

Living Environment Systems



## SERIA M

Urządzenia Serii M idealnie sprawdzają się w małych i średnich pomieszczeniach



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.**



## SPIS TREŚCI

**Ogólne informacje o produkcie**

Zalety i właściwości	3
Nowości w serii	7
Przeгляд funkcji	9
Przeгляд urządzeń wewnętrznych	11
Przeгляд urządzeń zewnętrznych	12

**Urządzenia ściennie**

Urządzenie ściennie Diamond (MSZ-LN)	13
Urządzenie ściennie Premium (MSZ-EF)	17
Urządzenie ściennie Standard (MSZ-AP/AY)	19

**Urządzenie przypodłogowe**

Urządzenie przypodłogowe (MFZ-KT)	23
Urządzenia przypodłogowe do zabudowy (SFZ-M)	25

**Urządzenia kasetonowe**

Urządzenie kasetonowe 1-stronne (MLZ-KP/KY)	27
Urządzenie kasetonowe 4-stronne (SLZ-M)	29

**Urządzenie kanałowe do zabudowy**

Urządzenie kanałowe do zabudowy (SEZ-M)	31
---	----

**Urządzenia zewnętrzne Multi Split-Inverter**

Możliwości połączeń	33
Urządzenia zewnętrzne	35

**Informacje uzupełniające**

Ilości czynnika chłodniczego	42
Opcjonalne interfejsy	43
Przeгляд systemów sterowania	44
Przeгляд akcesoriów	45
Wymagania ogólne, klucz nazwy produktu	47



## Zalety i właściwości

### Komfort

#### Klimatyzatory pokojowe zapewniające komfortowe warunki

Urządzenia klimatyzacyjne Serii M Mitsubishi Electric idealnie sprawdzają się w małych i średnich pomieszczeniach. Zarówno w mieszkaniach, jak i gabinetach, biurach czy sklepach.

Zakres mocy chłodzenia i grzania od 1,5 kW do 18,0 kW.

#### Higienicznie czyste powietrze

Zależnie od typu urządzenia filtry Mitsubishi Electric mogą eliminować oprócz pyłu, zapachów i pyłków także wirusy i bakterie.

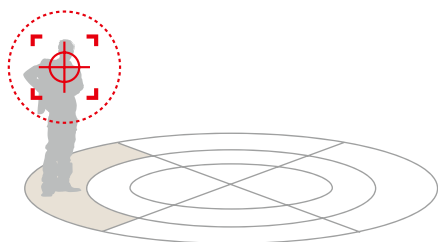
### Cicha praca

Najcichsze klimatyzatory pokojowe firmy Mitsubishi Electric pracują z głośnością zaledwie 19 dB(A). Są zatem prawie bezgłośne i znakomicie nadają się do chłodzenia sypialni.

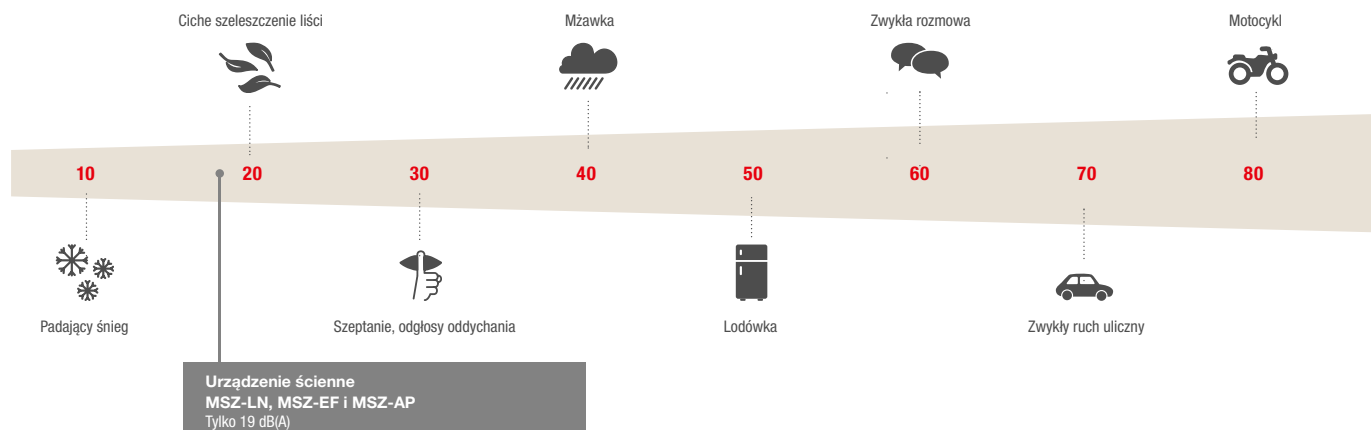
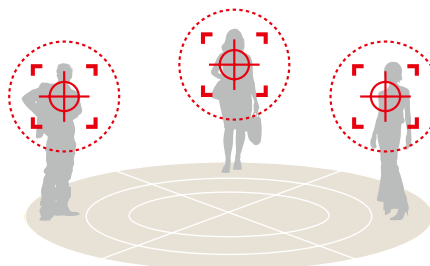
### Funkcje zapobiegające odczuciom przeciągu

