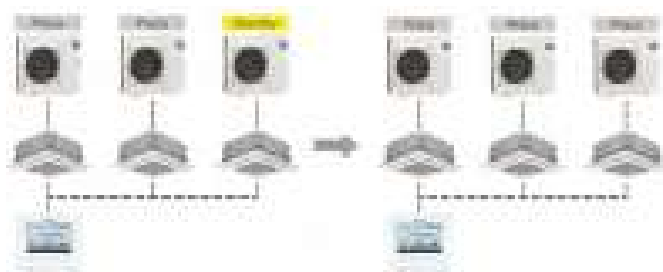
### Rezerwa

Funkcja rezerwy 2+1 polega na tym, że w przypadku, gdy jedna z jednostek przestanie działać z powodu nieprawidłowości, jednostka rezerwowa natychmiast rozpocznie pracę w trybie rezerwowym. System, będąc w pełni przygotowanym na awarię może zagwarantować, pokrycie zapotrzebowania na moc chłodniczą niezależnie od sytuacji.



### Nadmiarowość

Funkcja nadmiarowości 2+1 dostarcza potrzebną moc do pomieszczenia, nawet w przypadku, gdy pracujące układy nie są w stanie pokryć zapotrzebowania. Jeżeli rzeczywista temperatura w pomieszczeniu znacznie odbiega od temperatury zadanej i dwa pracujące układy są niewystarczające, jednostka rezerwowa rozpoczyna pracę, aby zapewnić wsparcie. Na sterowniku PAR-41MAA określamy przy jakiej różnicy między temperaturą odczytaną, a temperaturą zadaną dodatkowa jednostka powinna rozpocząć pracę. Może to być 4°C, 6°C lub 8°C.



### Wiele funkcji specjalnych

W module wyświetlacza do wyboru są dwa tryby: Full i Basic.

W trybie Full na wyświetlaczu wskazywane są wszystkie dostępne informacje. W trybie Basic przedstawiane są w zwartej formie tylko najważniejsze ustawienia. Jeśli dana instalacja zawiera urządzenia kasetonowe 4-stronne z najnowszą funkcją automatycznie wysuwanego grilla sterować nimi można także za pomocą pilota PAR-41MAA(B). Ponadto istnieje możliwość odwrócenia kolorów na wyświetlaczu.



### Zalety

- Funkcja niezawodności 2+1
- Chłodzenie z temperaturą zadaną do 14°C
- Inteligentne odszranianie
- Ustawianie temperatury z dokładnością do 0.5°C
- Funkcja Dual Set Point
- Wyświetla nazwę modelu i numer seryjny\*
- Tryb czuwania dla serii Mr. Slim
- Tryb nocny, harmonogram, limit temperatury zadanej
- Funkcja czasu letniego
- Numer kontaktowy pod raportem błędu

| Dane techniczne                   | PAR-41MAA           | PAR-41MAAB          |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Typ                               | Pilot przewodowy MA | Pilot przewodowy MA |
| Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.) | 120 x 120 x 14,5    | 120 x 120 x 14,5    |

\* Tylko dla właściwych jednostek serii Mr. Slim





PAR-U02MEDA

## PAR-U02MEDA

### Pilot przewodowy Smart ME

Pilot przewodowy Smart ME PAR-U02MEDA podłączany jest do magistrali danych M-NET City Multi. Przy porządkowaniu pilota do urządzenia wewnętrznego odbywa się za pomocą adresów urządzeń. Za pomocą adresowania można także utworzyć grupę ze sterowanych urządzeń wewnętrznych. Przejrzysty wyświetlacz dotykowy zapewnia prostotę obsługi.

Wbudowany czujnik ruchu pozwala na korzystanie z wielu funkcji służących oszczędności energii. Istnieje np. możliwość automatycznego przestawiania urządzenia wewnętrznego na tryb energooszczędny lub całkowitego jego wyłączenia, gdy w pomieszczeniu nikt nie przebywa.

Przyporządkowanie urządzeń wewnętrznych można z łatwością modyfikować. Pilot ten stanowi zatem idealne rozwiązanie w budynkach ze zmiennym rozkładem pomieszczeń.

#### Szczególne zalety

- Sterowanie pojedynczym urządzeniem wewnętrznym lub maksymalnie 16 urządzeniami wewnętrznymi w grupie.
- Czytelny wyświetlacz dotykowy.
- Rozbudowany programator tygodniowy umożliwia zaprogramowanie 8 operacji na każdy dzień tygodnia.
- Wybór temperatury z dokładnością do 0,5 °C.
- Kontrolki LED kolorystycznie wskazują bieżący tryb pracy.
- Czujnik natężenia światła do automatycznego podnoszenia/obniżania temperatury w trybie nocnym.
- Wskazanie względnej wilgotności powietrza.
- Funkcja Dual Setpoint do ustawiania wartości zadanej osobno w trybie grzania i chłodzenia.
- Czujnik obecności

| Dane techniczne                   |                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------|
| Typ                               | PAR-U02MEDA                              |
| Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.) | Pilot przewodowy M-Net<br>140 x 120 x 25 |



PAR-FL32MA

PAR-FA32MA

PAR-SE9FA-E

PAR-SF9FA-E

PAR-SL101A-E

## Pilot zdalnego sterowania

### City Multi

|                         | nadajnik + odbiornik | nadajnik    |               | odbiornik  |             |             |           |
|-------------------------|----------------------|-------------|---------------|------------|-------------|-------------|-----------|
|                         | PAR-SL94B-E Set      | PAR-FL32MA* | PAR-SL101A-E* | PAR-FA32MA | PAR-SE9FA-E | PAR-SF9FA-E | Wbudowany |
| PMFY-P•VBM              |                      | •           |               | •          |             |             |           |
| PLFY-P•VLMD             |                      | •           |               | •          |             |             |           |
| PFFY-P•VKM              |                      | •           |               | •          |             |             |           |
| PEFY-P•VMR-E / R / VMHS |                      | •           |               | •          |             |             |           |
| PFFY-P•VLEM / VKM / VCM |                      | •           |               | •          |             |             |           |
| PEFY-P•VMS1             |                      | •           |               | •          |             |             |           |
| PEFY-M•VMA              |                      | •           |               | •          |             |             |           |
| PCFY-P•VKM              | •                    | •           |               |            |             |             |           |
| PKFY-P•VLM              |                      |             | •             |            |             |             |           |
| PKA-P•VKM               |                      | •           |               |            |             |             |           |
| PLFY-M•VEM-E            |                      |             | •             |            | •           |             |           |
| PLFY-P•VFM-E            |                      |             | •             |            |             | •           |           |
| PEFY-W(P)•VMS           |                      | •           |               | •          |             |             |           |
| PEFY-W(P)•VMA(L)(2)     |                      | •           |               | •          |             |             |           |
| PFFY-W•VCM              |                      | •           |               | •          |             |             |           |
| PLFY-WL•VEM             |                      |             | •             |            | •           |             |           |
| PLFY-WL•VFM             |                      |             | •             |            |             | •           |           |
| PKFY-WL•VLM             |                      |             | •             |            |             |             | •         |

\*Z praktycznym uchwytem do montażu ściennego.

### Mr. Slim

|              | nadajnik     |                |             | odbiornik   |             | nadajnik + odbiornik |
|--------------|--------------|----------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|
|              | PAR-SL97A-E* | PAR-SL101A-E*  | PAR-SA9CA-E | PAR-SF9FA-E | PAR-SE9FA-E | PAR-SL94B-E Set      |
| SLZ-M•FA2    | •            | • <sup>1</sup> |             | •           |             |                      |
| SEZ-M•DA2    | •            |                | •           |             |             |                      |
| SFZ-M•VA     | •            |                | •           |             |             |                      |
| PLA-(Z)M•EA2 | •            | • <sup>1</sup> |             |             | •           |                      |
| PEAD-M•JA2   | •            |                | •           |             |             |                      |
| PKA-M•LAL2   | •            | •              |             |             |             |                      |
| PKA-M•KAL2   | •            | •              |             |             |             |                      |
| PCA-M•KA2    | •            | •              | •           |             |             | •                    |
| PCA-M71HA2   | •            | •              | •           |             |             |                      |

\*Z praktycznym uchwytem do montażu ściennego.

<sup>1</sup> Kontrola grupy jest niedostępna

| Dane techniczne                      | PAR-FL32MA          | PAR-FA32MA             | PAR-SA9CA-E            | PAR-SE9FA-E                                     | PAR-SF9FA-E                                     | PAR-SL101A-E        | PAR-SL94B-E |
|--------------------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| Typ                                  | Pilot bezprzewodowy | Odbiornik podczerwieni | Odbiornik podczerwieni | Odbiornik podczerwieni                          | Odbiornik podczerwieni                          | Pilot bezprzewodowy | Zestaw      |
| Wymiary w mm<br>(szer. x wys. x gł.) | 58 x 159 x 19       | 70 x 120 x 22,5        | 70 x 120 x 22,5        | Montowany w maskownicy kompatybilnych jednostek | Montowany w maskownicy kompatybilnych jednostek | 60 x 188 x 22       | —           |

## Zestawienie funkcji sterowników lokalnych

| Funkcja                                              | Opis                                                                                                                                                                                                                                           | PAR-41MAA                                                       |                           | PAR-U02MEDA           |                           | PAC-YT52CRA                                                     |                           | PAR-FL32MA            |                           | PAR-SL101                                                                      |                           | PAR-CT01                                                        |                           |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                | Możliwość<br>ustawień                                           | Wyświetlane<br>informacje | Możliwość<br>ustawień | Wyświetlane<br>informacje | Możliwość<br>ustawień                                           | Wyświetlane<br>informacje | Możliwość<br>ustawień | Wyświetlane<br>informacje | Możliwość<br>ustawień                                                          | Wyświetlane<br>informacje | Możliwość<br>ustawień                                           | Wyświetlane<br>informacje |
| <b>Włączanie i wyłączanie</b>                        | Uruchamia lub zatrzymuje działanie grupy/urządzenia wewnętrznego                                                                                                                                                                               | •                                                               | •                         | •                     | •                         | •                                                               | •                         | •                     | •                         | •                                                                              | •                         | •                                                               | •                         |
| <b>Wybór trybu pracy</b>                             | Funkcje chłodzenia/osuszania powietrza/auto/wentylacji/grzania zależą od urządzenia wewnętrznego; tryb auto dostępny tylko w (W)R2                                                                                                             | •                                                               | •                         | •                     | •                         | •                                                               | •                         | •                     | •                         | •                                                                              | •                         | •                                                               | •                         |
| <b>Regulacja temperatury</b>                         | Ustawienie temperatury wnętrza:<br>Chłodzenie/osuszanie powietrza: 19–30°C<br>Grzanie: 17–28°C<br>Auto: 19–28°C                                                                                                                                | •                                                               | •                         | •                     | •                         | •                                                               | •                         | •                     | •                         | •                                                                              | •                         | •                                                               | •                         |
| <b>Dual Setpoint</b>                                 | Osobne ustawianie wartości zadanej trybu grzania i chłodzenia                                                                                                                                                                                  | •                                                               | •                         | •                     | •                         | •                                                               | •                         |                       |                           | •                                                                              | •                         | •                                                               | •                         |
| <b>Bieg nawiewu</b>                                  | 4-biegowa: Lo-Mi1-Mi2-Hi<br>2-biegowa: Lo-Hi                                                                                                                                                                                                   | •                                                               | •                         | •                     | •                         | •                                                               | •                         | •                     | •                         | •                                                                              | •                         | •                                                               | •                         |
| <b>Ograniczenie regulacji temperatury</b>            | Ogranicza zakres ustawień                                                                                                                                                                                                                      | •                                                               | •                         | •                     | •                         |                                                                 |                           |                       |                           | •                                                                              |                           | •                                                               | •                         |
| <b>Pionowe kierunki nawiewu</b>                      | Kąt nawiewu:<br>100° / 80° / 60° / 40° i Swing                                                                                                                                                                                                 | •                                                               | •                         | •                     | •                         | •                                                               | •                         | •                     | •                         | •                                                                              | •                         | •                                                               | •                         |
| <b>Boczne kierunki nawiewu</b>                       | Tylko w PLA-M EA, PLFY-P-VEM-E i VFM-E, PLFY-WL-VEM-E i VFM-E                                                                                                                                                                                  | •                                                               | •                         |                       |                           |                                                                 |                           |                       |                           |                                                                                |                           | •                                                               | •                         |
| <b>Programator czasowy</b>                           | Możliwość zaprogramowania włączenia/wyłączenia                                                                                                                                                                                                 | Tydzień                                                         |                           | Tydzień               |                           |                                                                 |                           | Dzień                 |                           | Dzień/Tydzień<br>(zależnie od urządzeń wewnętrznych)                           |                           | Dzień/Tydzień                                                   |                           |
| <b>Funkcje blokada/odblokowanie</b>                  | Blokada funkcji uruchamiania/zatrzymania/temperatury wnętrza/trybu pracy i resetowania filtra oraz umożliwienie korzystania z nich tylko z poziomu nadrzędnego sterownika                                                                      | •                                                               | •                         | •                     | •                         | •                                                               | •                         | •                     | •                         | •                                                                              | •                         | •                                                               | •                         |
| <b>Rejestrowanie temperatury wnętrza</b>             | Rejestrowanie odbywa się poprzez urządzenie wewnętrzne Master w grupie                                                                                                                                                                         | •                                                               | •                         | •                     | •                         | •                                                               | •                         |                       |                           |                                                                                |                           | •                                                               | •                         |
| <b>Emitowanie kodu usterki</b>                       | Wskazanie 4-miejscowego kodu usterki i adresu urządzenia danego klimatyzatora                                                                                                                                                                  |                                                                 | •                         |                       | •                         |                                                                 | •                         |                       |                           | •                                                                              | •                         | •                                                               | •                         |
| <b>Tryb testowy</b>                                  | Każde urządzenie wewnętrzne należące do grupy można przestawić na tryb testowy                                                                                                                                                                 | •                                                               | •                         | •                     | •                         |                                                                 | •                         | •                     | •                         | •                                                                              | •                         | •                                                               | •                         |
| <b>Numer telefonu alarmowego w przypadku usterki</b> | W razie usterki może być wyświetlany numer telefonu serwisu                                                                                                                                                                                    |                                                                 | •                         |                       | •                         |                                                                 |                           |                       |                           |                                                                                |                           |                                                                 | •                         |
| <b>Wybór języka</b>                                  | Do wyboru 8 języków                                                                                                                                                                                                                            | •                                                               | •                         | •                     | •                         |                                                                 |                           |                       |                           |                                                                                |                           |                                                                 | •                         |
| <b>Godzina</b>                                       | Wskazanie godziny                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 | •                         |                       | •                         |                                                                 |                           |                       |                           | •                                                                              | •                         |                                                                 | •                         |
| <b>Blokada przycisków</b>                            | Zablokowanie wszystkich przycisków sterownika/zablokowanie wszystkich przycisków poza wyłącznikiem                                                                                                                                             | •                                                               | •                         | •                     | •                         |                                                                 |                           |                       |                           |                                                                                |                           |                                                                 | •                         |
| <b>Pomoc serwisowa Mr. Slim</b>                      | Wskazanie właściwości sprężarki<br>(Pobór prądu/godziny pracy/zdarzenia włączania/wyłączania)/czujnik temperatury (wymienник ciepła, urządzenie wewnętrzne+zewnętrzne/wywiew (urządzenie zewnętrzne+powietrze w pomieszczeniu/trwałość filtra) | •                                                               | •                         |                       |                           |                                                                 |                           |                       |                           |                                                                                |                           | •                                                               | •                         |
| <b>Funkcje niezawodności</b>                         | Zamiana między dwoma równoważnymi systemami/Uruchomienie drugiego systemu w przypadku awarii pierwszego/Uruchomienie drugiego systemu w przypadku przeciążenia pierwszego. Tylko w przypadku zastosowania Mr. Slim                             | •                                                               | •                         |                       |                           |                                                                 |                           |                       |                           |                                                                                |                           |                                                                 |                           |
| <b>Zgodność</b>                                      | Zgodne systemy                                                                                                                                                                                                                                 | City Multi/ Mr. Slim/<br>Seria M (MAC-497IF-E<br>z MAC-334IF-E) |                           | City Multi            |                           | City Multi/ Mr. Slim/<br>Seria M (MAC-497IF-E<br>z MAC-334IF-E) |                           | City Multi            |                           | City Multi/ Mr. Slim<br>(4-stronne urządzenia<br>kasetonowe<br>serii S oraz P) |                           | City Multi/ Mr. Slim/<br>Seria M (MAC-497IF-E<br>z MAC-334IF-E) |                           |
| <b>Wymiary</b>                                       | (S x G x W) mm                                                                                                                                                                                                                                 | 120 x 120 x 19                                                  |                           | 140 x 120 x 25        |                           | 70 x 120 x 14,5                                                 |                           | 58 x 159 x 19         |                           | 66 x 188 x 22                                                                  |                           | 65/68 x 120 x 14                                                |                           |



PAC-GT2104IF-E

## PAC-GT2104IF-E

### Sterownik do pracy rotacyjnej

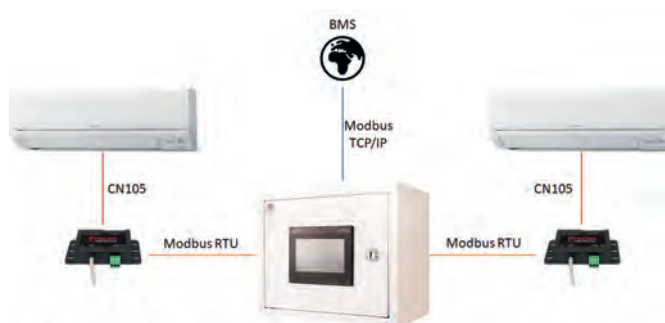
Interfejs PAC-GT2104IF-E pozwala w prosty sposób zaimplementować rotację, rezerwę oraz kaskadę temperaturową urządzeń wewnętrznych Serii M, City Multi i Mr. Slim. Urządzenie typu Plug&Play nie wymaga dodatkowych ustawień, ponieważ fabrycznie wyposażone jest w program obsługujący rotację, rezerwę oraz kaskadę temperaturową. Dodatkowo zawiera funkcje serwisowe pozwalające na niezależne sterowanie jednostkami oraz możliwość logowania danych dotyczących pracy urządzenia na kartę SD. Urządzenie pozwala na monitorowanie przez popularny protokół Modbus TCP/IP.