Dzięki zastosowaniu czujnika 3D i-see, urządzenia klimatyzacyjne kierują strumień powietrza tak, aby nie wywoływać odczucia przeciągu. Czujnik 3D i-see wykrywa liczbę i położenie osób w pomieszczeniu i dostosowuje nawiew w taki sposób, aby wymagana temperatura osiągnięta była we właściwym miejscu.

Rozpoznaje położenie osób



Rozpoznaje liczbę osób







## 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 na pierwszy rzut oka ocenić, 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.my-ecodesign.com/pl](http://www.my-ecodesign.com/pl) oraz [www.erp.mitsubishielectric.eu](http://www.erp.mitsubishielectric.eu).



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.

## Jakość

### Znak jakości dla klimatyzatorów pokojowych

Zrzeszenie branżowe Fachverband Gebäude-Klima e.V. (FGK) przyznało wszystkim urządzeniom Split z funkcją pompy ciepła znak jakości dla klimatyzatorów pokojowych. Za najważniejsze kryteria wyróżnienia uznano m.in. następujące:

- Najwyższa efektywność energetyczna — tylko urządzenia inwerterowe mogą nosić znak jakości.
- Gwarantowana dostępność części zamiennych przynajmniej przez okres dziesięciu lat.
- Rozbudowana oferta szkoleń, doradztwo w trakcie planowania i kompletna dokumentacja.
- Gwarantowane dotrzymanie danych technicznych zawartych w dokumentacji technicznej, parametry obliczane zgodnie z normą EN 14511 lub EN 14825.

### 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.





## Zalety i właściwości

### Nieograniczone możliwości

#### Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych

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 instalacji technicznych służą jednostki MSY-TP/MUY-TP Serii M i inne profesjonalne rozwiązania z dziedziny klimatyzacji pomieszczeń technicznych.

#### Pilot przewodowy PAR-41MAA i PAC-YT52CRA

Wszystkie urządzenia z Serii M mogą być obsługiwane także za pomocą pilota przewodowego (niektóre modele mogą wymagać adaptera do podłączenia sterownika). Do wyboru są m. in.: kompaktowe PAC-YT52CRA i bardziej zaawansowane PAR-41MAA z przydatną funkcją programatora tygodniowego. Obydwa sterowniki wyposażono w podświetlany wyświetlacz, a ich obsługa jest łatwa i intuicyjna.