#### Funkcje:

- Komunikacja z klimatyzatorami za pomocą protokołu Mod-bus RTU,
- Monitorowanie z BMS za pomocą Modbus TCP,
- Monitoring i wizualizacja temperatury w pomieszczeniu poprzez analizę w czasie,
- Panel dotykowy,
- Podtrzymanie pamięci nastaw w panelu,
- Dostęp do nastaw za pomocą hasła,
- Funkcja serwisowa pozwala na wyłączenie rotacji i indywidualne włączanie urządzeń klimatyzacyjnych,
- Odczyt kodów błędów wraz z opisami,
- Kompatybilność z urządzeniami wewnętrznymi Serii M, City Multi oraz Mr. Slim,
- Możliwość logowania danych na kartę SD,
- Zasilanie 1-fazowe 230V.

#### Zasada działania:

- Rotacja: automatyczna rotacja do 4 układów w wyznaczonych odstępach czasu wynoszących wielokrotność 24h.
- Rezerwa: jeśli w jednej instalacji wystąpi usterka, zanik zasilania lub utrata komunikacji, kolejna uruchamiana jest automatycznie.
- Kaskada: w przypadku przekroczenia ustawionej temperatury zadanej, kolejne układy uruchamiane są automatycznie. Gdy ponownie zostanie osiągnięta temperatura zadana, druga instalacja przestaje pracować.



Schemat podłączenia panelu PAC-GT2104IF-E\*

\*nie zawiera Procon A1M

| Dane techniczne                   | PAC-GT2104IF-E                |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| Typ                               | Sterownik do pracy rotacyjnej |
| Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.) | 288 x 240 x 180               |



AT-50B

## AT-50B

### Sterownik grupowy z ekranem dotykowym

Mając zaledwie trzy przyciski i dotykowy ekran LCD, sterownik grupowy AT-50B zapewnia najwyższy komfort obsługi, zajmując przy tym mało miejsca. Wszystkie funkcje sterowania maksymalnie 50 jednostkami można wygodnie obsługiwać na 5-calowym, kolorowym ekranie. W komplecie znajduje się programator tygodniowy oferowane są także, funkcje oszczędzania energii i tryb nocny. Możliwe jest również blokowanie i odblokowywanie lokalnych sterowników oraz podłączanie urządzeń z instalacji innych producentów poprzez moduły wejść/wyjść. Ekran jest automatycznie podświetlany. W przypadku wystąpienia usterki ekran pozostaje podświetlony, dopóki nie zostanie ona usunięta.

Sterownik grupowy AT-50B powstał z myślą o instalacjach City Multi. Można jednak podłączać do niego także systemy Mr. Slim i Serii M, korzystając z adaptera. Sterownik grupowy AT-50B obsługuje także rekuperatory, zarówno działające autonomicznie, jak i w powiązaniu z urządzeniami wewnętrznymi.

#### Szczególne zalety

- Pilot ME do podłączenia do magistrali danych M-NET.
- Wizualizacja wszystkich istotnych informacji o stanie klimatyzatorów.
- Łatwa obsługa poprzez wbudowany ekran dotykowy i dwa programowalne przyciski funkcyjne.
- Płaska konstrukcja i nowoczesna stylistyka.
- Jednoznaczne symbole o kontrastowych kolorach.
- Nastawiany zegar do obsługi rozmaitych funkcji programowanych czasowo, włącznie z trybem letnim i zimowym oraz możliwością wprowadzania świateł ruchomych lub przerw w pracy.
- Montaż natynkowy.
- Zewnętrzne sygnały wejścia i wyjścia.
- Sterowanie maks. 50 jednostkami wewnętrznymi osobno.
- Funkcja Dual Setpoint do ustawiania wartości zadanej osobno w trybie chłodzenia i grzania.

| Dane techniczne                   | AT-50B              | PAC-SC51KUA*   | PAC-YT51HAA                        |
|-----------------------------------|---------------------|----------------|------------------------------------|
| Typ                               | Sterownik systemowy | Zasilacz       | Adapter do sterowania zewnętrznego |
| Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.) | 180 x 120 x 30      | 271 x 169 x 72 | –                                  |

\* Wymagany, gdy AT-50B podłączany jest do magistrali urządzenia zewnętrznego.



## AT-50B

### Menu główne

Przejrzyste menu główne prowadzi w logiczny sposób do wszystkich funkcji. Znajdują się tam różniące się kolorami tła menu ustawień pracy i ograniczeń, centrali sterowania oraz zarządzania systemem. W dolnym wierszu menu znajduje się przycisk Wstecz, a po prawej stronie przyciski funkcji czyszczenia ekranu oraz ustawień podstawowych sterownika AT-50B.



### Ekran główny

Na pierwszy rzut oka widoczne są wszystkie istotne informacje o stanie klimatyzatorów, w tym przypadku podzielonych na pomieszczenia. Każda ikona oznacza jeden klimatyzator lub grupę i można ją opatrzyć odpowiednią nazwą. Niebieskie ikony oznaczają, że dany klimatyzator jest włączony. Ponadto wyświetlana jest temperatura i tryb pracy. Wskazywany jest także stan filtra powietrza, pracy programatora czasowego oraz podłączenia rekuperatora. Usterki zaznaczone są na żółto, a jeśli klimatyzator został wyłączony, ikona ma kolor szary.



### Zestawienie funkcji AT-50B

| Funkcja                                           | Opis                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ekran dotykowy                                    | Kolorowy ekran dotykowy o wysokiej rozdzielczości, przekątna 5 cali, format poprzeczny                                                                                                                                    |
| Przyciski funkcyjne                               | 1 wyłącznik, 2 programowalne przyciski funkcyjne                                                                                                                                                                          |
| Maks. liczba sterowanych urządzeń wewnętrznych    | Maks. 50 urządzeń wewnętrznych                                                                                                                                                                                            |
| Włączanie i wyłączanie                            | Włączanie/wyłączanie poszczególnych grup<br>Włączanie/wyłączanie wszystkich grup/urządzeń za pomocą wyłącznika na panelu frontowym                                                                                        |
| Tryby pracy                                       | Przestawianie między chłodzeniem, osuszaniem, pracą automatyczną, nawiewem i ogrzewaniem zależnie od możliwości urządzeń wewnętrznych<br>Praca automatyczna dostępna jest tylko w systemach R2/WR2                        |
| Zadana temperatura wnętrza                        | Zadaną temperaturę wnętrza można regulować w następujących zakresach dla każdej grupy osobno, zależnie od możliwości urządzeń wewnętrznych:<br>Chłodzenie/osuszanie: 19–30°C<br>Grzanie: 17–28°C<br>Automatyczny: 19–28°C |
| Biegi wentylatora                                 | Moc nawiewu w każdej grupie można regulować 4-stopniowo, zależnie od możliwości urządzeń wewnętrznych                                                                                                                     |
| Kierunek nawiewu                                  | Kierunek nawiewu w każdej grupie można regulować w zakresie 4 położeń i ustawienia Auto Swing, zależnie od możliwości urządzeń wewnętrznych                                                                               |
| Programator czasowy                               | Programator dzienny i tygodniowy z 16 zdarzeniami na dzień                                                                                                                                                                |
| Blokowanie i odblokowywanie lokalnych sterowników | Poszczególne funkcje każdego sterownika (włączanie, temperatura zadana, tryb pracy i wyłączenie ikony filtra) można osobno blokować i odblokowywać                                                                        |
| Wskazanie rzeczywistej temperatury wnętrza        | Dla każdej grupy można wyświetlić temperaturę wnętrza                                                                                                                                                                     |
| Komunikaty o usterce                              | Informacja o usterce przekazywana jest w formie 4-miejscowego kodu usterki oraz adresu urządzenia, w którym ona wystąpiła. W pamięci mogą być przechowywane 64 ostatnie usterki                                           |
| Tryb testowy                                      | Umożliwia uruchomienie każdego urządzenia z danej grupy w trybie testowym                                                                                                                                                 |
| Tryb sprzężenia z rekuperatorami                  | Umożliwia działanie poszczególnych grup w sprzężeniu z jednym rekuperatorem na grupę                                                                                                                                      |
| Zewnętrzne wejścia i wyjścia                      | Dostępne są następujące zaciski przyłączeniowe:<br>Wejścia: Włączenie/wyłączenie (sygnał ciągły), stop awaryjny (sygnał ciągły)<br>Wyjścia: Stan roboczy (włączenie/wyłączenie), komunikat o usterce/normalna praca       |
| Kontrola poziomu czynnika chłodniczego            | Uaktywnia automatyczną kontrolę poziomu czynnika chłodniczego w urządzeniach zewnętrznych, co upraszcza serwisowanie                                                                                                      |
| Zasilanie                                         | 30 V DC (z zasilacza lub magistrali M-NET poprzez przewody sterowania)                                                                                                                                                    |
| Zgodne systemy                                    | City Multi VRF / Mr. Slim (z PAC-SF83MA-E) / Seria M (z MAC-334IF)                                                                                                                                                        |
| Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)                 | 180 x 120 x 30                                                                                                                                                                                                            |



AE-200E

## AE-200E

### Sterownik z możliwością wizualizacji instalacji / moduł rozszerzenia do AE-200E

#### AE-200E

Standardowo można sterować 50 urządzeniami wewnętrznymi. Korzystając z trzech opcjonalnych modułów rozszerzenia, można sterować maksymalnie 200 elementami z poziomu centralnego sterownika systemowego AE-200E.

#### Podświetlany wyświetlacz LCD

Podświetlenie poprawia czytelność i ułatwia obsługę prezentowanych klimatyzatorów. Natychmiast można rozpoznać, czy klimatyzator jest włączony, czy wyłączony. Możliwe jest obsługiwanie w nocy i zaciemnionych pomieszczeniach. Po upływie określonego czasu braku aktywności, podświetlenie automatycznie gaśnie. W przypadku wystąpienia usterki podświetlenie włączane jest automatycznie, aby zasignalizować zdarzenie.

#### Ekran dotykowy

Wysokiej rozdzielczości 10,4 - calowy ekran sterowany jest dotykowo. Pomarańczowa obwódka symbolu wskazuje, wybrany klimatyzator.

#### Rozbicie kosztów zużycia energii (opcja)

Dane dotyczące zużycia energii można wyeksportować poprzez złącze USB lub sieć LAN do podłączonych urządzeń i przeanalizować na komputerze.

#### Złącze USB

Złącze USB umieszczone jest za otwieraną osłoną na lewym boku AE-200E. Za jego pomocą można wczytać plik konfiguracji utworzony na komputerze.

#### Wbudowany zasilacz

Sterownik systemowy przeznaczony jest do bezpośredniego podłączenia do 1-fazowej sieci elektrycznej 230 V, 50 Hz.

#### Szczególne zalety

- Kolorowy panel dotykowy.
- Czytelne symbole pozwalają natychmiast rozpoznać stan urządzenia.
- Przygotowanie do rozbudowy za pomocą złączy M-NET, Ethernet i USB oraz zacisków sygnałów zewnętrznych.
- Do montażu podtynkowego.

#### EW-50E

Za pomocą tych modułów rozszerzenia do magistrali danych M-NET można zwiększyć liczbę urządzeń wewnętrznych sterowanych poprzez centralny sterownik systemowy AE-200E do 200.

#### Zalety rozszerzenia

- Każdy moduł rozszerzenia umożliwia podłączenie kolejnych 50 urządzeń wewnętrznych lub grup do centralnego sterownika systemowego AE-200E. Ponieważ dozwolone są trzy moduły rozszerzenia, z poziomu jednego sterownika AE-200E można zarządzać maksymalnie 200 urządzeniami wewnętrznymi lub grupami.
- Podłączenie odbywa się poprzez sieć Ethernet, do której podłączony jest także sterownik AE-200E. Moduły rozszerzenia można ponadto zamontować w pewnej odległości od sterownika systemowego, a nie bezpośrednio przy nim.

| Dane techniczne                   | AE-200E             |
|-----------------------------------|---------------------|
| Typ                               | Sterownik centralny |
| Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.) | 283 x 199 x 64      |

| Akcesoria opcjonalne |                                                                                      |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                  | Opis                                                                                 |
| EW-50E               | Moduł rozszerzenia umożliwiający sterowanie dodatkowymi 50 jednostkami wewnętrznymi. |
| PAC-YG63MCA-J        | Moduł wejść analogowych                                                              |
| PAC-YG84UTB-J        | Obudowa do montażu podtynkowego                                                      |
| PAC-YG10HA           | Adapter przewodów sygnałów zewnętrznych                                              |
| PAC-YG82TB-J         | Obudowa do montażu natynkowego AE-200E                                               |



EW-50E

## EW-50E

### Centralny sterownik systemowy obsługiwany przez przeglądarkę internetową

Centralny sterownik systemowy EW-50E idealnie nadaje się zarówno do małych, jak i dużych instalacji, ponieważ jest w stanie obsługiwać 50 klimatyzatorów. Dodatkowo do jednego systemu można podłączyć 40 centralnych sterowników, co w sumie pozwala na sterowanie nawet liczbą 2000 urządzeń wewnętrznych i ich monitorowanie w dużych obiektach. Jest to prosty sposób na scentralizowane obsługiwane rozbudowanych instalacji. Wbudowane są wszystkie funkcje do sterowania wszystkich modeli klimatyzatorów Mitsubishi Electric oraz ich monitorowania. Ponadto istnieje możliwość stosowania sygnałów zewnętrznych i obsługiwanie urządzeń innych producentów (wymagane dodatkowe akcesoria).

#### Obsługa przez przeglądarkę internetową

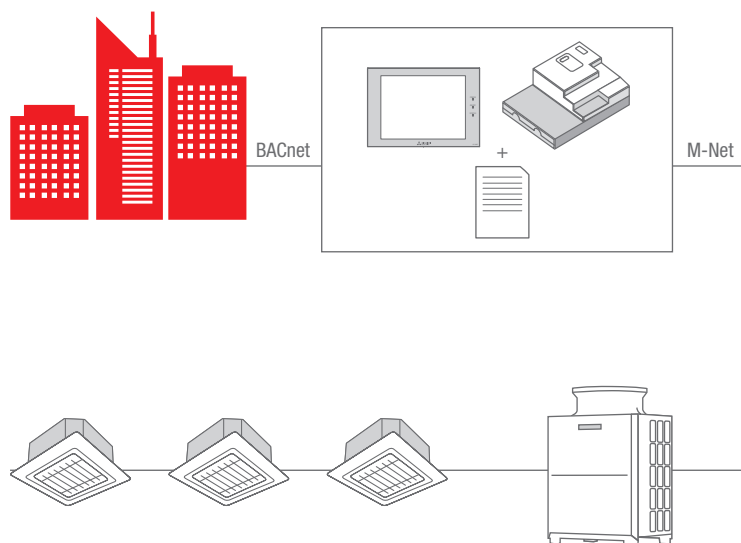
EW-50E nie ma własnego wyświetlacza. Klimatyzatory można wygodnie obsługiwać i monitorować z poziomu zwykłej przeglądarki internetowej uruchomionej na komputerze podłączonym do sieci lokalnej.

#### Szczególne zalety

- Jeden sterownik EW-50E może sterować 50 urządzeniami wewnętrznymi.
- Klimatyzatory można wygodnie obsługiwać, dzięki wbudowanemu serwerowi stron WWW.
- Atrakcyjny wizualnie interfejs użytkownika jest na tyle czytelny, że nauka jego obsługi przebiega szybko.
- Czytelne symbole pozwalają natychmiast rozpoznać stan urządzenia.

| Dane techniczne                   | EW-50E                                                       |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Typ                               | Centralny sterownik z obsługą przez przeglądarkę internetową |
| Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.) | 209 x 172 x 92                                               |

### AE-200E i EW-50E + funkcja BACnet



Pakiet umożliwia integrację systemów klimatyzacji z systemami sterowania instalacjami budynków BACnet.