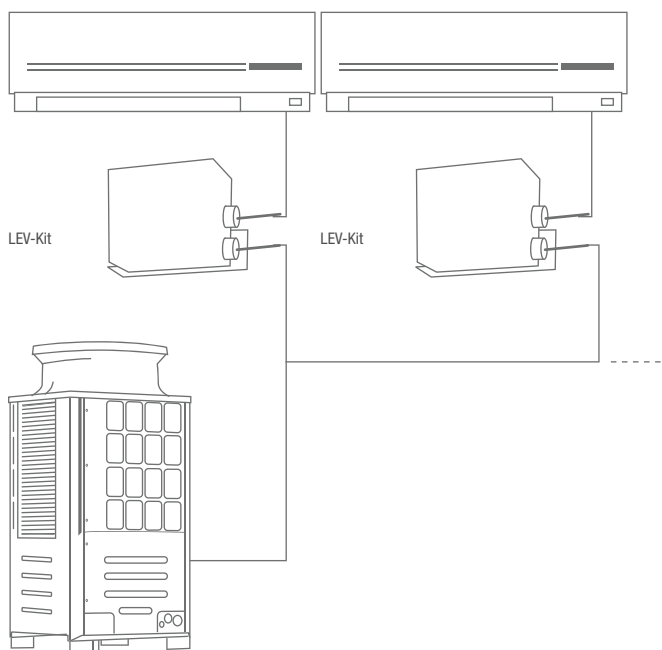
#### Warianty systemu

- Łatwe w montażu urządzenia wewnętrzne — w wykonaniu kasetonowym, podstropowym, kanałowym, ściennym i przypodłogowym.
- Zasilanie 230 V, jednofazowe, 50 Hz lub 380–415 V, trójfazowe, 50 Hz.

#### Dowolne zestawianie i rozszerzanie

Sterowniki A-Control we wszystkich urządzeniach Serii M i Mr. Slim zapewniają obszerne możliwości zestawień wykraczające poza daną serię. Istnieją też zestawy przyłączeniowe umożliwiające podłączanie urządzeń wewnętrznych Serii M do urządzeń zewnętrznych City Multi VRF.

Zestaw LEV do podłączenia do systemu City Multi VRF



Urządzenie zewnętrzne City Multi



## 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.

Instalacje Single Split i Multi Split





## Nowość

### Urządzenie ściennie MSZ-AY w nowych wersjach

Urządzenie ściennie dostępne jest już w wersjach o indeksach wydajności 15 i 20. Ze względu na niewielkie wymiary obudowy nadają się one idealnie do małych pomieszczeń.

Urządzenie ściennie MSZ-AY odznacza się wysokiej klasy wykończeniem powierzchni utrzymanym w matowej bieli. Zaokrąglone krawędzie i niewielkie wymiary sprawiają, że

dyskretnie wtapia się w każdy wystrój wnętrza. Urządzenie to pracuje wyjątkowo cicho — jego poziom hałasu wynosi zaledwie 19 dB(A). W trybie nocnym sygnalizacja akustyczna jest nieaktywna, kontrolki wygaszone, a urządzenie zewnętrzne pracuje o 3 dB(A) ciszej. Urządzenie ściennie MSZ-AY wyposażone jest standardowo w filtr V-Blocking.

#### Niewielkie wymiary

MSZ-AY 15/20



MSZ-AY 25-50



#### Matowa powierzchnia i zaokrąglone krawędzie







## Przegląd funkcji



Aspekty techniczne		Urządzenie ścienne MSZ-LN	Urządzenie ścienne MSZ-EF	Urządzenie ścienne MSZ-AP	Urządzenie ścienne MSZ-AY
Urządzenia zewnętrzne	Inverter	•	•	•	•
	Certified Quality	•	•	•	•
<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	•	•		
	Pompa 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>
	Tryb nocny	•		•	•
<b>Jakość powietrza</b>					
Urządzenia wewnętrzne	Poziomy Swing	•		•	• <sup>3</sup>
	Pionowy Swing	•	•	•	•
	Wide & Long			•	
	Automagiczne sterowanie wentylatorem	•	•	•	•
	Filtr Plasma-Quad-Connect		• <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.



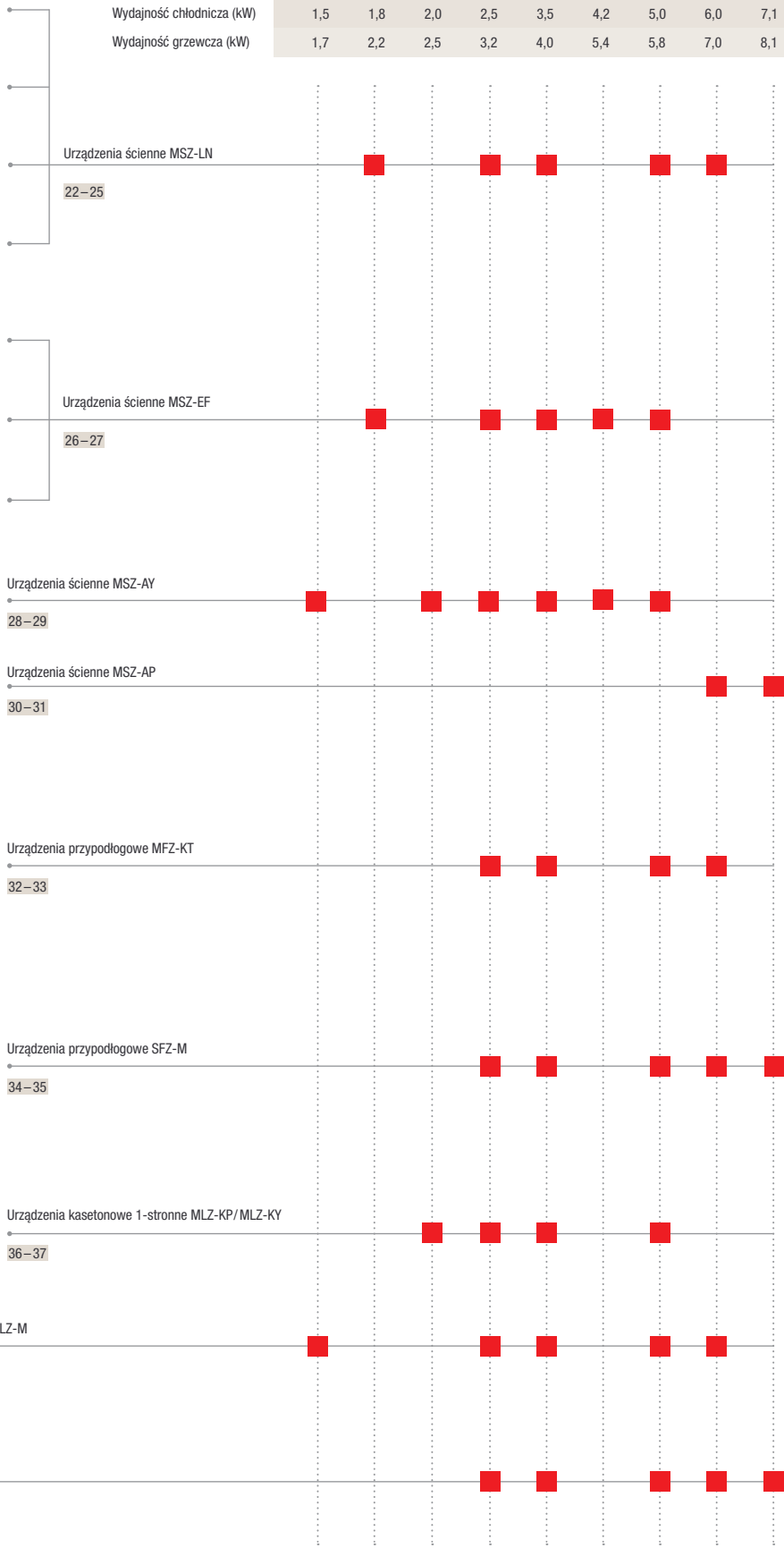
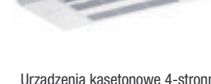
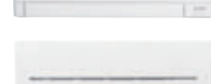
Urządzenia przypodłogowe MFZ-KT	Urządzenia przypodłogowe SFZ-M	Urządzenia kasetonowe 1-stronne MLZ-KP / MLZ-KY	Urządzenia kasetonowe 4-stronne SLZ-M	Urządzenia kanałowe SEZ-M
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>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

Opis funkcji: strony 06–09

Urządzenia wewnętrzne

■ Chłodzenie lub grzanie  
■ Numery stron

Indeks wydajności	15	18	20	25	35	42	50	60	71
Wydajność chłodnicza (kW)	1,5	1,8	2,0	2,5	3,5	4,2	5,0	6,0	7,1
Wydajność grzewcza (kW)	1,7	2,2	2,5	3,2	4,0	5,4	5,8	7,0	8,1