## Zestawienie funkcji AE-200E/EW-50E

| Funkcja                                                  | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Moduł wyświetlania</b>                                | Kolorowy ekran dotykowy o wysokiej rozdzielczości, przekątna 10,4 cali, format poprzeczny (tylko w AE-200E)                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Maks. liczba sterowanych urządzeń wewnętrznych</b>    | Maks. 50 urządzeń wewnętrznych / grup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Opcje rozszerzenia</b>                                | Możliwość podłączenia trzech modułów rozszerzenia EW-50E do obsługi maksymalnie 200 urządzeń wewnętrznych / grup (tylko w przypadku AE-200E)                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Włączanie i wyłączanie</b>                            | Włączanie i wyłączanie każdej grupy osobno lub wszystkich grup naraz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Tryby pracy</b>                                       | Przestawianie między chłodzeniem, osuszaniem, pracą automatyczną, nawiewem i ogrzewaniem zależnie od możliwości urządzeń wewnętrznych<br>Praca automatyczna dostępna jest tylko w systemach R2/WR2                                                                                                                                                                                    |
| <b>Zadana temperatura wnętrza</b>                        | Zadaną temperaturę wnętrza można regulować w następujących zakresach dla każdej grupy osobno, zależnie od możliwości urządzeń wewnętrznych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chłodzenie/osuszanie: 19 – 30 °C</li> <li>• Grzanie: 17– 28 °C</li> <li>• Automatyczny: 19 – 28 °C</li> </ul>                                                                                    |
| <b>Bieg wentylatora</b>                                  | Zależnie od urządzenia do wyboru są maksymalnie 4 biegi oraz praca automatyczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Kierunek wydmuchu</b>                                 | Kąt nawiewu można regulować w zakresie 4 położeń oraz trybu Auto Swing (zależnie od urządzenia)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Programator czasowy</b>                               | Programator roczny lub tygodniowy. Opcjonalny tryb nocny (12 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Blokowanie i odblokowywanie lokalnych sterowników</b> | Funkcje każdego sterownika (wyłącznik, temperatura zadana, tryb pracy i wyłączenie ikony filtra) mogą być pojedynczo blokowane i odblokowywane.                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Wskazanie rzeczywistej temperatury wnętrza</b>        | Dla każdej grupy można wyświetlić temperaturę wnętrza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Komunikaty o usterce</b>                              | Informacja o usterce przekazywana jest w formie 4-miejscowego kodu usterki oraz adresu urządzenia, w którym ona wystąpiła. W pamięci mogą być przechowywane 64 ostatnie usterki.                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Tryb testowy</b>                                      | Umożliwia uruchomienie każdego urządzenia z danej grupy w trybie testowym                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Tryb sprzężenia z rekuperatorami</b>                  | Umożliwia działanie poszczególnych grup w sprzężeniu z jednym rekuperatorem na grupę                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ograniczanie temperatur z poziomu przeglądarki</b>    | Można zawęzić zakres regulacji temperatury każdego urządzenia osobno (np. między 23 a 25 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Obsługa poprzez przeglądarkę internetową</b>          | Centralne sterowniki systemowe AE-200E i EW-50E opcjonalnie można obsługiwać także z poziomu standardowej przeglądarki internetowej, jeśli sterownik systemowy podłączony jest do sieci lokalnej wraz z komputerem. Administrator może konfigurować dostęp użytkowników, ograniczać go, blokować lub odblokowywać.                                                                    |
| <b>Automatyczne dopasowanie temperatury zadanej</b>      | Sterowniki AE-200E i EW-50E zmieniają temperaturę zadaną zależnie od temperatury zewnętrznej. Funkcja ta dostępna jest wyłącznie w trybie chłodzenia. Do tego celu wymagany jest moduł wejść czujnika PAC-YG63MCA oraz czujnik PT100 (czujnik PT100 nie znajduje się w zestawie)                                                                                                      |
| <b>Funkcje oszczędzania energii</b>                      | Uaktywniać można różne funkcje oszczędnościowe (opcjonalne) dla urządzeń wewnętrznych, grup lub całej instalacji.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Optymalizacja rozpoczęcia pracy</b>                   | Instalacja klimatyzacyjna uruchamiana jest, zanim nadejdzie zaprogramowany moment, i działa z mocą częściową, która zwiększana jest stopniowo aż do momentu właściwego uruchomienia, gdy osiąga stan docelowy. Przyczynia się to do oszczędzania energii. Do tego celu wymagany jest moduł wejść czujnika PAC-YG63MCA oraz czujnik PT100 (czujnik PT100 nie znajduje się w zestawie). |
| <b>Ochrona za pomocą hasła</b>                           | Dostęp do AE-200E i EW-50E może być chroniony za pomocą hasła. Jeśli podświetlenie monitora LCD zgaśnie, podczas następnej próby użycia musi zostać podane hasło.                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Tryb nocny</b>                                        | Na noc lub czas, gdy pomieszczenia nie są użytkowane, moc może być obniżona. Instalacja utrzymuje temperaturę w pomieszczeniach np. zakresie 16–19 °C w trybie grzania i zapobiega ich wyzębieniu. W trybie dziennym instalacja podnosi z powrotem temperaturę w pomieszczeniach do 20 – 22 °C.                                                                                       |
| <b>Zewnętrzne wejścia i wyjścia</b>                      | Dostępne są następujące zaciski przyłączeniowe <div> <div>Wejścia: Włączenie/wyłączenie (sygnał ciągły), stop awaryjny (sygnał ciągły)</div> <div>Wyjścia: Stan roboczy (włączenie/wyłączenie), komunikat o usterce/normalna praca</div> </div>                                                                                                                                       |
| <b>Kontrola poziomu czynnika chłodniczego</b>            | Uaktywnia kontrolę poziomu w urządzeniach zewnętrznych, która upraszcza serwisowanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Zgodne systemy</b>                                    | City Multi VRF/Mr. Slim (z konwerterem A/M Net), Seria M (z MAC-334IF)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Rozszerzenie funkcji oprogramowania za pomocą kodu aktywującego **AE-200E/EW-50E**

### **Personal Web**

Ta funkcja umożliwia konfigurowanie wirtualnych sterowników. Można je wywoływać na standardowym monitorze PC za pomocą przeglądarki internetowej.

### **Maintenance Tool Advance**

Umożliwia dostęp poprzez sieć do wizualizacji rozszerzonych parametrów instalacji i systemu.

### **BACnet**

Funkcja ta umożliwia integrowanie systemów klimatyzacji z systemami automatyki budynkowej BACnet.

### **Energy Management License Pack**

Umożliwia przekazywanie informacji o zużyciu energii i funkcjach służących do jej oszczędzania. (Zależnie od zastosowania może być wymagane dodatkowe wyposażenie).

### **Interlock control**

Podłączenie funkcji sterowników centralnych AE-200E i EW-50E do dodatkowego sterownika PAC-YG66DCA. W ten sposób można np. włączać i wyłączać zewnętrzne urządzenia poprzez programator czasowy sterownika centralnego. Wymaga to wcześniejszego wprowadzenia odpowiednich kodów aktywacji, np. Annual Schedule.

### **Charge**

Aktywuje funkcję obliczania kosztów jednostkowych zużycia energii w połączeniu ze zdalnym monitorowaniem. Do zastosowania rozbicia kosztów energii wymagane jest sprawdzenie kompatybilności urządzeń z tą funkcją.

### **Integrated Centralised Control WEB**

Pozwala na zintegrowanie do 40 sterowników AE-200E / EW-50E w jeden system nadzoru.





PAC-YG60MCA-J

PAC-YG63MCA-J

PAC-YG66DCA-J

## Akcesoria sterownicze

Moduły wejść i wyjść PAC-YG umożliwiają rozszerzenie wszechstronnych funkcji centralnych sterowników EW-50E i AE-200E. Moduły te podłączane są do magistrali M-NET i wymagają przynajmniej jednego adresu urządzenia wewnętrznego M-Net na każdy moduł.

Podczas planowania należy pamiętać o tym, aby łączna liczba urządzeń wewnętrznych, wymienników ciepła i modułów PAC-YG w jednym systemie M-Net nie przekroczyła 50. Każdy moduł PAC-YG wymaga wykonanego we własnym zakresie zasilania bezprzewodowego 24 V DC. Do montażu w suchym otoczeniu (w budynku).

### Moduł wejść impulsowych PAC-YG60MCA-J

- Możliwość rejestrowania różnych rodzajów liczników, takich jak liczniki prądu, gazu, wody lub ilości ciepła.
- Rejestrowanie stanu liczników impulsowych.

- Rejestrowanie zużycia energii i obliczanie kosztów jednostkowych w połączeniu z centralnym sterownikiem.
- Stany liczników wskazywane są na ekranie sterownika EW-50E w przeglądarce internetowej.

### Moduł wejść analogowych PAC-YG63 MCA-J

- Możliwość automatycznego wysyłania zarejestrowanych danych na adres e-mail w połączeniu z AE-200E lub EW-50E (może być wymagany router spełniający specyfikację ME).
- Wyjście poza wyznaczony zakres generuje alarm w postaci styku bezpotencjałowego.
- Dodatkowo, we współpracy z centralnym sterownikiem, istnieje możliwość wysłania wiadomości na adres e-mail o wyjściu.

- poza wyznaczony zakres (może być wymagany router spełniający specyfikację ME).
- Rejestrowanie danych pochodzących z czujników temperatury i wilgotności.
- 2 wejścia na moduł, z czego jeden przeznaczony do bezpośredniego podłączenia czujnika temperatury PT100
- Możliwe wejścia sygnału: 0–10 V, 4–20 mA, 1–5 V.
- Zapisywanie wyników pomiaru temperatury i/lub wilgotności.

### Moduł wejść/wyjść cyfrowych PAC-YG66 DCA-J

- Sterowanie urządzeniami zewnętrznymi, jak oświetleniem, żaluzjami, wentylacją, zewnętrznymi wentylatorami, pompami itp.
- Każdy moduł obsługuje maksymalnie 6 wyjść i 6 wejść

- Możliwość sterowania (włączania/wyłączania) urządzeniami zewnętrznymi.
- Rejestrowany jest stan roboczy urządzeń zewnętrznych (włączone/wyłączone, praca/alarm).

### CMS-MNG-E\*

#### Maintenance-Tool

- Najprostszą i najbardziej ekonomiczną metodą monitorowania, serwisowania i obsługi instalacji City Multi jest zastosowanie Maintenance Tool firmy Mitsubishi Electric.
- Wszystkie istotne parametry instalacji i komunikaty o błędzie mogą być wyświetlane, zapisywane i przetwarzane na komputerze\*.

- W połączeniu z modemem możliwe jest przysyłanie danych na większe odległości.
- Maintenance Tool składa się z puszki interfejsu, adaptera i oprogramowania, a dodatkowo wymagany jest kabel USB. Kształt wtyczki po stronie komputera: USB typu A. Kształt wtyczki po stronie CMS-MNG-E: USB typu B.
- Wymiary (wys. x szer. x głęb.): 137 x 160 x 37 mm

\* Windows 7 (Nie obsługuje: Starter Edition)/ 8/8.1/10 (Zalecana wersja angielska \* 1), Pentium4 2GHz, Minimum 1 GB RAM, Minimum 1 GB pamięci, 1 port USB

| Nazwa modułu           | PAC-YG60 MCA-J | PAC-YG63 MCA-J | PAC-YG66 DCA-J |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Wymiary (S x G x W) mm | 200 x 120 x 45 | 200 x 120 x 45 | 200 x 120 x 45 |
| Masa (kg)              | 0,6            | 0,6            | 0,6            |



Maintenance Tool

## Akcesoria sterownicze

### Podłączenie do BACnet za pomocą kodu PIN

- Za pomocą opcjonalnego kodu PIN BACnet do sterownika centralnego AE-200E lub EW-50E możliwe jest podłączenie go do automatyki budynkowej.
- Należy jednak pamiętać, że wymaganych jest tyle kodów PIN, ile sterowników centralnych.

### Procon A1M(+)

- Możliwość połączenia urządzenia wewnętrznego 1:1
- W wersji A1M integracja z protokołami Modbus RTU/BACnet MSTP
- W wersji A1M+ integracja dodatkowo z protokołami Modbus IP/BACnet IP/KNX
- Obsługa wszystkich ważnych funkcji urządzeń klimatyzacyjnych



### ME-AC-MBS/BAC/KNX-1

- Możliwość połączenia urządzenia wewnętrznego 1:1
- Integracja z protokołami Modbus RTU/BACnet MSTP/KNX TP

- Obsługa wszystkich ważnych funkcji urządzeń klimatyzacyjnych

### ME-AC-MBS-KNX-HA-50/100

- Możliwość połączenia 50 lub 100 urządzeń City Multi
- Integracja z protokołami Modbus oraz KNX

- Obsługa wszystkich ważnych funkcji urządzeń klimatyzacyjnych
- Praca w połączeniu z EW-50E lub AE-200E



MAC-587IF-E1



MELCloud / MELCloud Home — sterowanie systemem z dowolnego miejsca, w dowolnym czasie

#### Sterownik oparty na Smart Cloud do systemów Mitsubishi Electric

MELCloud to prosty sposób na sterowanie dowolnym urządzeniem i monitorowanie jego stanu, który działa równie dobrze z klimatyzacją, pompą ciepła czy rekuperatorem (tylko MELCloud). Działa przez całą dobę oraz z dowolnego miejsca.

Liczne funkcje MELCloud sprawiają, że upraszcza on codzienną obsługę systemów. Za jego pomocą można przykładowo korygować temperatury zadane i zmieniać tryby pracy. Ponadto pozwala on z łatwością analizować historyczne i bieżące dane trendów. Bardzo praktyczną cechą sterownika MELCloud jest przy tym jego uniwersalność, która umożliwia centralną kontrolę nad ogrzewaniem, rekuperatorem i klimatyzacją z poziomu jednej aplikacji. Kolejnym atutem MELCloud jest przejrzysty widok mapy, który ułatwia zarządzanie różnymi lokalizacjami.

W obiektach prywatnych i publicznych: MELCloud znajduje zastosowanie zarówno w mieszkaniach i domach prywatnych, jak i biurach, gabinetach, przychodniach i sieciach handlu detalicznego.

#### Jakie wymagania ma MELCloud?

Warunkiem podłączenia systemu klimatyzacji, ogrzewania lub rekuperacji do MELCloud jest posiadanie karty WiFi MAC-587IF-E1 Mitsubishi Electric.

- Router Wi-Fi z funkcją WPS (może być także router GSM/LTE)
- Kompatybilne urządzenie Mitsubishi Electric
- MAC-587IF-E1

#### Od prostej integracji po informowanie o usterkach — MELCloud oferuje szereg zalet:

- Prosta integracja za pomocą funkcji WPS
- Integracja z produktami Mitsubishi Electric należącymi do różnych systemów
- Możliwość doposażenia bez dodatkowego okablowania
- Nieograniczona liczba urządzeń na jedno konto użytkownika
- Monitorowanie danych (dane trendu, stany robocze)
- Dostęp gościa dla monterów lub czasowych najemców
- Możliwość podłączenia poprzez router komórkowy LTE
- Powiadomienia o usterce na dwa adresy e-mail
- Programator czasowy
- Prosta rozbudowa
- Kompatybilność z Amazon Alexa<sup>1</sup> i Google Home<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Wymagana aplikacja Amazon Alexa.

<sup>2</sup> Wymagana aplikacja Google Home.

#### Informacje techniczne:

- Długość przewodu 2,04 m
- Częstotliwość nadawania 2,4 GHz

| MAC-587IF Karta Wi-Fi |                                           |
|-----------------------|-------------------------------------------|
| Napięcie wejściowe    | 12,7 DC (z modułu wewnętrznego)           |
| Pobór mocy            | maks. 2 W                                 |
| Moc nadawania         | maks. 17,5 dBm w standardzie IEEE 802.11b |
| Szyfrowanie AES       | AES                                       |
| Uwierzytelnianie      | WPA2-PSK                                  |
| Długość przewodu      | 2,04 m                                    |
| Złącze płytki         | CN105                                     |
| Pasma nadawania       | 2,4 GHz                                   |

Proste podłączenie karty za pomocą funkcji WPS



**MELCloud  
COMMERCIAL**

## MELCloud Commercial – moduły oprogramowania

### Moduł Monitor & Control

Za pomocą modułu podstawowego Monitor & Control MELCloud Commercial umożliwia klientom zdalną obsługę poprzez interfejs otwierany w przeglądarce internetowej. Odczytane kody usterki pomagają przede wszystkim oszacować i zaplanować nakłady na serwis. Inne usługi to m.in. związane z zastosowaniami korekty ustawień aż do poziomu urządzenia, zapytania o status, monitorowanie i programowanie programatora czasowego systemu.

### Moduł Energy

Moduł dodatkowy Energy umożliwia centralny monitoring zużycia energii we wszystkich działających systemach — m.in. z analizą zużycia na różnych poziomach systemu w dowolnych przedziałach czasu, alarmowaniem o przekroczeniu wyznaczonych limitów systemu i możliwościami optymalizacji systemu na podstawie zebranych danych rzeczywistych.

### Moduł Service & Maintenance

Za pomocą tego dodatkowego modułu oprogramowania klienci mogą udzielić swojemu serwisowi zezwolenia na dostęp do MELCloud Commercial w celu zdalnej oceny sytuacji i usuwania błędów. Oprócz rozmaitych możliwości zdalnej ingerencji oferuje on m.in. automatyczne powiadamianie o zdarzeniu serwisowym oraz dostęp do bieżących i historycznych danych instalacji na potrzeby analizy błędów.





# LOSSNAY

Rekuperatory Lossnay do nawiewu świeżego powietrza z odzyskiem ciepła



## SPIS TREŚCI

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Zestawienie urządzeń     | 300 |
| Rekuperatory ściennie VL | 303 |
| Rekuperatory pionowe VL  | 305 |
| Rekuperator LGH-RVX3-E   | 309 |
| Rekuperator LGH-RVXT3-E  | 315 |
| Rekuperator LGH-RVS-E    | 317 |
| Plasma-Quad-Protect      | 320 |



## Zestawienie urządzeń

| Rekuperatory w wykonaniu kanałowym                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             | Rekuperatory pionowe                                                                                                                                                                                | Rekuperatory naściennne                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LGH-RVX3</b><br>Centralny system wentylacyjny charakteryzujący się wysoką wydajnością i funkcjonalnością.  | <b>LGH-RVS</b><br>Centralny system wentylacyjny z wymiennikiem ciepła jawnego z możliwością wywiewu powietrza z pomieszczeń sanitarnych.  | <b>VL-CZPVU</b><br>Urządzenia do montażu pionowego. Centralny system wentylacyjny z wymiennikiem ciepła jawnego.  | <b>VL-100(E)U5-E</b><br>Urządzenia do montażu naściennego. Idealne rozwiązanie dla domów i małych biur.  |
| <b>LGH-RVXT3</b><br>Centralny system wentylacyjny charakteryzujący się małą wagą i wysoką wydajnością.      |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                     | <b>VL-50(E)S2-E</b><br><b>VL-50SR2-E</b>                                                               |
| Plasma Quad                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                             |
| Oczyszczacz powietrza                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                             |
| <b>JC-23KR-EU</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             | <b>JC-4K-EU</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                             |



## Rozwiązania rezydencyjne

## Rozwiązania komercyjne

Wydatek powietrza w m³/h

50 100 150 250 350 500 650 800 1000 1500 1600 2000 2500

Rekuperator ścienny  
VL-50

304

Rekuperator ścienny  
VL-100

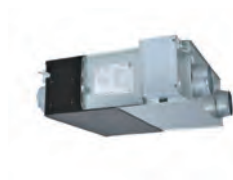
304

Rekuperator pionowy  
VL-250-500

310

Rekuperator  
LGH-RVS

304

Rekuperator  
LGH-RVX3

306

Rekuperator  
LGH RVXT3

310

Mitsubishi Electric oferuje zdecentralizowane i scentralizowane rozwiązania wentylacyjne dla optymalizacji jakości powietrza wewnątrz budynków za pomocą technologii Lossnay.

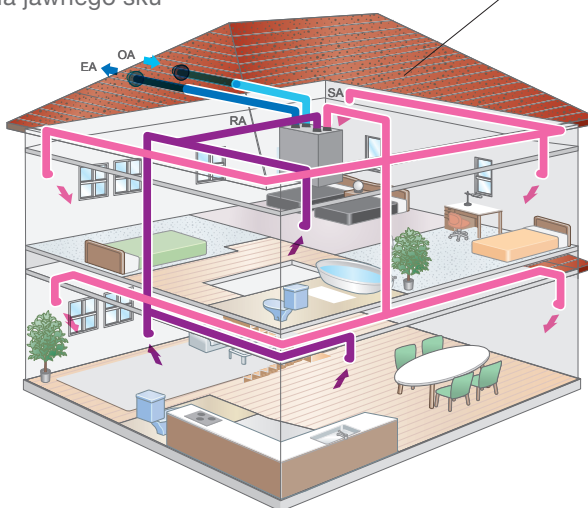
### Wentylacja z odzyskiem ciepła

#### Centralny system wentylacyjny

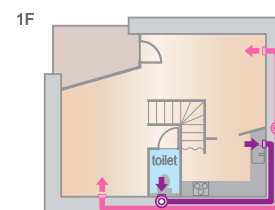
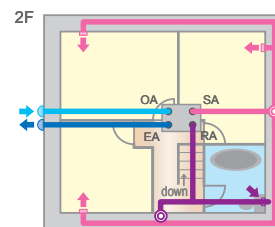
Jedna jednostka Lossnay zapewnia całodobową wentylację dla domu, od salonu i sypialni po łazienkę.

System odzysku ciepła zapewnia świeże powietrze o komfortowej temperaturze, a wymiennik ciepła jawnego skutecznie redukuje nadmiar wilgoci zimą.

- Wymiennik ciepła
- Rozwiązanie dla całego domu
- Oczyszczanie powietrza
- Cicha praca
- Sterowanie MELCloud



VL-250/350/500CZPVU-R-E  
VL-250/350/500CZPVU-I-E

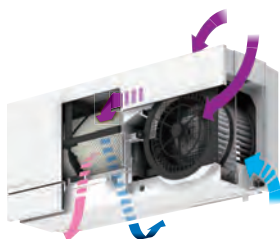


### Wentylacja z odzyskiem energii

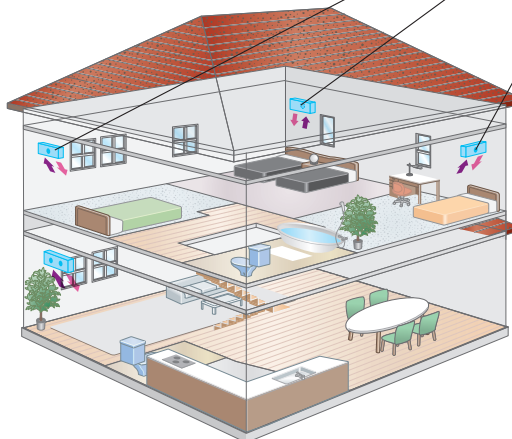
#### Zdecentralizowane urządzenie wentylacyjne

Ścienne rekuperatory Lossnay sprawdzą się świetnie w każdym pomieszczeniu. System odzysku ciepła dostarcza świeże powietrze o komfortowej temperaturze dzięki wymiennikowi ciepła, który skutecznie odzyskuje ciepło z powietrza wywiewanego, znacząco redukując straty ciepła.

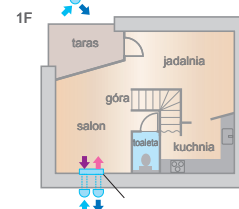
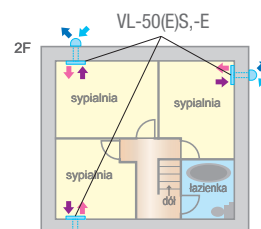
- Entalpiczny wymiennik ciepła
- Indywidualna wentylacja
- Elastyczna instalacja
- Łatwa konserwacja
- Stylowy design



VL-100U5-E (Model z przełącznikiem sznurkowym)  
VL-100EU5-E (Model z przełącznikiem ściennym)



VL-50S2-E (Model z przełącznikiem sznurkowym)  
VL-50ES2-E (Model z przełącznikiem ściennym)  
VL-50SR2-E (Model z pilotem zdalnego sterowania)



VL-100(E)U<sub>5</sub>-E



VL-50(E)S2-E, VL50-SR2-E

VL-100(E)U5-E

### Niezawodność

Wymiana ciepła podczas jednoczesnego doprowadzenia i odprowadzenia powietrza.



Przepływ powietrza na przykładzie decentralnego rekuperatora VL-50

### Energooszczędność

- Wymiana ciepła między powietrzem nawiewanym a wywie-  
wanym minimalizuje straty ciepła
- Uzyskanie ponad 80%\* sprawności odzysku ciepła

\*VL-100(E)U5-E, niski bieg wentylatora, 230V 50Hz

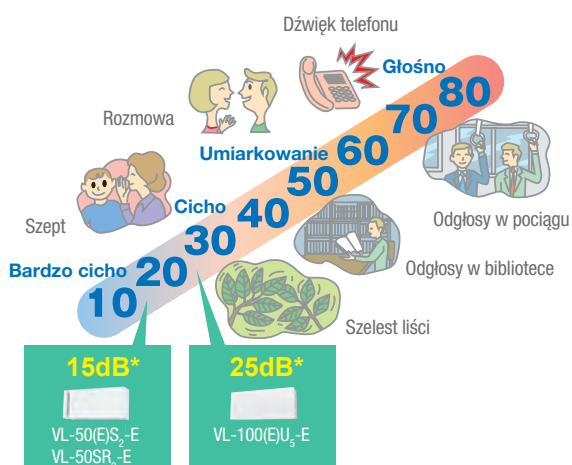
\*VL-50(E)S2-E, niski bieg wentylatora, 230V 50Hz

### Elastyczny montaż

Rekuperatory ścienne VL-50(E)S2-E i VL-50SR2-E można zamontować zarówno w pionie jak i poziomie.

### Dyskretność działania

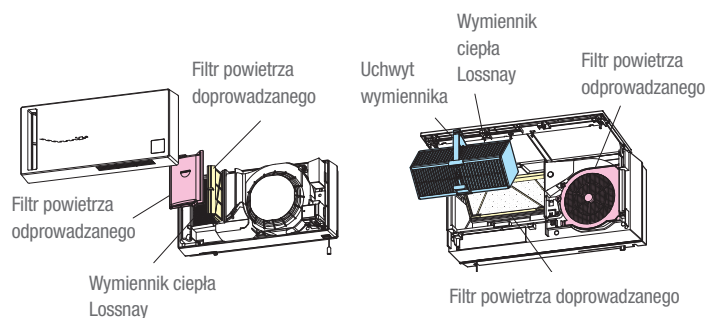
Dzięki cichej pracy urządzenia, seria VL to idealny wybór do sypialni i pokoi dziecięcych



\* Warunek: 50Hz, 230V, niski bieg wentylatora

### Łatwa konserwacja

Czyszczenie filtra powietrza doprowadzanego i filtra powietrza odprowadzanego to jedyne wymagane czynności konserwacyjne. Dostęp do filtrów jest bezproblemowy, co umożliwia szybkie i dokładne czyszczenie.



Instalacja pozioma

Instalacja pionowa







VL-50S2-E

VL-50ES2-E

VL-50SR2-E

VL-100U5-E

VL-100EU5-E

## Rekuperatory ścienne VL

z odzyskiem ciepła

| Nazwa urządzenia                     |           | VL-50S2-E        | VL-50ES2-E       | VL-50SR2-E       |
|--------------------------------------|-----------|------------------|------------------|------------------|
| Wydatek powietrza (m³ / h)           | Niski     | 16               | 16               | 16               |
|                                      | Wysoki    | 52,5             | 52,5             | 52,5             |
| Poziom hałasu dB (A)*                | Niski     | 15               | 15               | 15               |
|                                      | Wysoki    | 37               | 37               | 37               |
| Sprawność wymiany ciepła (%)         | Niski     | 85               | 85               | 85               |
|                                      | Wysoki    | 69               | 69               | 69               |
| Wymiary (mm)                         | Szerokość | 522              | 522              | 522              |
|                                      | Głębokość | 168              | 168              | 168              |
|                                      | Wysokość  | 245              | 245              | 245              |
| Masa (kg)                            |           | 6,2              | 6,2              | 6,2              |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)     |           | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 |
| Pobór mocy (W)                       | Niski     | 4,5              | 4,5              | 5,0              |
|                                      | Wysoki    | 20               | 20               | 20               |
| Rozmiar przyłącza kanałowego II (mm) |           | 1 x 120          | 1 x 120          | 1 x 120          |

Dane deklarowane z adnotacją Niski i Wysoki dotyczą niskiego i wysokiego biegu wentylatora

\* Poziom ciśnienia akustycznego mierzony 1 m przed i 0,8 m pod urządzeniem

### Akcesoria

| Nazwa urządzenia                                        | Typ        |
|---------------------------------------------------------|------------|
| Filtr zamienny (klasa EU-G3)                            | P-50F2-E   |
| Filtr antysmogowy klasa PM 10 EU-M6                     | P-50HF2-E  |
| Zintegrowana czerpnia z wyrzutnią ze stali nierdzewnej* | P-50VSQ5-E |
| Kanał przedłużający                                     | P-50P-E    |
| Złączka                                                 | P-50PJ-E   |

\* Akcesorium w kolorze szarym

| Oznaczenie                           |           | VL-100U5-E       | VL-100EU5-E      |
|--------------------------------------|-----------|------------------|------------------|
| Wydatek powietrza (m³ / h)           | Niski     | 60               | 60               |
|                                      | Wysoki    | 105              | 105              |
| Poziom hałasu dB (A)*                | Niski     | 25               | 25               |
|                                      | Wysoki    | 37               | 37               |
| Sprawność (%)                        | Niski     | 80               | 80               |
|                                      | Wysoki    | 73               | 73               |
| Wymiary (mm)                         | Szerokość | 620              | 620              |
|                                      | Głębokość | 200              | 200              |
|                                      | Wysokość  | 265              | 265              |
| Masa (kg)                            |           | 7,5              | 7,5              |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)     |           | 220 – 240, 1, 50 | 220 – 240, 1, 50 |
| Pobór mocy (W)                       | Niski     | 15               | 15               |
|                                      | Wysoki    | 31               | 31               |
| Rozmiar przyłącza kanałowego II (mm) |           | 2 x 90           | 2 x 90           |

Dane deklarowane z adnotacją Niski i Wysoki dotyczą niskiego i wysokiego biegu wentylatora

\* Poziom ciśnienia akustycznego mierzony 1 m przed i 0,8 m pod urządzeniem

### Akcesoria

| Nazwa urządzenia                         | Typ        |
|------------------------------------------|------------|
| Filtr antysmogowy PM2.5 PM10 klasa EU-F7 | P-100HF5-E |
| Filtr zamienny (klasa EU-G3)             | P-100F5-E  |
| Kanał przedłużający                      | P-100P-E   |
| Złączka                                  | P-100PJ-E  |

## Rekuperatory pionowe VL

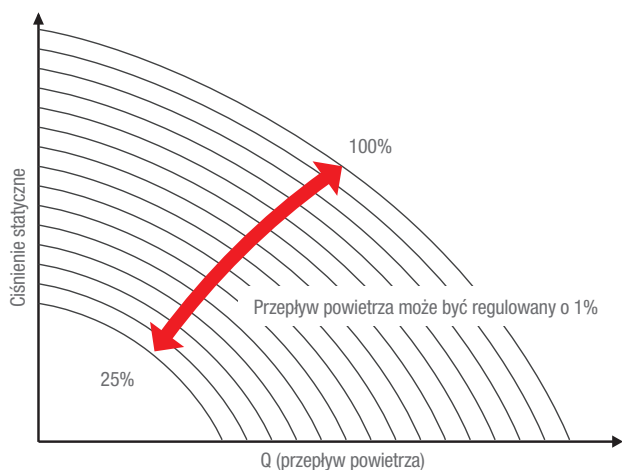
z odzyskiem ciepła

### Zalety i właściwości

Systemy rekuperacyjne Lossnay firmy Mitsubishi Electric, to kontrolowana wentylacja z odzyskiem ciepła. Urządzenia te oferują nowoczesne rozwiązanie, zapewniające zdrowe, komfortowe życie w szczelnych budynkach i zamkniętych pomieszczeniach. Pionowe centrale rekuperacyjne Lossnay VL-250/350/500 spełniają wymogi programu dofinansowania „Czyste Powietrze”.

### Zmienny przepływ powietrza

Domyślną wartość prędkości wentylatora zarówno dla powietrza nawiewanego i wywiewanego można regulować bardziej elastycznie. W zakresie od 25% do 100% przepływ powietrza można regulować o 1% w celu uzyskania zadowalającego przepływu powietrza.



### Cicha praca

Zaprojektowany przez Mitsubishi Electric wentylator sirocco zapewnia wyjątkowo cichą pracę urządzeń. Zoptymalizowana równowaga między przepływem powietrza, a ciśnieniem statycznym oraz zminimalizowane obroty wentylatora, skutkują niskim poziomem emitowanego hałasu.

### Oczyszczanie powietrza

Jednostki wyposażone są w trzy uszczelnione kieszenie na filtry tak, aby zanieczyszczenia nie mogły przedostać się przez nieszczelności między ramkami filtra, a jednostką. Opcjonalne filtry cząstek PM2,5 oraz NOx zapewniają maksymalną ochronę przed wprowadzeniem zanieczyszczeń powietrza do budynku.

### Moduł MELCloud (Wi-Fi) w standardzie

MELCloud umożliwia szybkie i łatwe zdalne sterowanie oraz monitorowanie urządzeń Mitsubishi Electric. Wszystko, czego potrzebujesz, to bezprzewodowe połączenie z internetem w obiekcie, w którym zainstalowano urządzenie oraz połączenie z Internetem na Twoim tablecie, smartfonie lub PC. Jednocześnie możesz również sterować swoim klimatyzatorem pokojowym i/lub jednostką Ecodan.



## Rekuperatory pionowe VL

z odzyskiem ciepła

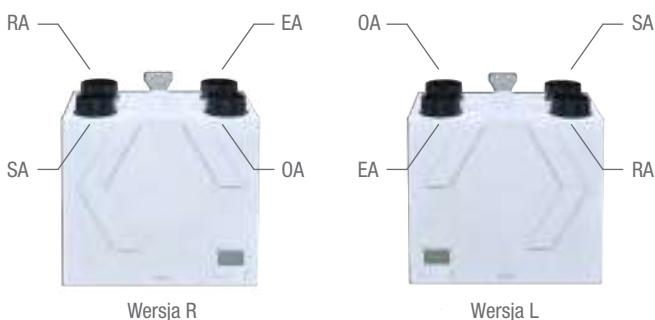
### Zewnętrzna kontrola przepływu

Za pomocą sygnału 0-10V dostarczonego z zewnętrznego źródła można zmienić natężenie przepływu powietrza urządzenia. Jednostka Lossnay może również zostać podłączona bezpośrednio do włącznika światła (sygnał wejściowy 220-240V), co umożliwia automatyczną zmianę prędkości wentylatora w zależności od obecności osób, poziomu CO<sub>2</sub> i poziomu wilgotności w łazience.



### Dwa rodzaje pionowych rekuperatorów VL - L/R

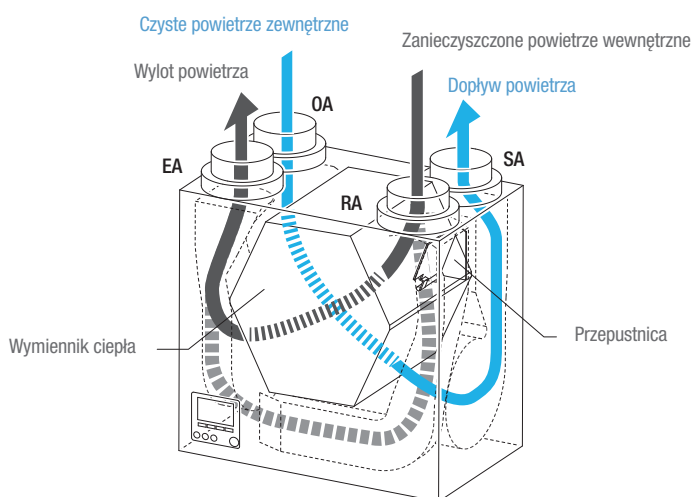
Dla ułatwienia montażu pionowe rekuperatory Lossnay VL występują w dwóch wersjach. Wersja L, gdzie przyłącze świeżego powietrza znajduje się po lewej stronie oraz wersja R, gdzie przyłącze świeżego powietrza znajduje się po prawej stronie.



RA - Wyciąg zużytego powietrza  
EA - Wyrzut zużytego powietrza  
SA - Nawiew świeżego powietrza do pomieszczenia  
OA - Świeże powietrze z zewnątrz

### Automatyczny tryb Bypass

Możliwe jest wybranie przełączania manualnego lub automatycznego między „Wentylacją Lossnay (z wymianą ciepła)” a „Wentylacją Bypass (bez wymiany ciepła)”. Latem, jeżeli powietrze zewnętrzne jest zimniejsze niż powietrze w pomieszczeniu, urządzenie zacznie zasysać powietrze bezpośrednio z zewnątrz, pomijając wymiennik ciepła.



\* Rysunek przedstawia VL-350CZPVU-L-E

### Szeroki zakres zastosowania

Zakres zastosowania urządzeń serii VL-250/350/500 sięga -15°C. Z nagrzewnicą wstępną zakres wzrasta nawet do -25°C.