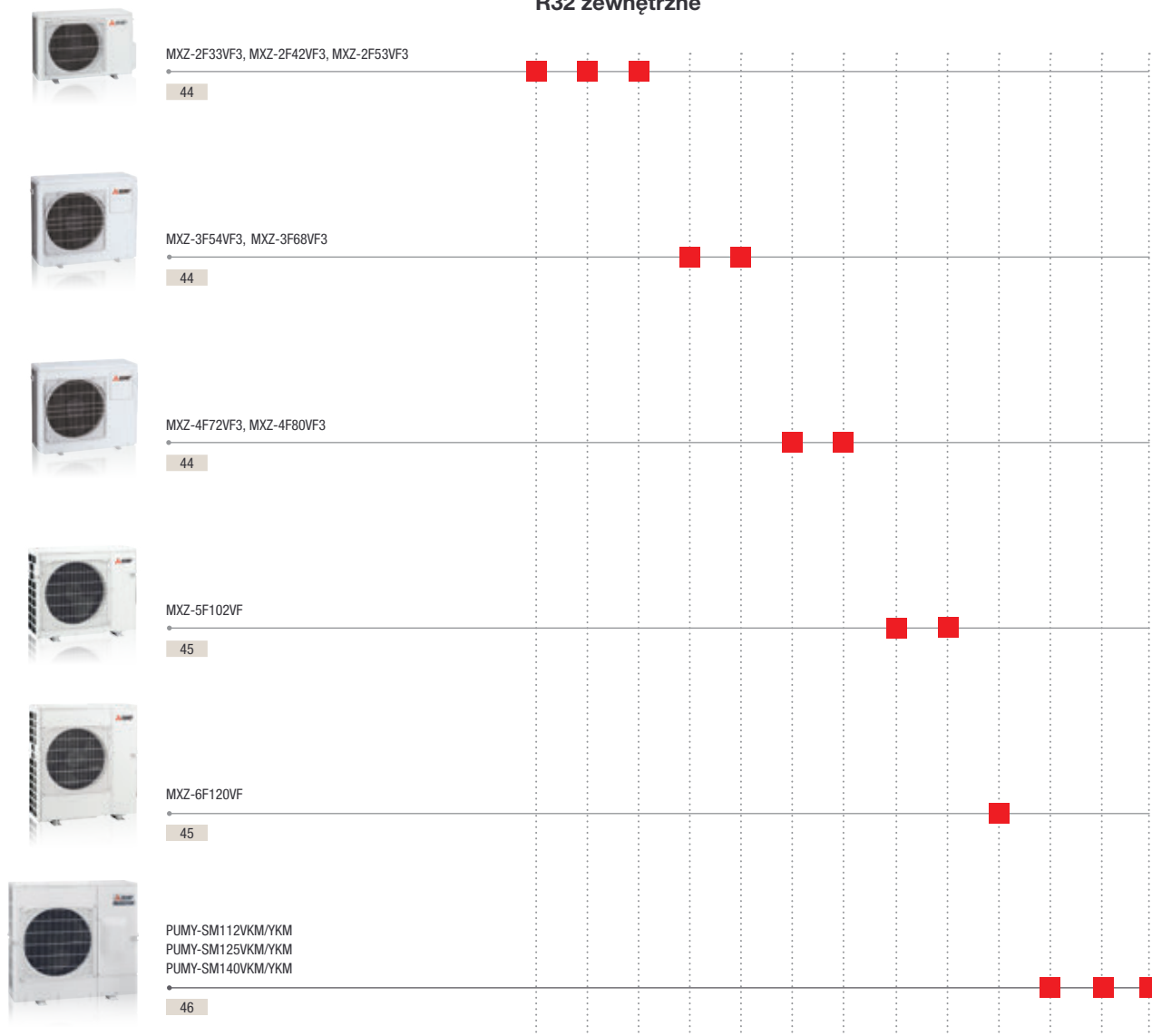


# Urządzenia zewnętrzne Multi Split

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





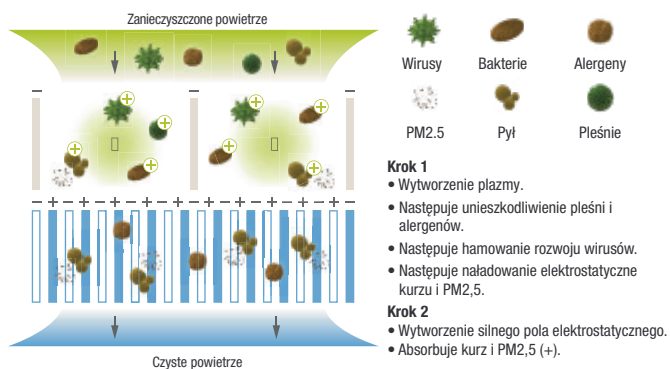
## Urządzenia ścienne Diamond MSZ-LN

### 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



Natural White

Urządzenie ścienne MSZ-LN wpada w oko nie tylko za sprawą nietypowego 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 mieszkalnych.