VL-250/350/500CZPVU

## Rekuperatory pionowe VL

z odzyskiem ciepła

### Dane techniczne

| Oznaczenie                       |               | VL-250CZPVU-L/R   | VL-350CZPVU-L/R   | VL-500CZPVU-L/R   |
|----------------------------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Klasa efektywności energetycznej |               | A+ <sup>(1)</sup> | A+ <sup>(1)</sup> | A+ <sup>(1)</sup> |
| Wydatek powietrza (m³ / h)       | Bardzo niski  | 75                | 96                | 150               |
|                                  | Niski         | 125               | 160               | 250               |
|                                  | Wysoki        | 175               | 224               | 350               |
|                                  | Bardzo wysoki | 250               | 320               | 500               |
| Spręż statyczny (Pa)*            | Bardzo niski  | 14                | 14                | 18                |
|                                  | Niski         | 38                | 38                | 50                |
|                                  | Wysoki        | 74                | 74                | 98                |
|                                  | Bardzo wysoki | 150               | 150               | 200               |
| Poziom hałasu (dB(A))**          | Bardzo niski  | 15                | 15                | 15                |
|                                  | Niski         | 16                | 19                | 22                |
|                                  | Wysoki        | 22                | 26                | 29                |
|                                  | Bardzo wysoki | 31                | 34                | 37                |
| Sprawność wymiany ciepła (%)     | Bardzo niski  | 90                | 90                | 92                |
|                                  | Niski         | 88                | 88                | 89                |
|                                  | Wysoki        | 87                | 87                | 87                |
|                                  | Bardzo wysoki | 85                | 85                | 85                |
| Wymiary (mm)                     | Szerokość     | 595               | 658               | 725               |
|                                  | Głębokość     | 386               | 462               | 586               |
|                                  | Wysokość      | 681               | 736               | 748               |
| Masa (kg)                        |               | 26                | 32                | 39                |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz) |               | 220 – 240, 1, 50  | 220 – 240, 1, 50  | 220 – 240, 1, 50  |
| Pobór mocy (W)                   | Bardzo niski  | 11                | 19                | 21                |
|                                  | Niski         | 23                | 37                | 49                |
|                                  | Wysoki        | 44                | 71                | 104               |
|                                  | Bardzo wysoki | 106               | 155               | 275               |
| Maks. prąd pracy (A)             |               | 0,76              | 1,08              | 1,73              |
| Średnica przyłącza Ø (mm)        |               | 128               | 150               | 183               |

\* Przy danym natężeniu wydatku powietrza

\*\* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką

\*\*\* Adapter WiFi MAC-587IF w zestawie z urządzeniem

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do G

### Akcesoria



Filtr PM2,5



Filtr NOx

| Model.    | Opis                                       |
|-----------|--------------------------------------------|
| P-RCC-E   | Obudowa sterownika                         |
| P-250F-E  | Filtr wymienny do VL-250CZPVU              |
| P-350F-E  | Filtr wymienny do VL-350CZPVU              |
| P-500F-E  | Filtr wymienny do VL-500CZPVU              |
| P-250SF-E | Filtr standardowy do VL-250CZPVU           |
| P-350SF-E | Filtr standardowy do VL-350CZPVU           |
| P-500SF-E | Filtr standardowy do VL-500CZPVU           |
| P-250MF-E | Filtr o średniej wydajności do VL-250CZPVU |
| P-350MF-E | Filtr o średniej wydajności do VL-350CZPVU |
| P-500MF-E | Filtr o średniej wydajności do VL-500CZPVU |
| P-250PF-E | Filtr cząsteczek PM 2,5 do VL-250CZPVU     |
| P-350PF-E | Filtr cząsteczek PM 2,5 do VL-350CZPVU     |
| P-500PF-E | Filtr cząsteczek PM 2,5 do VL-500CZPVU     |
| P-250NF-E | Filtr tlenków azotu do VL-250CZPVU         |
| P-350NF-E | Filtr tlenków azotu do VL-350CZPVU         |
| P-500NF-E | Filtr tlenków azotu do VL-500CZPVU         |







### Lossnay dla użytku komercyjnego

Mitsubishi Electric oferuje rozwiązania wentylacyjne Lossnay z odzyskiem energii i odzyskiem ciepła dla optymalizacji jakości powietrza w budynkach komercyjnych.

#### Wentylacja z odzyskiem energii

Przyjazne dla środowiska odzyskiwanie energii umożliwia systemom wentylacyjnym Lossnay jednocześnie zapewnienie optymalnego komfortu w pomieszczeniach oraz oszczędność energii.

- Celulozowy wymiennik ciepła
- Eliminuje nadmiar wilgoci w powietrzu
- Szeroki zakres regulacji przepływu powietrza

LGH-RVX3



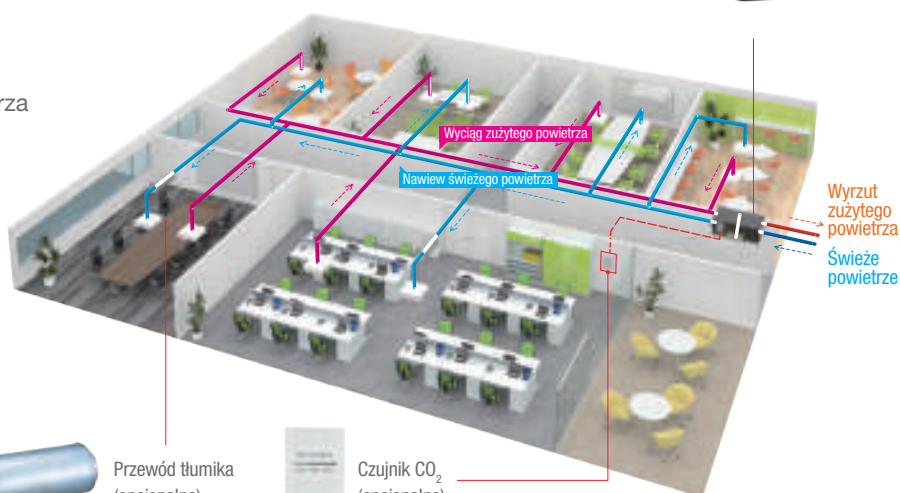
Sterownik  
PZ-62DR-EA/EB  
(opcjonalne)



Przewód tłumika  
(opcjonalne)



Czujnik CO<sub>2</sub>  
(opcjonalne)



#### Wentylacja z odzyskiem ciepła

Oferujemy najlepszy system wentylacji dla wszystkich pomieszczeń, w tym łazienek i prysznicy.

- Polipropylenowy wymiennik ciepła
- Wyciąg z pomieszczeń sanitarnych
- Sterowanie za pomocą czujnika CO<sub>2</sub>

LGH-RVX3



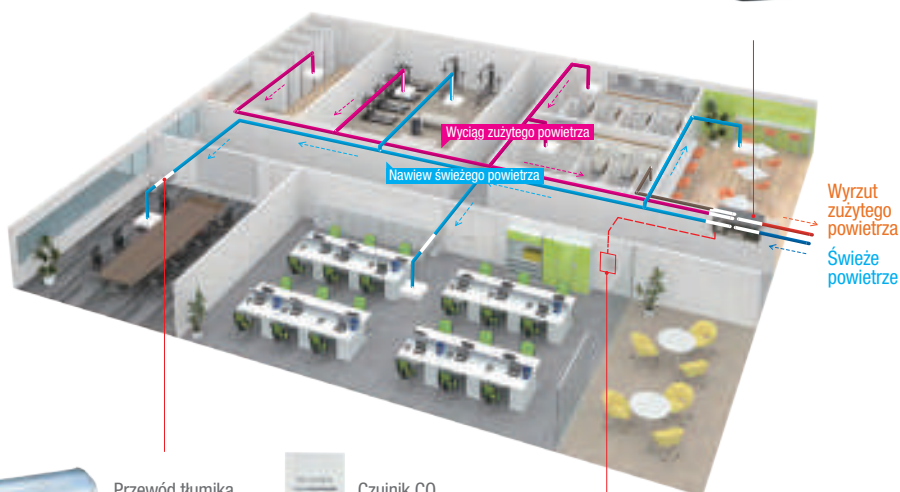
Sterownik  
PZ-62DR-EA/EB  
(opcjonalne)



Przewód tłumika  
(opcjonalne)

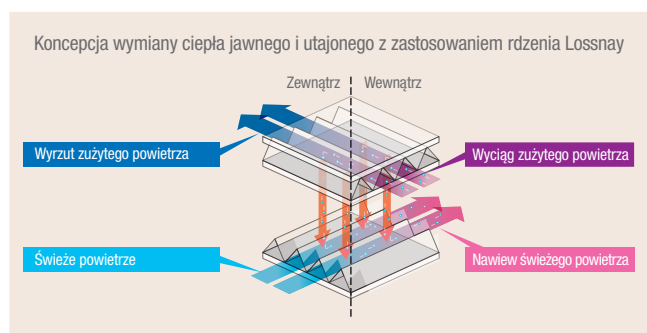


Czujnik CO<sub>2</sub>  
(opcjonalne)

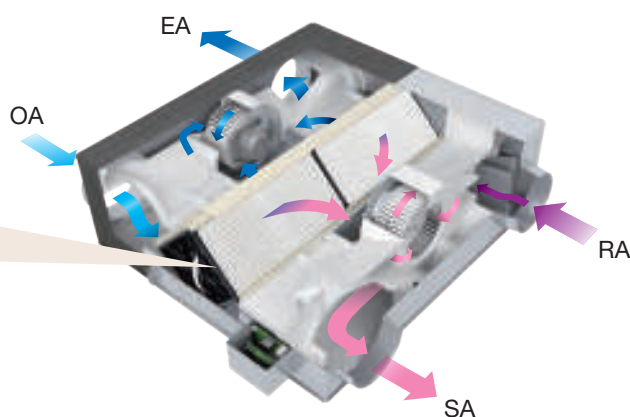


## Wymiennik ciepła

Systemy wentylacyjne Lossnay są powszechnie cenione w branży za swoją wydajność. Oferują przyjazne środowisku odzyskiwanie energii i kontrolę wilgotności, a także umożliwiają systemom klimatyzacji jednocześnie zapewnienie optymalnego komfortu w pomieszczeniu oraz oszczędność energii. Jakość powietrza wewnętrznego w budynku jest optymalizowana poprzez wymianę wilgotności za pomocą systemu Lossnay.



Lossnay to system wentylacji z wymiennikiem ciepła, który wykorzystuje właściwości papieru do odzysku temperatury (ciepła jawnego) i wilgotności (ciepła utajonego).

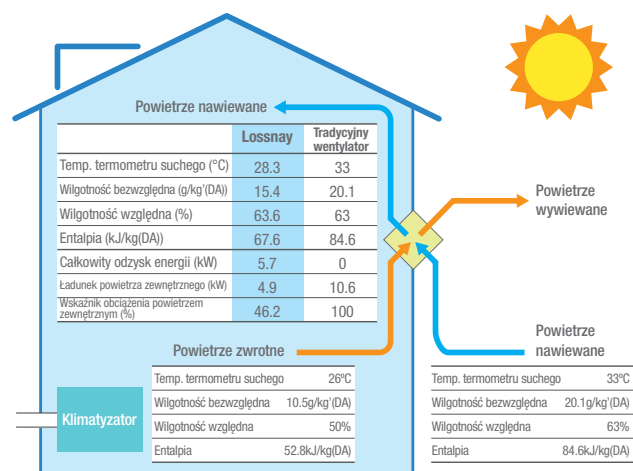


## Jak rekuperacja Lossnay wpłynie na Twoje życie?

Maksymalny komfort dzięki wentylacji

### Lato

Dostarczane jest powietrze zbliżone parametrami do chłodnego i osuszonego powietrza wewnętrznego.

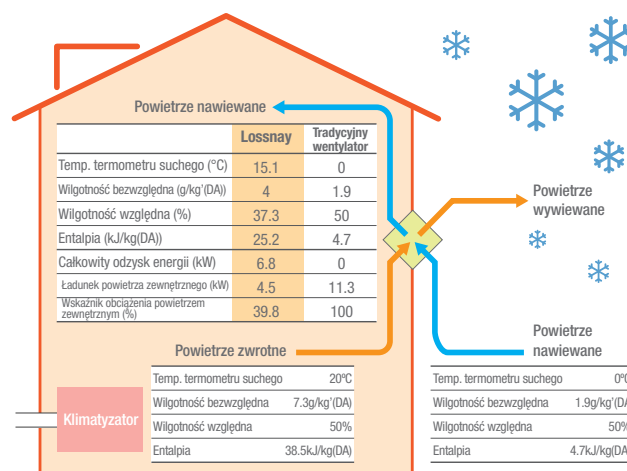


### Kalkulacja odzysku ciepła

Temperatura powietrza nawiewanego do pomieszczenia [°C]  
 $= \text{temperatura zewnętrzna [°C]} - \{ \text{temperatura zewnętrzna [°C]} - \text{temperatura wewnętrzna [°C]} \} \times \text{sprawność odzysku temperatury [\%]}$

### Zima

Dostarczane jest powietrze zbliżone parametrami do ogrzanego i nawilżonego powietrza wewnętrznego.

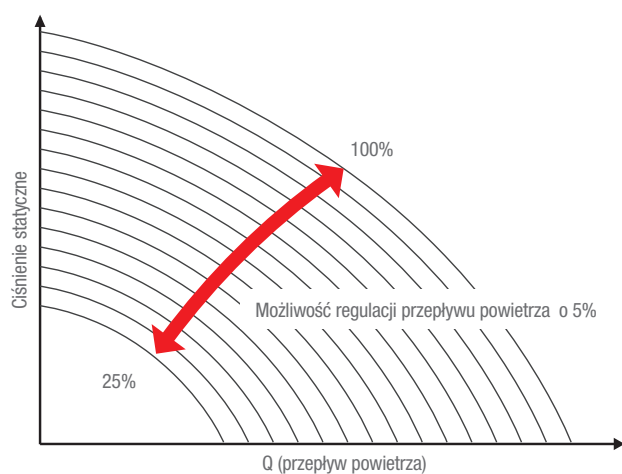


### Kalkulacja odzysku ciepła

Temperatura powietrza nawiewanego do pomieszczenia [°C]  
 $= \{ \text{temperatura wewnętrzna [°C]} - \text{temperatura zewnętrzna [°C]} \} \times \text{sprawność odzysku temperatury [\%]} + \text{temperatura zewnętrzna [°C]}$

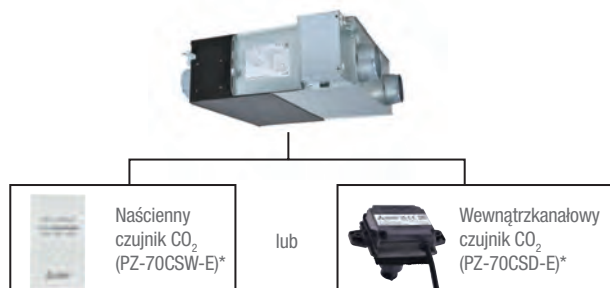
### Swobodna kontrola przepływu

Aby wyjść naprzeciw oczekiwaniom użytkowników domyślne wartości prędkości wentylatora (Prędkość wentylatora 1:25%, Prędkość wentylatora 2:50%, Prędkość wentylatora 3:75% i Prędkość wentylatora 4:100%) mogą być płynnie regulowane. Regulacja przepływu powietrza nawiewanego i wywiewanego jest możliwa w krokach co 5%.



### Nowe czujniki CO<sub>2</sub>

Czujnik CO<sub>2</sub> podłączony bezpośrednio do jednostki RVX3 dostosowuje prędkość wentylatora w zależności od stężenia CO<sub>2</sub> w pomieszczeniu. Poprawia to ogólną efektywność wymiany ciepła i przyczynia się do oszczędności energii.



\* Czujnik zasilany z jednostki

### Automatyczna praca z czujnikiem CO<sub>2</sub>

Prędkość wentylatora automatycznie zmienia się w zależności od stężenia CO<sub>2</sub>.

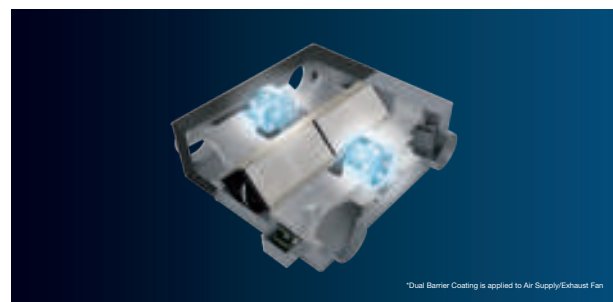


### Dual Barrier Coating

Dual Barrier Coating to opatentowane rozwiązanie opracowane przez Mitsubishi Electric, które zapobiega gromadzeniu się kurzu, brudu i oleju na wentylatorze rekuperatora Lossnay.



## Dual Barrier Coating



### Kompaktowy design RVXT3

Seria LGH-RVXT3 charakteryzuje się dużym przepływem objętościowym powietrza wynoszącym 1600-2500 m<sup>3</sup>/h, przy wysokości wynoszącej około 500 mm. Dzięki temu jednostka może być łatwo zamontowana w suficie podwieszanym.



LGH-15-200RVX3-E

## Rekuperator w wykonaniu kanałowym LGH w serii RVX3 z funkcją odzysku ciepła i wilgoci (jawna i ukryta)

### Zalety

- Możliwość zewnętrznego sterowania funkcją swobodnego chłodzenia. Funkcja przydatna do dostarczania do pomieszczeń chłodniejszego powietrza zewnętrznego w porze nocnej. Zmniejsza to dodatkowo zapotrzebowanie klimatyzacji na energię.
- Urządzenie, w zależności od potrzeb, schładza bądź ogrzewa powietrze nawiewane.
- Minimalne wymagania serwisowe.
- Możliwe bezpośrednie podłączenie do klimatyzatorów serii Mr. Slim oraz systemów City Multi.
- Płytki wyposażone są standardowo w przyłącze montowanego we własnym zakresie czujnika CO<sub>2</sub>. Czujnik CO<sub>2</sub> służy do dostosowywania ilości świeżego powietrza do warunków panujących w pomieszczeniu.
- Nowe energooszczędne silniki wentylatorów z regulacją inwerterową.
- Nawilża lub osusza świeże powietrze.
- Standardowo z wejściem 0–10 V do zewnętrznego ustawiania ilości powietrza.

### Jednostki kanałowe do zabudowy

| Oznaczenie                                            |               | LGH-15RVX3-E     | LGH-25RVX3-E     | LGH-35RVX3-E   | LGH-50RVX3-E   | LGH-65RVX3-E   | LGH-80RVX3-E   | LGH-100RVX3-E  | LGH-160RVX3-E  | LGH-200RVX3-E  |
|-------------------------------------------------------|---------------|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Klasa efektywności energetycznej                      |               | A <sup>(1)</sup> | A <sup>(1)</sup> | –              | –              | –              | –              | –              | –              | –              |
| Wydatek powietrza (m³/h)                              | Bardzo niski  | 38               | 63               | 88             | 125            | 163            | 200            | 250            | 400            | 500            |
|                                                       | Niski         | 75               | 125              | 175            | 250            | 325            | 400            | 500            | 800            | 1000           |
|                                                       | Wysoki        | 113              | 188              | 263            | 375            | 488            | 600            | 750            | 1.200          | 1500           |
|                                                       | Bardzo wysoki | 150              | 250              | 350            | 500            | 650            | 800            | 1.000          | 1.600          | 2000           |
| Spręż statyczny (Pa)*                                 | Bardzo niski  | 8                | 8                | 10             | 10             | 10             | 11             | 12             | 11             | 11             |
|                                                       | Niski         | 30               | 30               | 40             | 38             | 38             | 43             | 48             | 43             | 43             |
|                                                       | Wysoki        | 68               | 68               | 90             | 85             | 85             | 96             | 107            | 96             | 96             |
|                                                       | Bardzo wysoki | 120              | 120              | 160            | 150            | 150            | 170            | 190            | 170            | 170            |
| Poziom hałasu (dB(A))**                               | Bardzo niski  | 17,0             | 17,0             | 17,0           | 17,0           | 17,5           | 18,0           | 18,5           | 18,0           | 18,0           |
|                                                       | Niski         | 18,0             | 19,5             | 19,0           | 21,0           | 24,0           | 25,0           | 27,0           | 26,0           | 27,5           |
|                                                       | Wysoki        | 22,0             | 25,0             | 24,5           | 27,0           | 31,5           | 33,5           | 35,0           | 35,0           | 36,0           |
|                                                       | Bardzo wysoki | 27,0             | 30,5             | 30,5           | 35,0           | 37,5           | 39,0           | 40,0           | 41,0           | 41,5           |
| Temperaturowa sprawność wymiany ciepła-grzanie (%)    | Bardzo niski  | 81,5             | 88               | 82             | 75             | 82             | 80             | 83,5           | 80             | 83,5           |
|                                                       | Niski         | 78               | 81               | 79             | 73,5           | 78,5           | 78             | 79,5           | 78             | 79,5           |
|                                                       | Wysoki        | 75,5             | 78,5             | 77             | 71,5           | 75             | 76,5           | 77             | 76,5           | 77,5           |
|                                                       | Bardzo wysoki | 73,5             | 75,5             | 75             | 70,5           | 72,5           | 75             | 75,5           | 75             | 76,5           |
| Temperaturowa sprawność wymiany ciepła-chłodzenie (%) | Bardzo niski  | 78               | 85               | 79             | 73             | 80             | 78             | 82,5           | 78             | 82,5           |
|                                                       | Niski         | 73,5             | 79               | 74             | 71             | 74,5           | 75,5           | 77             | 75,5           | 76             |
|                                                       | Wysoki        | 70,5             | 76,5             | 71             | 67             | 70             | 70             | 72             | 70             | 71,5           |
|                                                       | Bardzo wysoki | 65,5             | 70,5             | 66,5           | 63,5           | 65             | 65             | 67,5           | 65             | 66,5           |
| Entalpiczna sprawność wymiany ciepła-grzanie (%)      | Bardzo niski  | 80,5             | 84               | 80             | 73             | 80             | 73,5           | 75,5           | 73,5           | 76             |
|                                                       | Niski         | 76,5             | 75,5             | 77,5           | 72             | 76,5           | 70,5           | 68,5           | 70,5           | 67,5           |
|                                                       | Wysoki        | 73,5             | 72               | 74,5           | 69,5           | 72             | 65             | 63             | 65             | 64             |
|                                                       | Bardzo wysoki | 70,5             | 69               | 72             | 68,5           | 69,5           | 62             | 60,5           | 62             | 60,5           |
| Entalpiczna sprawność wymiany ciepła-chłodzenie (%)   | Bardzo niski  | 68               | 73               | 69,5           | 65             | 69             | 68             | 71,5           | 68             | 70             |
|                                                       | Niski         | 61               | 65               | 63,5           | 60             | 61,5           | 62,5           | 64             | 62,5           | 64,5           |
|                                                       | Wysoki        | 57               | 60,5             | 59,5           | 55             | 55             | 56             | 59             | 56             | 59,5           |
|                                                       | Bardzo wysoki | 52,5             | 56               | 55             | 51,5           | 50,5           | 52             | 53,5           | 52             | 57             |
| Wymiary (mm)                                          | Szerokość     | 610              | 735              | 874            | 1.016          | 954            | 1.004          | 1.231          | 1.004          | 1.231          |
|                                                       | Głębokość     | 780              | 780              | 888            | 888            | 908            | 1.144          | 1.144          | 1.144          | 1.144          |
|                                                       | Wysokość      | 289              | 289              | 331            | 331            | 404            | 404            | 404            | 808            | 808            |
| Masa (kg)                                             |               | 20               | 22               | 30             | 33             | 41             | 47             | 53             | 96             | 108            |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                      |               | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50   | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Pobór mocy (W)                                        | Bardzo niski  | 10               | 11               | 15             | 15             | 20             | 23             | 27             | 45             | 57             |
|                                                       | Niski         | 15               | 21               | 29             | 34             | 51             | 64             | 83             | 128            | 163            |
|                                                       | Wysoki        | 30               | 42               | 61             | 81             | 120            | 160            | 210            | 324            | 416            |
|                                                       | Bardzo wysoki | 55               | 75               | 120            | 185            | 245            | 343            | 438            | 687            | 855            |
| Maks. prąd pracy (A)                                  |               | 0,57             | 0,88             | 1,35           | 1,86           | 2,37           | 3,23           | 3,77           | 4,74           | 5,40           |
| Średnica przyłącza Ø (mm)                             |               | 110              | 160              | 160            | 208            | 208            | 258            | 258            | 258/258        | 258/258        |

\* Przy danym natężeniu wydatku powietrza

\*\* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką

<sup>(1)</sup> Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do G

## Akcesoria



PZ-62DR-E

| Oznaczenie typu | Opis                                                                                        |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| PZ-62DR-E       | Pilot przewodowy do LGH-RVX3                                                                |
| PZ-15RF3-E      | Filtr zamienny (filtr wstępny 60%) do LGH-15RVX3-E                                          |
| PZ-25RF3-E      | Filtr zamienny (filtr wstępny 60%) do LGH-25RVX3-E                                          |
| PZ-35RF3-E      | Filtr zamienny (filtr wstępny 60%) do LGH-35RVX3-E                                          |
| PZ-50RF3-E      | Filtr zamienny (filtr wstępny 60%) do LGH-50RVX3-E                                          |
| PZ-65RF3-E      | Filtr zamienny (filtr wstępny 60%) do LGH-65RVX3-E                                          |
| PZ-80RF3-E      | Filtr zamienny (filtr wstępny 60%) do LGH-80RVX3-E, do LGH-160RVX3-E potrzebne są 2 sztuki  |
| PZ-100RF3-E     | Filtr zamienny (filtr wstępny 60%) do LGH-100RVX3-E, do LGH-160RVX3-E potrzebne są 2 sztuki |
| PZ-15RFM3-E     | Filtr przeciwpylowy (klasa M6 EU) do LGH-15RVX3-E                                           |
| PZ-25RFM3-E     | Filtr przeciwpylowy (klasa M6 EU) do LGH-25RVX3-E                                           |
| PZ-35RFM3-E     | Filtr przeciwpylowy (klasa M6 EU) do LGH-35RVX3-E                                           |
| PZ-50RFM3-E     | Filtr przeciwpylowy (klasa M6 EU) do LGH-50RVX3-E                                           |
| PZ-65RFM3-E     | Filtr przeciwpylowy (klasa M6 EU) do LGH-60RVX3-E                                           |
| PZ-80RFM3-E     | Filtr przeciwpylowy (klasa M6 EU) do LGH-80RVX3-E, do LGH-160RVX3-E potrzebne są 2 sztuki   |
| PZ-100RFM3-E    | Filtr przeciwpylowy (klasa M6 EU) do LGH-100RVX3-E, do LGH-160RVX3-E potrzebne są 2 sztuki  |
| PZ-15RFP3-E     | Filtr dodatkowy ePM1 75% do LGH-15RVX3-E                                                    |
| PZ-25RFP3-E     | Filtr dodatkowy ePM1 75% do LGH-25RVX3-E                                                    |
| PZ-35RFP3-E     | Filtr dodatkowy ePM1 75% do LGH-35RVX3-E                                                    |
| PZ-50RFP3-E     | Filtr dodatkowy ePM1 75% do LGH-50RVX3-E                                                    |
| PZ-65RFP3-E     | Filtr dodatkowy ePM1 75% do LGH-60RVX3-E                                                    |
| PZ-80RFP3-E     | Filtr dodatkowy ePM1 75% do LGH-80RVX3-E, do LGH-160RVX3-E potrzebne są 2 sztuki            |
| PZ-100RFP3-E    | Filtr dodatkowy ePM1 75% do LGH-100RVX3-E, do LGH-160RVX3-E potrzebne są 2 sztuki           |
| PZ-15RFH3-E     | Filtr dodatkowy (klasa F8 EU) do LGH-15RVX3-E                                               |
| PZ-25RFH3-E     | Filtr dodatkowy (klasa F8 EU) do LGH-25RVX3-E                                               |
| PZ-35RFH3-E     | Filtr dodatkowy (klasa F8 EU) do LGH-35RVX3-E                                               |
| PZ-50RFH3-E     | Filtr dodatkowy (klasa F8 EU) do LGH-50RVX3-E                                               |
| PZ-65RFH3-E     | Filtr dodatkowy (klasa F8 EU) do LGH-60RVX3-E                                               |
| PZ-80RFH3-E     | Filtr dodatkowy (klasa F8 EU) do LGH-80RVX3-E, do LGH-160RVX3-E potrzebne są 2 sztuki       |
| PZ-100RFH3-E    | Filtr dodatkowy (klasa F8 EU) do LGH-100RVX3-E, do LGH-160RVX3-E potrzebne są 2 sztuki      |
| PZ-70CSW-E      | Naścienny czujnik CO <sub>2</sub>                                                           |
| PZ-70CSD-E      | Wewnątrzkanalowy czujnik CO <sub>2</sub>                                                    |
| PZ-1VS-E        | Uchwyt do montażu pionowego do LGH-15-50RVX3-E                                              |
| PZ-2VS-E        | Uchwyt do montażu pionowego do LGH-65-100RVX3-E                                             |
| PZ-100SS-E      | Tłumik kanałowy ø 100 mm                                                                    |
| PZ-150SS-E      | Tłumik kanałowy ø 150 mm                                                                    |
| PZ-200SS-E      | Tłumik kanałowy ø 200 mm                                                                    |
| PZ-250SS-E      | Tłumik kanałowy ø 250 mm                                                                    |
| PZ-4GS-E        | Zacisk wyjścia sygnału                                                                      |



## Akcesoria opcjonalne

|                                                 |              | LGH-15RVX3-E | LGH-25RVX3-E | LGH-35RVX3-E | LGH-50RVX3-E | LGH-65RVX3-E | LGH-80RVX3-E | LGH-100RVX3-E | LGH-160RVX3-E | LGH-200RVX3-E |
|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| LOSSNAY Pilot przewodowy                        | PZ-62DR-E    | •            | •            | •            | •            | •            | •            | •             | •             | •             |
| Zestaw filtra zamiennego<br>(filtr zgrubny 60%) | PZ-15RF3-E   | •            |              |              |              |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-25RF3-E   |              | •            |              |              |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-35RF3-E   |              |              | •            |              |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-50RF3-E   |              |              |              | •            |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-65RF3-E   |              |              |              |              | •            |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-80RF3-E   |              |              |              |              |              | •            |               | •             |               |
|                                                 | PZ-100RF3-E  |              |              |              |              |              |              | •             |               | •             |
| Filtr dodatkowy ePM1 75%                        | PZ-15RFP3-E  | •            |              |              |              |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-25RFP3-E  |              | •            |              |              |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-35RFP3-E  |              |              | •            |              |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-50RFP3-E  |              |              |              | •            |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-65RFP3-E  |              |              |              |              | •            |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-80RFP3-E  |              |              |              |              |              | •            |               | •             |               |
|                                                 | PZ-100RFP3-E |              |              |              |              |              |              | •             |               | •             |
| Zestaw filtra przeciwpylowego<br>(klasa M6 EU)  | PZ-15RFM3-E  | •            |              |              |              |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-25RFM3-E  |              | •            |              |              |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-35RFM3-E  |              |              | •            |              |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-50RFM3-E  |              |              |              | •            |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-65RFM3-E  |              |              |              |              | •            |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-80RFM3-E  |              |              |              |              |              | •            |               | •             |               |
|                                                 | PZ-100RFM3-E |              |              |              |              |              |              | •             |               | •             |
| Filtr dodatkowy (klasa F8 EU)                   | PZ-15RFH3-E  | •            |              |              |              |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-25RFH3-E  |              | •            |              |              |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-35RFH3-E  |              |              | •            |              |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-50RFH3-E  |              |              |              | •            |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-65RFH3-E  |              |              |              |              | •            |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-80RFH3-E  |              |              |              |              |              | •            |               | •             |               |
|                                                 | PZ-100RFH3-E |              |              |              |              |              |              | •             |               | •             |
| Tłumik do przewodów powietrza                   | PZ-100SS-E   | •            |              |              |              |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-150SS-E   |              | •            | •            |              |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-200SS-E   |              |              |              | •            | •            |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-250SS-E   |              |              |              |              |              | •            | •             | •             | •             |
| Wewnętrzny czujnik CO <sub>2</sub>              | PZ-70CSD-E   | •            | •            | •            | •            | •            | •            | •             | •             | •             |
| Naścienny czujnik CO <sub>2</sub>               | PZ-70CSW-E   | •            | •            | •            | •            | •            | •            | •             | •             | •             |
| Uchwyt do montażu pionowego                     | PZ-1VS-E     | •            | •            | •            | •            |              |              |               |               |               |
|                                                 | PZ-2VS-E     |              |              |              |              | •            | •            | •             |               |               |
| Zacisk wyjścia sygnału                          | PZ-4GS-E     | •            | •            | •            | •            | •            | •            | •             | •             | •             |

Wskazówka: Wymaganą liczbę sztuk / zestawów można odczytać ze strony danego produktu.



LGH-160-250RVXT3

## Rekuperator w wykonaniu kanałowym

### LGH w serii RVXT3 z funkcją odzysku ciepła i wilgoci (jawna i ukryta)

#### Zalety

- Możliwość zewnętrznego sterowania funkcją swobodnego chłodzenia. Funkcja przydatna do dostarczania do pomieszczeń chłodniejszego powietrza zewnętrznego w porze nocnej. Zmniejsza to dodatkowo zapotrzebowanie klimatyzacji na energię.
- Urządzenie, w zależności od potrzeb, schładza bądź ogrzewa powietrze nawiewane.
- Minimalne wymagania serwisowe.
- Możliwe bezpośrednie podłączenie do klimatyzatorów serii Mr. Slim oraz systemów City Multi.
- Płytkę wyposażoną jest standardowo w przyłącze montowanego we własnym zakresie czujnika CO<sub>2</sub>. Czujnik CO<sub>2</sub> służy do dostosowywania ilości świeżego powietrza do warunków panujących w pomieszczeniu.
- Nowe energooszczędne silniki wentylatorów z regulacją inwerterową.
- Nawilża lub osusza świeże powietrze.
- Standardowo z wejściem 0–10 V do zewnętrznego ustawiania ilości powietrza.
- Wysoka wydajność przy kompaktowej konstrukcji

#### Jednostki kanałowe do zabudowy

| Oznaczenie                                            |               | LGH-160RVXT3-E                  | LGH-200RVXT3-E                  | LGH-250RVXT3-E                  |
|-------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Wydatek powietrza (m <sup>3</sup> / h)                | Bardzo niski  | 400                             | 500                             | 625                             |
|                                                       | Niski         | 800                             | 1000                            | 1250                            |
|                                                       | Wysoki        | 1200                            | 1500                            | 1875                            |
|                                                       | Bardzo wysoki | 1600                            | 2000                            | 2500                            |
| Spręż statyczny - powietrze doprowadzane (Pa)*        | Bardzo niski  | 12                              | 12                              | 12                              |
|                                                       | Niski         | 48                              | 48                              | 48                              |
|                                                       | Wysoki        | 107                             | 107                             | 107                             |
|                                                       | Bardzo wysoki | 190                             | 190                             | 190                             |
| Poziom hałas (dB(A))**                                | Bardzo niski  | 19,5                            | 21,0                            | 23,0                            |
|                                                       | Niski         | 26                              | 28,0                            | 31,5                            |
|                                                       | Wysoki        | 33                              | 35,0                            | 38,0                            |
|                                                       | Bardzo wysoki | 38                              | 40,0                            | 44,0                            |
| Entalpiczna sprawność wymiany ciepła - chłodzenie (%) | Bardzo niski  | 78,0                            | 75,0                            | 73,0                            |
|                                                       | Niski         | 73,0                            | 67,5                            | 66,0                            |
|                                                       | Wysoki        | 65,5                            | 61,0                            | 59,0                            |
|                                                       | Bardzo wysoki | 61,5                            | 56,5                            | 54,0                            |
| Entalpiczna sprawność wymiany ciepła - grzanie (%)    | Bardzo niski  | 85,0                            | 84,5                            | 81,5                            |
|                                                       | Niski         | 83,0                            | 81,5                            | 78                              |
|                                                       | Wysoki        | 81,0                            | 79,5                            | 76,0                            |
|                                                       | Bardzo wysoki | 80,0                            | 78,5                            | 75,0                            |
| Wymiary (mm)                                          | Szerokość     | 1.600                           | 1.600                           | 1.600                           |
|                                                       | Głębokość     | 2,100                           | 2,100                           | 2,100                           |
|                                                       | Wysokość      | 500                             | 500                             | 500                             |
| Masa (kg)                                             |               | 172                             | 172                             | 172                             |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                      |               | 380-415, 3, 50 / 380-415, 3, 60 | 380-415, 3, 50 / 380-415, 3, 60 | 380-415, 3, 50 / 380-415, 3, 60 |
| Pobór mocy (W)                                        | Bardzo niski  | 46                              | 56                              | 86                              |
|                                                       | Niski         | 144                             | 192                             | 284                             |
|                                                       | Wysoki        | 368                             | 498                             | 696                             |
|                                                       | Bardzo wysoki | 708                             | 1044                            | 1448                            |
| Maks. prąd pracy (A)                                  |               | 4,80                            | 3,7                             | 4,8                             |
| Wymiar przyłącza (mm)                                 |               | 465 x 220 <sup>(1)</sup>        | 465 x 220 <sup>(1)</sup>        | 465 x 220 <sup>(1)</sup>        |
|                                                       |               | 250 x 650 <sup>(2)</sup>        | 250 x 650 <sup>(2)</sup>        | 250 x 650 <sup>(2)</sup>        |

\* Przy danym natężeniu wydatku powietrza

\*\* Poziom hałas mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką

<sup>(1)</sup> Wymiar przyłącza powietrza powrotnego i zewnętrznego

<sup>(2)</sup> Wymiar przyłącza powietrza dostarczanego i wywiewanego

## Akcesoria

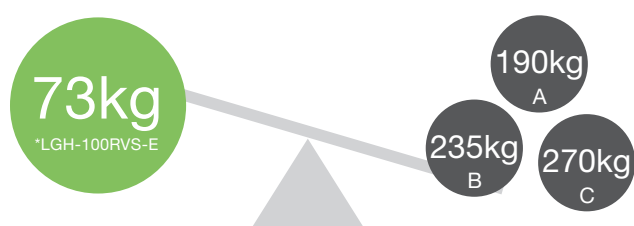


PZ-62DR-E

| Oznaczenie typu | Opis                                     |
|-----------------|------------------------------------------|
| PZ-62DR-E       | Pilot przewodowy                         |
| PZ-70CSW-E      | Naścienny czujnik CO <sub>2</sub>        |
| PZ-70CSD-E      | Wewnątrzkanalowy czujnik CO <sub>2</sub> |
| PZ-250TRF-E     | Filtr zamienny                           |
| PZ-250TPF-E     | Zaawansowany filtr o wysokiej wydajności |

### Lekka konstrukcja

Mała waga jest jednym z najważniejszych czynników podczas instalacji. Lekka konstrukcja serii LGH-RVS zapewnia ogromną przewagę pod względem kosztów instalacji oraz bezpieczeństwa.