### 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



MUZ-LN25/35VG2

MUZ-LN50VG2

MUZ-LN60VG2

MSZ-LN18-60VG2 W

## Urządzenia ścienne Diamond Split-Inverter / Chłodzenie i 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	
<b>Chłodzenie</b>	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+++	A+++	A+++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46
<b>Grzanie</b>	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+++	A+++	A++	A++
	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	800/285/714	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 gaz –	6 10	6 10	6 10	6 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 Grzanie	2,5 3,0	3,9 4,0	6,3 6,8	7,9 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 hałasu jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed i 0,8 m poniżej jednostki w trybie chłodzenia. 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 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



Ruby Red

Pearl White

Onyx Black

Urządzenie ściennie MSZ-LN o szlachetnej strukturze Hairline wpada w oko nie tylko za sprawą nietypowego 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 mieszkalnych.

#### 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**

#### Akcesoria

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





MUZ-LN25 / 35VG2

MUZ-LN50VG2

MUZ-LN60VG2

MSZ-LN18-60VG2 V

MSZ-LN18-60VG2 B

MSZ-LN18-60VG2 R

## Urządzenia ścienna Diamond Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie



### Inwerterowe urządzenia ścienna 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
<b>Chłodzenie</b>					
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+++	A+++	A+++	A++
Zakres zastosowania (°C)	–	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46
<b>Grzanie</b>					
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+++	A+++	A++	A++
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	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)	15,5	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	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 / gaz	6 / 10	6 / 10	6 / 10	6 / 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 / Grzanie	2,5 / 3,0	3,9 / 4,0	6,3 / 6,8	7,9 / 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 hałasu jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed i 0,8 m poniżej jednostki w trybie chłodzenia  
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 rozkładu 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



MUZ-EF25-42VG

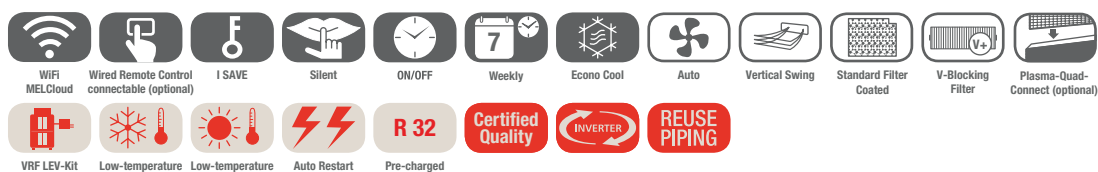
MUZ-EF50VG

MSZ-EF18-50VGKW

MSZ-EF18-50VGKS

MSZ-EF18-50VGKB

## Dekoracyjne urządzenia ściennie Premium Split-Inverter / Chłodzenie i 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	
<b>Chłodzenie</b>	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+++	A+++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46
<b>Grzanie</b>	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++	A++	A++	A+
	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	348/552
Poziom hałasu (dB(A))	N/W 19/36	19/36	21/36	28/39	30/40
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	60	60	60	60	60
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys. 885/195/299	885/195/299	885/195/299	885/195/299	885/195/299
Masa (kg)	11,5	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
<b>Parametry chłodnicze</b>					
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 / gaz	6 / 10	6 / 10	6 / 10	6 / 10
<b>Parametry elektryczne</b>					
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 żaluzje powietrzne zapewniające nawiew strumienia powietrza.

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

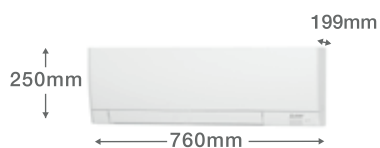


## Urządzenia ścienne Standard MSZ-AY

### 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 bardzo komfortowy rozdział powietrza, zwłaszcza w trybie chłodzenia