Seria LGH-RVS

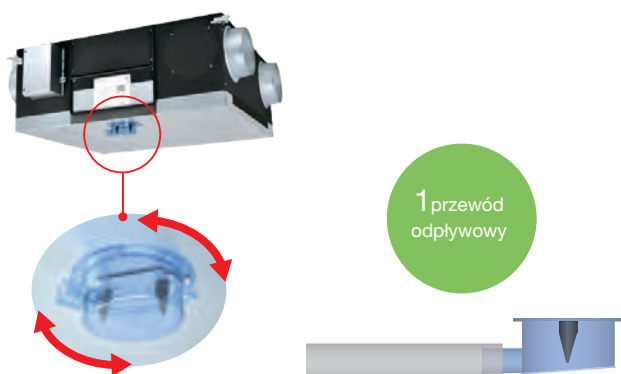
Inne urządzenia wentylacyjne

### Cicha praca

Zaprojektowany przez Mitsubishi Electric wentylator sirocco zapewnia wyjątkowo cichą pracę urządzeń. Zoptymalizowana równowaga między przepływem powietrza, a ciśnieniem statycznym oraz zminimalizowane obroty wentylatora, skutkują niskim poziomem emitowanego hałasu.

### Łatwy montaż instalacji skroplin

- Jedna rura odprowadzająca skropliny dla sekcji powietrza nawiewanego i wywiewanego.
- Możliwość ustawienia rury odprowadzającej kondensat w zakresie 360°.
- Montowanie syfonu NIE jest konieczne ze względu na wewnętrzny zawór zwrotny.





LGH-50 / 80 / 100RVS-E

## Rekuperator w wykonaniu kanałowym LGH w serii RVS z funkcją odzysku ciepła (jawna)

### Zalety

- Urządzenie, w zależności od potrzeb, schładza bądź ogrzewa powietrze nawiewane.
- Specjalne urządzenie, z całkowicie jawnym odzyskiem ciepła. Możliwość montażu również w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności powietrza, np. w studiach fitness.
- Wymiennik ciepła można wyjąć z urządzenia i umyć
- Możliwość podłączenia czujnika CO<sub>2</sub> jako wyposażenia dodatkowego
- Bogata oferta akcesoriów opcjonalnych

### Jednostki kanałowe do zabudowy

| Oznaczenie                                           |               | LGH-50RVS-E    | LGH-80RVS-E    | LGH-100RVS-E   |
|------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Wydatek powietrza (m³/h)                             | Bardzo niski  | 125            | 200            | 250            |
|                                                      | Niski         | 250            | 400            | 500            |
|                                                      | Wysoki        | 375            | 600            | 750            |
|                                                      | Bardzo wysoki | 500            | 800            | 1000           |
| Spręż statyczny (Pa)                                 | Bardzo niski  | 9              | 11             | 12             |
|                                                      | Niski         | 38             | 43             | 48             |
|                                                      | Wysoki        | 84             | 96             | 107            |
|                                                      | Bardzo wysoki | 150            | 170            | 190            |
| Poziom hałasu (dB(A))*                               | Bardzo niski  | 18,0           | 18,0           | 18,0           |
|                                                      | Niski         | 22,0           | 25,0           | 24,0           |
|                                                      | Wysoki        | 27,0           | 30,0           | 32,0           |
|                                                      | Bardzo wysoki | 33,0           | 36,0           | 37,0           |
| Temperaturowa sprawność wymiany ciepła - grzanie (%) | Bardzo niski  | 93,0           | 90,0           | 90,0           |
|                                                      | Niski         | 91,0           | 86,0           | 86,0           |
|                                                      | Wysoki        | 89,0           | 84,0           | 84,0           |
|                                                      | Bardzo wysoki | 87,0           | 82,0           | 82,0           |
| Wymiary (mm)                                         | Szerokość     | 974            | 1.185          | 1.185          |
|                                                      | Głębokość     | 969            | 1.179          | 1.179          |
|                                                      | Wysokość      | 465            | 465            | 465            |
| Masa (kg)                                            |               | 55             | 63             | 73             |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                     |               | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 | 220–240, 1, 50 |
| Pobór mocy (W)                                       | Bardzo niski  | 25             | 32             | 35             |
|                                                      | Niski         | 60             | 85             | 100            |
|                                                      | Wysoki        | 110            | 175            | 225            |
|                                                      | Bardzo wysoki | 190            | 325            | 445            |
| Maks. prąd pracy (A)                                 |               | 2,20           | 3,70           | 4,20           |
| Średnica przyłącza Ø (mm)                            |               | 208            | 258            | 258            |

\* Poziom hałas mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką



## Akcesoria



PZ-62DR-E

| Oznaczenie typu | Opis                                                                          |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| PZ-62DR-E       | Pilot przewodowy                                                              |
| PZ-70CSW-E      | Naścienny czujnik CO <sub>2</sub>                                             |
| PZ-70CSD-E      | Wewnętrzny czujnik CO <sub>2</sub>                                            |
| PZ-4GS-E        | Zacisk wyjścia sygnału                                                        |
| PZ-100SS-E      | Tłumik kanałowy ø 100 mm                                                      |
| PZ-150SS-E      | Tłumik kanałowy ø 150 mm                                                      |
| PZ-200SS-E      | Tłumik kanałowy ø 200 mm                                                      |
| PZ-250SS-E      | Tłumik kanałowy ø 250 mm                                                      |
| PZ-S50RF-E      | Filtr zamienny wstępny 50% / klasa G3 UE do LGH-50RVS-E                       |
| PZ-S80RF-E      | Filtr zamienny wstępny 50% / klasa G3 UE do LGH-80RVS-E                       |
| PZ-S100RF-E     | Filtr zamienny wstępny 50% / klasa G3 UE do LGH-100RVS-E                      |
| PZ-S50RFM-E     | Dodatkowy filtr ePM10 80% / klasa M6 UE do LGH-50RVS-E                        |
| PZ-S80RFM-E     | Dodatkowy filtr ePM10 80% / klasa M6 UE do LGH-80RVS-E                        |
| PZ-S100RFM-E    | Dodatkowy filtr ePM10 80% / klasa M6 UE do LGH-100RVS-E                       |
| PZ-S50RFH-E     | Dodatkowy filtr ePM1 65%, ePM2.5 75%, ePM10 90% / klasa F8 UE do LGH-50RVS-E  |
| PZ-S80RFH-E     | Dodatkowy filtr ePM1 65%, ePM2.5 75%, ePM10 90% / klasa F8 UE do LGH-80RVS-E  |
| PZ-S100RFH-E    | Dodatkowy filtr ePM1 65%, ePM2.5 75%, ePM10 90% / klasa F8 UE do LGH-100RVS-E |
| MAC-587IF-E     | Karta Wi-Fi MELCloud                                                          |

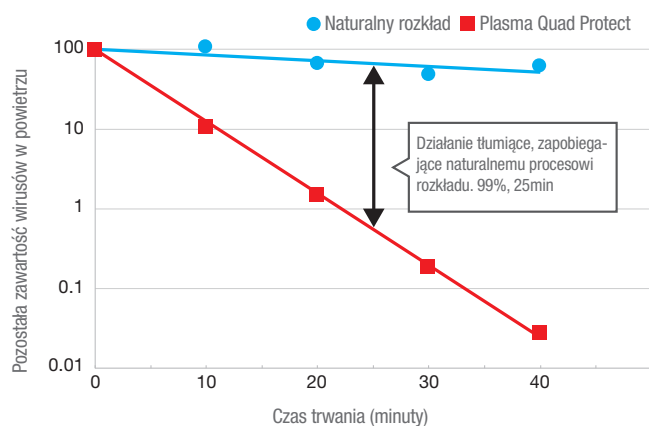
## PLASMA QUAD PROTECT

### Niezawodna wydajność oczyszczania

Model JC-23KR-EU jest wyposażony w filtr HEPA z włókna szklanego o klasie EN1822 H13. Współczynnik Dostarczania Czystego Powietrza (Parametr CADR) produktu wynosi 254 m³/h (pyłki), 222 m³/h (kurz) i 238 m³/h (dym).

#### Likwiduje wirusy

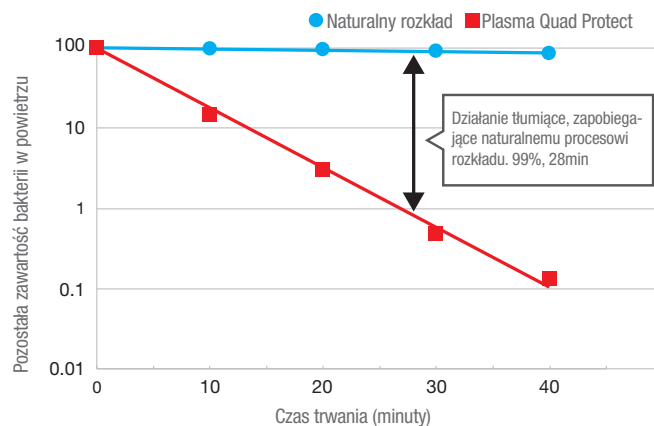
Wynik testu pracy urządzenia z przepływem powietrza 230 m³/h w zamkniętej przestrzeni 25 m³: 99% skuteczności po 28 minutach. Wynik nie odzwierciedla wydajności produktu w praktycznym środowisku pracy.



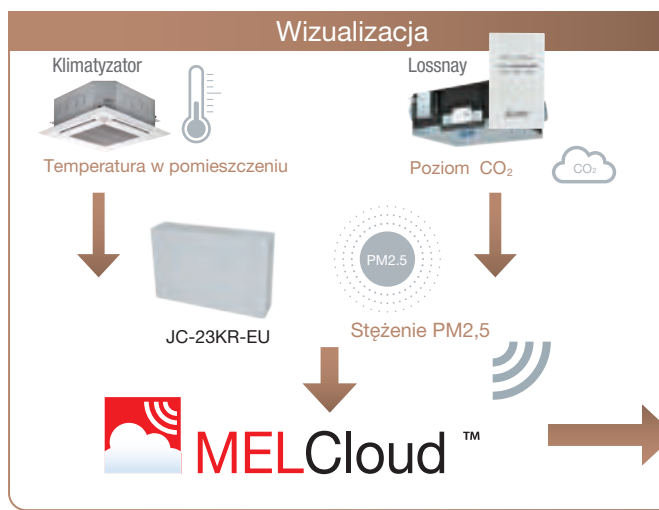
[Laboratorium testowe] Kitasato Research Center for Environmental Science  
 [Metoda testowa] Rozpylanie wirusa w zamkniętej przestrzeni o objętości 25 m³, zbieranie powietrza w tej przestrzeni po określonym czasie i mierzenie ilości wirusa w powietrzu.  
 [Warunki] Urządzenie JC-23KR-EU pracujące z przepływem powietrza 230 m³/h, 1 typ wirusa  
 [Wynik] 99% tłumienia po 25 minutach.  
 Raport z testu nr 2022\_0421

#### Likwiduje bakterie

Wynik testu pracy urządzenia z przepływem powietrza 230 m³/h w zamkniętej przestrzeni 25 m³: 99% skuteczności po 25 minutach. Wynik nie odzwierciedla wydajności produktu w praktycznym środowisku pracy.



[Laboratorium testowe] Kitasato Research Center for Environmental Science  
 [Metoda testowa] Rozpylanie wirusa w zamkniętej przestrzeni o objętości 25 m³, zbieranie powietrza w tej przestrzeni po określonym czasie i mierzenie ilości bakterii w powietrzu.  
 [Warunki] Urządzenie JC-23KR-EU pracujące z przepływem powietrza 230 m³/h, 1 typ bakterii  
 [Wynik] 99% tłumienia po 28 minutach.  
 Raport z testu nr 2022\_0420



Całkowita koordynacja powietrza za pomocą MELCloud. Każdy produkt posiada informacje na temat jakości powietrza w pomieszczeniu (temperatura, stężenie PM<sub>2.5</sub>, poziom CO<sub>2</sub>). Łącząc te produkty z MELCloud, użytkownicy końcowi mogą sprawdzać informacje o jakości powietrza wewnętrznego (IAQ) oraz kontrolować jakość powietrza za pomocą aplikacji MELCloud.

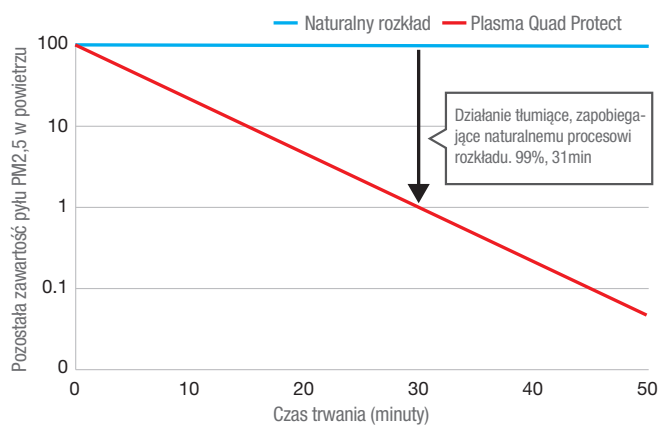
**JC-23KR-EU**

| Model      | Napięcie | Prędkość wentylatora | Zużycie energii [W] | Objętość powietrza [m <sup>3</sup> /h] | Poziom hałas [dB] | Waga [kg] |
|------------|----------|----------------------|---------------------|----------------------------------------|-------------------|-----------|
| JC-23KR-EU | 220V     | Tryb cichy           | 8                   | 20                                     | 34                | 8.5       |
|            |          | Tryb wysoki          | 63.5                | 230                                    | 72                |           |
|            | 230V     | Tryb cichy           | 8                   | 20                                     | 34                |           |
|            |          | Tryb wysoki          | 63.5                | 230                                    | 72                |           |
|            | 240V     | Tryb cichy           | 8                   | 20                                     | 34                |           |
|            |          | Tryb wysoki          | 63.5                | 230                                    | 72                |           |

JC-23KR-EU posiada tryb automatyczny. Produkt ten dostosowuje objętość powietrza w zależności od ilości kurzu wykrytego przez czujnik kurzu.

**Usuwa 99% PM2.5**

Wynik testu pracy urządzenia z przepływem powietrza 230 m<sup>3</sup>/h w zamkniętej przestrzeni 27,5 m<sup>3</sup>: 99% skuteczności w 31 minut. PM2.5 to ogólne określenie drobnych cząsteczek o średnicy 2,5 µm lub mniejszej. Wynik nie odzwierciedla wydajności produktu w praktycznym środowisku pracy.



[Metoda testowa] Zgodnie z JEM1467. Uruchomienie JC-23KR-EU (230 m<sup>3</sup>/h, 31 minut) w zamkniętej przestrzeni o objętości 27,5 m<sup>3</sup>. Dodatkowe cząstki z zewnątrz nie są brane pod uwagę.

**JC-4K-EU**

Rozwiązanie dedykowane do mniejszych objętości powietrza

**Dane techniczne**

| Model    | Napięcie | Prędkość wentylatora | Zużycie energii [W] | Objętość powietrza [m <sup>3</sup> /h] | Poziom hałas [dB] | Waga [kg] |
|----------|----------|----------------------|---------------------|----------------------------------------|-------------------|-----------|
| JC-4K-EU | 220V     | Wysoki               | 11.5                | 38                                     | 35                | 2.4       |
|          |          | Niski                | 7.5                 | 19                                     | 20                |           |
|          | 230V     | Wysoki               | 12.5                | 40                                     | 36.5              |           |
|          |          | Niski                | 8                   | 20                                     | 21                |           |
|          | 240V     | Wysoki               | 13.5                | 42                                     | 38.5              |           |
|          |          | Niski                | 8.5                 | 21                                     | 22                |           |

- Filtr Plasma Quad
- Powłoka Dual Barrier
- Cicha praca i energooszczędność
- Montowane w suficie lub ścianie



# OCZYSZCZACZE POWIETRZA

Profesjonalne oczyszczanie powietrza w pomieszczeniu

## SPIS TREŚCI

**Ogólne informacje o produktach**

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Zalety i właściwości | 324 |
| Przegląd urządzeń    | 326 |
| Dane techniczne      | 328 |





## Zalety i właściwości

### Zdrowe powietrze: w domu i poza nim

Oczyszczacze powietrza Mitsubishi Electric sprawdzają się równie dobrze w domach prywatnych, jak i gabinetach lekarskich, restauracjach i salach szkolnych — wszędzie tam, gdzie ludzie spotykają się w zamkniętych pomieszczeniach. Dzięki niezawodnemu oczyszczaniu powietrza tworzą przyjemną atmosferę, w której można swobodnie oddychać.