### Tryb nocny

- Nowa 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





MUZ-AY20VG

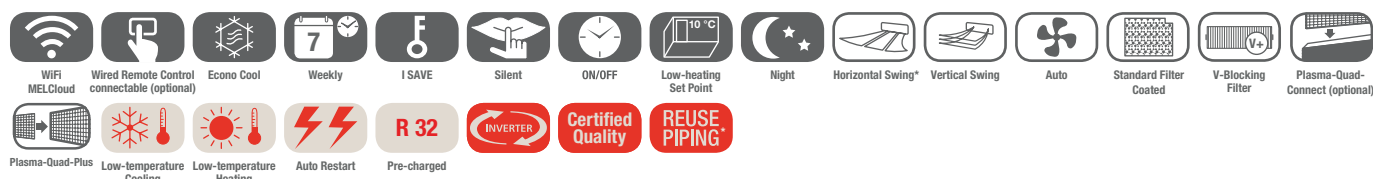
MUZ-AY25-42VG

MUZ-AY50VG

MSZ-AY15 / 20VGK(P)

MSZ-AY25 - 50VGK(P)

## Urządzenia ścienna Standard Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie



### Urządzenia ścienna 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	
<b>Chłodzenie</b>	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++	A+++	A+++	A+++	A++	A++
Zakres zastosowania (°C)	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46	
<b>Grzanie</b>	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	A+	A++	A++	A++	A++
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)	N/W 168/312	168/312	216/468	216/468	270/504	312/546
Poziom hałasu (dB(A))	N/W 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 / ilość (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 gaz 10	6 10	6 10	6 10	6 10	6 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  
Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

► W ofercie Mitsubishi Electric na rynek polski dostępne będą jednostki MSZ-AY\_VGK nie zawierające filtra Plasma-Quad-Plus jako wyposażenie standardowe.

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 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 bardzo komfortowy rozdział powietrza, zwłaszcza w trybie chłodzenia

### I-save

- Zapamiętuje preferowany stan roboczy

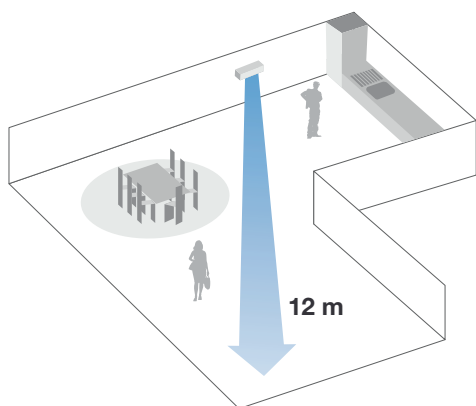
### Karta Wi-Fi MELCloud

- 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



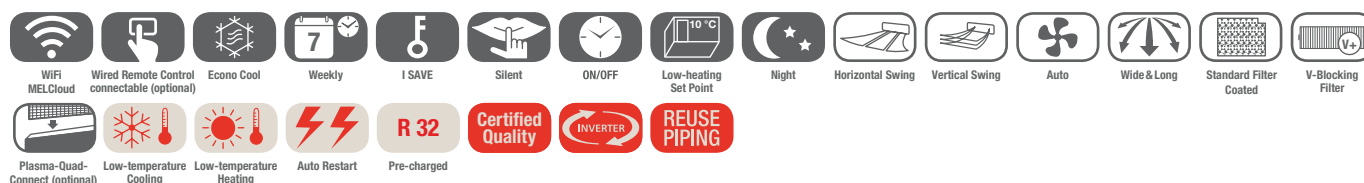
MUZ-AP60/71VG



MSZ-AP60/71VGK

R32

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



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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	MSZ-AP60VGK	MSZ-AP71VGK	
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	MUZ-AP60VG	MUZ-AP71VG	
<b>Chłodzenie</b>	Moc chłodnicza (kW)	6,1 (1,4–7,3)	7,1 (2,0–8,7)
	Pobór mocy (kW)	1,59	2,01
	SEER	7,4	7,2
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	-10~+46	-10~+46
<b>Grzanie</b>	Moc grzewcza (kW)	6,8 (2,0–8,6)	8,1 (2,2–10,3)
	Pobór mocy (kW)	1,67	2,12
	SCOP	4,6	4,4
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A+
	Zakres zastosowania (°C)	-15~+24	-15~+24

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)	ciecz 6 gaz 12	6 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  
Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D