Restauracja



Mieszkanie



Szkoła



Hotel



Biuro



Szpital

### Czujnik PM2,5

PM2,5 to ogólny termin określający drobne cząsteczki stałe o średnicy 2,5  $\mu\text{m}$  lub mniejszej. Najliczniejsze w tej grupie są cząsteczki o średnicy około 0,5  $\mu\text{m}$ . Nowo zainstalowany czujnik PM2.5 wykrywa nawet cząsteczki o średnicy 0,5  $\mu\text{m}$ , dzięki czemu może dokładnie oczyszczać pomieszczenie.

- System wykrywania cząsteczek PM2,5 z wydajnym czujnikiem pyłu.
- Regulacja wydatku powietrza w oparciu o wykrywanie liczby cząstek o średnicy 0,5  $\mu\text{m}$  lub większej



- Powietrze jest zanieczyszczone
- Umiarkowany poziom zanieczyszczeń
- Powietrze jest czyste

### Knowledge at work.

Dzięki najnowocześniejszym technikom filtrowania oczyszczacze powietrza Mitsubishi Electric są w stanie neutralizować 99% szkodliwych substancji unoszących się w powietrzu.

Trzejelementowy monitor czystości sygnalizuje obecność zapachów, cząstek PM2,5 i kurzu.

| Szkodliwa substancja    | Wielkość pomieszczenia | Okres   | Neutralizacja |
|-------------------------|------------------------|---------|---------------|
| SARS-CoV-2 <sup>2</sup> | przylegające           | 15 min. | 99 %          |
| Wirusy                  | 25 m <sup>2</sup>      | 11 min. | 99 %          |
| PM2,5                   | 30 m <sup>2</sup>      | 20 min. | 99 %          |
| Benzen                  | 30 m <sup>2</sup>      | 1 godz. | 99 %          |
| TVOC                    | 30 m <sup>2</sup>      | 1 godz. | 99 %          |
| Amoniak                 | 30 m <sup>2</sup>      | 1 godz. | 99 %          |
| Bakterie                | 30 m <sup>2</sup>      | 1 godz. | 99 %          |
| Formaldehyd             | 30 m <sup>2</sup>      | 6 godz. | 99 %          |

<sup>1</sup> Przeprowadzone przez Shanghai Entry-Exit Inspection and Quarantine Bureau badanie wyrobów mechanicznych i elektrycznych;

<sup>2</sup> Dostępne są oficjalne raporty tylko z badań laboratoryjnych ulepszono filtra HEPA.



### Profesjonalne oczyszczacze powietrza w pomieszczeniu

Nowoczesne oczyszczacze powietrza Mitsubishi Electric skutecznie usuwają wiele szkodliwych substancji unoszących się w powietrzu. Pracują przy tym cicho, wydajnie i niezawodnie oczyszczając powietrze w małych i dużych pomieszczeniach dla zdrowia i dobrego samopoczucia.

#### Filtr wstępny

Usuwa większe cząsteczki z otoczenia i zapobiega szybkiemu zanieczyszczeniu filtra głównego.

- filtr zmywalny
- nie ma konieczności wymiany



#### Wysokowydajny filtr HEPA

- Filtr HEPA zatrzymuje drobne cząsteczki, takie jak pył PM<sub>2,5</sub> czy wirusy.
- Eliminuje ponad 99% cząsteczek o średnicy 0,1 µm.
- W ciągu 11 minut usuwa 99% wirusów unoszących się w 25 m<sup>2</sup> powietrza.
- Filtr zmywalny.
- Ograniczenie liczby wirusów w powietrzu<sup>1</sup>
- Skuteczność działania ulepszonego filtra HEPA przeciwko wirusom SARS-CoV-2 udowodniona została w testach przeprowadzonych zgodnie z normą DIN EN 1822. Wyniki wykazały, że stopień filtracji (MPPS) wynosi 99,97%. Jest to odpowiednik klasy H13 HEPA<sup>2</sup>.

Standardowy filtr HEPA



Ulepszony filtr HEPA zgodny z DIN EN 1822



**Anti**  
SARS-CoV-2-viruses

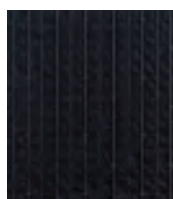
### Techniki filtrowania

Dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych technik filtrowania powietrze jest oczyszczane bardzo dokładnie (CADR – Clean Air Delivery Rate) z wydajnością do 612 m<sup>3</sup>/h. Dzięki systemowi 3 filtrów pochłaniają one szybko i niezawodnie kurz, drobny pył, alergeny, pyłki, zarodniki workowe, a nawet zapachy, bakterie i wirusy.

#### Filtr z węglem aktywnym

Zmywalny filtr węglowy skutecznie usuwa szkodliwe substancje z otoczenia.

- Wykorzystuje węgiel aktywny.
- Węgiel aktywny z funkcją katalizatora przyspiesza przebieg reakcji chemicznych i rozkłada szkodliwe substancje obecne w powietrzu.
- Dzięki dużej liczbie mikroskopijnych otworów węgiel aktywny może pochłaniać nieprzyjemne zapachy i szkodliwe substancje. Po umyciu węgiel nie traci swoich właściwości adsorpcyjnych.
- Katalizator przyspiesza przebieg reakcji chemicznych. Eliminuje szkodliwe substancje.



#### Katalizator platynowy<sup>3</sup>

- Silne działanie rozkładające i dezodoryzujące
- Katalizator platynowy może rozkładać formaldehyd, ozon, usuwać zapach papierosów i inne zapachy.
- Katalizator wielokrotnego użytku - jest zmywalny.



<sup>1</sup> Podane wartości zostały uzyskane w warunkach laboratoryjnych Ręczna obsługa (Turbo)(600m<sup>3</sup>/h)<organ badający> Virus Research Center, Sendai Medical Center, National Hospital Organization<metoda badawcza> Test oceny wydajności JEM1467 (JEM1467) wydanym przez Japońskie Stowarzyszenie Producentów Urządzeń Elektronicznych przeprowadzono na obszarze 25 m<sup>3</sup> <badany obiekt> 1 rodzaj wirusa obecnego w powietrzu<Wynik badania> Spadek o 99% w ciągu 10 minut.

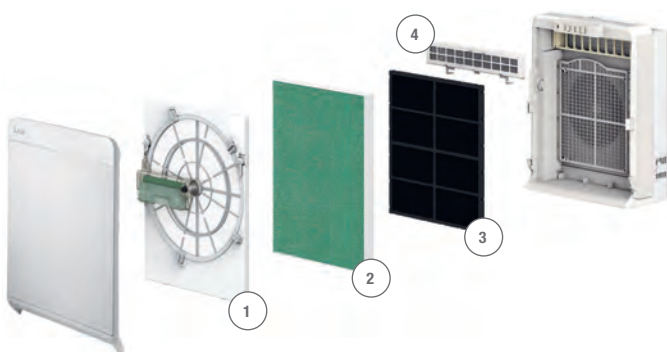
<sup>2</sup> Testy przeprowadzono bez uwzględnienia warunków określonych w załączniku C normy ISO 29463-5:2018 w szwajcarskim laboratorium specjalizującym się w badaniach adsorbentów i filtrów ochrony dróg oddechowych. Test Report No. 0022-21-009.

Wypożyczenie standardowe w MA-WE85S-E. Wypożyczenie dodatkowe w MA-E85R-E

<sup>3</sup> montowane tylko w MA-E85



## MA-E85R-E MA-EW85S-E



- 1 Filtr wstępny z funkcją samooczyszczania
- 2 Filtr HEPA
- 3 Filtr z węglem aktywnym
- 4 Katalizator platynowy

Oczyszczacze powietrza MA-E85R-E i MA-EW85S-E idealnie nadają się do użytku w klasach szkolnych i salach treningowych, a także w gabinetach lekarskich czy restauracjach. Funkcja Smart Search umożliwia mu kontrolowane kierowanie strumienia powietrza do stref pomieszczenia, w których stopień zanieczyszczenia jest największy. Zintegrowana funkcja samooczyszczania gwarantuje długą pracę bez przerw na konserwację. Przedni panel wykonano ze stali.

Nowy oczyszczacz powietrza MA-EW85S-E wyposażony jest standardowo w filtr HEPA. Usuwa on skutecznie wirusy SARS-CoV-2, a jego stopień filtracji (MPPS) określony według normy DIN EN 1822-1<sup>1</sup> wynosi 99,97%. Pod tym względem jest zatem odpowiednikiem filtra H13.

### Funkcja inteligentnego lokalizowania

- Funkcja Smart-Search wykrywa zanieczyszczony obszar.
- Pięciokierunkowy przepływ powietrza sprawdza każdy obszar, a następnie usuwa wykryte zanieczyszczenia.

### Czujnik PM<sub>2,5</sub>

- System wykrywania cząstek PM<sub>2,5</sub> z wydajnym czujnikiem pyłu.
- Regulacja objętości powietrza w oparciu o wykrywanie ilości cząstek o średnicy 0,5 µm lub większej

### Szybkie podawanie czystego powietrza (CADR) – 508m³/h

- Szybkie oczyszczanie powietrza.
- Pięciokierunkowy strumień powietrza oczyszcza każdy zakątek pomieszczenia.

1 Testy przeprowadzono wg normy DIN EN 1822-1, bez uwzględnienia warunków określonych w załączniku C normy ISO 29463-5:2018, w szwajcarskim laboratorium specjalizującym się w badaniach adsorbentów i filtrów ochrony dróg oddechowych.

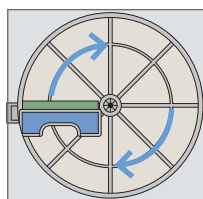
### Panel sterowania (lakierowana na białą)

- Ergonomiczny panel sterowania
- Umieszczony u góry panel sterowania ułatwia obsługę i sterowanie wszystkimi funkcjami.

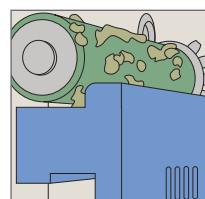
### Katalizator platynowy

- Silne działanie rozkładające i dezodoryzujące
- Katalizator platynowy może rozkładać formaldehyd, ozon, usuwać zapach papierosów i inne zapachy
- Katalizator wielokrotnego użytku – jest zmywalny

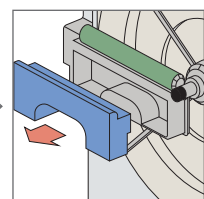
### Zasada automatycznego czyszczenia



Obracanie filtra wstępnego



Usuwanie kurzu przez szczotkę.



Wyrzucanie nagromadzonego kurzu raz na 4 miesiące.



## MA-E100R-E



- 1 Filtr wstępny
- 2 Filtr HEPA
- 3 Filtr z węglem aktywnym

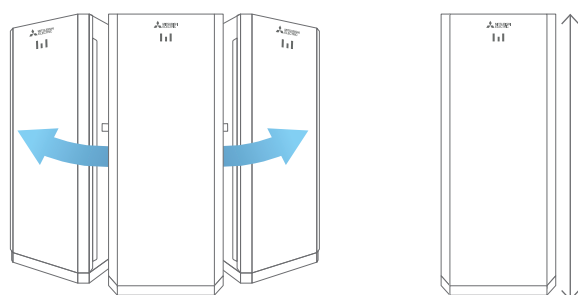
Inteligentne funkcje urządzenia MA-E100R-E zapewniają niezawodne oczyszczanie powietrza zwłaszcza w dużych salach. Urządzenie wyposażone jest w czujnik 3D i-see, który wykrywa obecność oraz położenie osób w pomieszczeniu, odpowiednio dostosowując kierunek nawiewu.

### Czujnik PM2,5

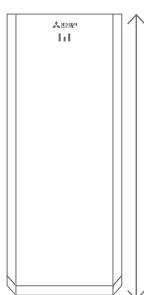
- System wykrywania cząstek PM2,5 z wydajnym czujnikiem pyłu.
- Regulacja objętości powietrza w oparciu o wykrywanie ilości cząstek o średnicy 0,5  $\mu\text{m}$  lub większej.

### Współczynnik dostarczania świeżego powietrza (CADR) – 612 m<sup>3</sup>/h

- Szybkie oczyszczanie powietrza z cząstek PM2,5, wirusów, alergenów, bakterii, pleśni oraz innych szkodliwych substancji zanieczyszczających powietrze.
- Dzięki funkcji automatycznego obracania o 90° oczyszczone powietrze dociera do wszystkich stref pomieszczenia.

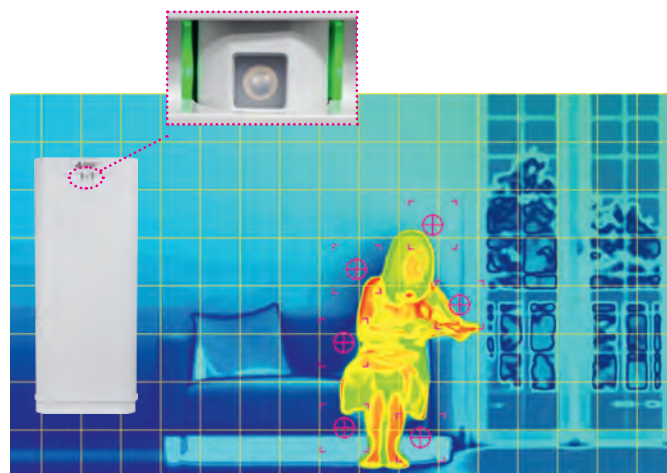


Obrót o około 90°

Wysokość 80 cm  
Kolor: biały

### Czujnik 3D i-see w niezauważalny sposób wykrywa obecność człowieka w pomieszczeniu.

- Czujnik skanuje pomieszczenie, dzieląc je na 752 obszary (8 prostokątów w pionie i 94 w poziomie).
- Gdy czujnik 3D i-see wykryje obecność osoby w pomieszczeniu, przepływ powietrza jest dostosowywany w odpowiednim kierunku.
- Po naciśnięciu przycisku Start czujnik skanuje pomieszczenie pod kątem 150°. Wykrywa osoby na podstawie temperatury i ruchu.



Skanowanie 8 x 94 = 752 prostokątów





MA-E85R-E / EW85S-E

MA-E100R-E

Oczyszczacze powietrza

| Oznaczenie               |                | MA-E85R-E           | MA-EW85S-E         | MA-E100R-E     |
|--------------------------|----------------|---------------------|--------------------|----------------|
| CADR (m³/h)              |                | 508                 | 511                | 612            |
| Pobór mocy - Standby (W) |                | 1                   | 1                  | 1              |
| Pobór mocy (W)           | S/L/M/H/T      | 6/8/11/23/86        | 6/8/12/26/95       | -/7/19/82/-    |
| Wydatek powietrza (m³/h) |                | 102/150/204/306/510 | 78/150/204/306/510 | -/84/300/600/- |
| Poziom hałasu dB(A)      | S/L/M/H/T      | 22/27/33/43/55      | 20/28/33/43/55     | -/22/40/55/-   |
| Wymiary (mm)             | Szer./Gł./Wys. | 425/244/547         | 425/244/547        | 320/270/800    |
| Masa (kg)                |                | 9,9                 | 9,9                | 13,4           |
| Parametry elektryczne    |                |                     |                    |                |
| Napięcie zasilania       | (V, faza, Hz)  | 220-240, 1, 50      | 220-240, 1, 50     | 220-240, 1, 50 |

Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                                                                |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|
| MAPR-863HFT     | Zestaw filtra zamiennego (Hepa+filtr z węglem aktywnym) do MA-E85R  |
| MAPR-865HFT     | Zestaw filtra zamiennego (Hepa+filtr z węglem aktywnym) do MA-E100R |
| MAPR-867S2B     | Zestaw filtra zamiennego (Hepa+filtr z węglem aktywnym) do MA-EW85S |



## Informacje o tym katalogu

Wymagania ulegają zmianie, a wraz z nimi również oczekiwania wobec produktów. Chcąc już od dzisiaj oferować jak najlepsze rozwiązania, nieustannie projektujemy i ulepszamy nasze produkty. Wszystkie zawarte w niniejszej publikacji opisy, ilustracje, rysunki i parametry odnoszą się tylko do danych ogólnych i nie mogą stanowić przedmiotu umów. Przedsiębiorstwo zastrzega sobie prawo, aby w dowolnym momencie i bez powiadomienia lub publicznego podania do wiadomości zmienić ceny lub dane techniczne albo wycofać z oferty opisane urządzenia lub zastąpić je innymi.

Produkty Mitsubishi Electric oferowane są na całym świecie, jednak dostępność konkretnych modeli zależy od danego regionu lub kraju.

Kolor obudowy prezentowanych urządzeń może różnić się od stanu rzeczywistego. Przekłamanie kolorystyczne mogą wynikać z techniki druku.

Dostawa wszystkich artykułów odbywa się na ogólnych warunkach sprzedaży Mitsubishi Electric Europe B.V.

Niniejsza publikacja została wykonana w Niemczech przy użyciu materiałów i procesów produkcyjnych uwzględniających potrzeby ochrony środowiska.

# Mitsubishi Electric Kontakt

**Mitsubishi Electric  
Europe B.V.**

(Sp. z o.o.) Oddział w Polsce  
Living Environment Systems  
ul. Krakowiaków 44  
02-255 Warszawa

Nasze klimatyzatory, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.  
Nasze pompy ciepła zawierają naturalne czynniki chłodnicze: R744 (CO<sub>2</sub>) i R290. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w odpowiedniej instrukcji obsługi i na naszej [stronie z zestawieniem czynników chłodniczych](#).

Wszystkie zawarte w niniejszej publikacji opisy, ilustracje, rysunki i parametry odnoszą się tylko do danych ogólnych i nie mogą stanowić przedmiotu umów. Zawarte informacje mają charakter poglądowy, należy każdorazowo potwierdzić je z informacjami podanymi w odpowiedniej dokumentacji technicznej. Przedsiębiorstwo zastrzega sobie prawo, aby w dowolnym momencie i bez powiadomienia lub publicznego podania do wiadomości zmienić ceny lub dane techniczne albo wycofać z oferty opisane urządzenia lub zastąpić je innymi. Nie wszystkie produkty są dostępne we wszystkich krajach.