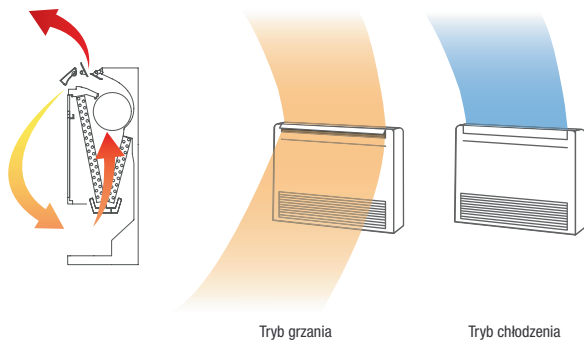
## Urządzenia przypodłogowe MFZ-KT

### Highlights

- SCOP do 4,4/SEER do 6,8
- 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-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-5871F-E	Karta Wi-Fi MELCloud
MAC-1300RC-E	Uchwyt na pilota





SUZ-M25/35VA

SUZ-M50VA

SUZ-M60VA



MFZ-KT25-60VG

R32

## Kompaktowe urządzenia przypodłogowe Split-Inverter / Chłodzenie i 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	
<b>Chłodzenie</b>	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++	A++	A++	A++
Zakres zastosowania (°C)					-10~+46
<b>Grzanie</b>	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+	A+	A+	A+
Zakres zastosowania (°C)					-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 wysoki 37 / 37	19 / 19 37 / 37	28 / 29 42 / 44	28 / 29 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
<b>Parametry chłodnicze</b>				
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 gaz 10	6 10	6 12	6 16
<b>Parametry elektryczne</b>				
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  
Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R153A, 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 ciśnienia akustycznego (IG) 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 łatwo 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

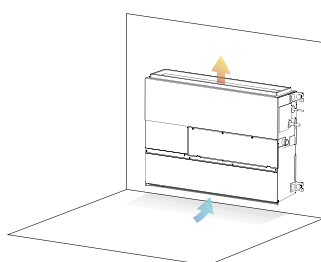
- Zintegrowany detektor czynnika chłodniczego do wczesnego wykrywania ewentualnych wycieków

### Trzy biegi wentylatora

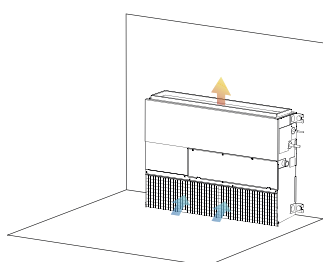
- Niski / średni / wysoki

### Dostępne wersje z pilotem przewodowym lub bezprzewodowym

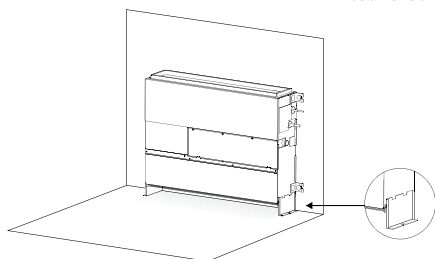
### Adapter Wi-Fi MELCloud (opcja)



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-5871F-E	Karta Wi-Fi MELCloud
PAR-SL97A-E	Pilot bezprzewodowy (nadajnik)
PAR-SA9CA-E	Pilot bezprzewodowy (odbiornik)



SUZ-M25/35VA

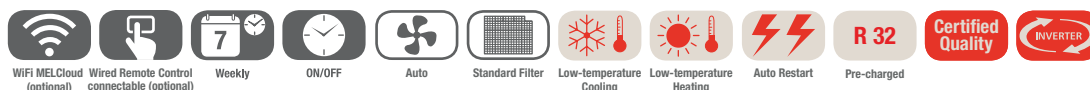
SUZ-M50VA

SUZ-M60/71VA



SFZ-M25-71VA

## Urządzenie przypodłogowe do zabudowy Split-Inverter / Chłodzenie i 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	
<b>Chłodzenie</b>	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++	A++	A++	A++	A++
Zakres zastosowania (°C)	-10~+46	-10~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	
<b>Grzanie</b>	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+	A+	A+	A+	A+
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 hałasu (dB(A))	N/Ś/W	25/29/35	25/29/33	30/35/39	30/36/42	
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		54	53	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 hałasu 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.  
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.



Nawet w najniższym suficie podwieszanym wystarczy miejsca na urządzenia kasetonowe 1-stronne serii MLZ-KP/MLZ-KY.

#### 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

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





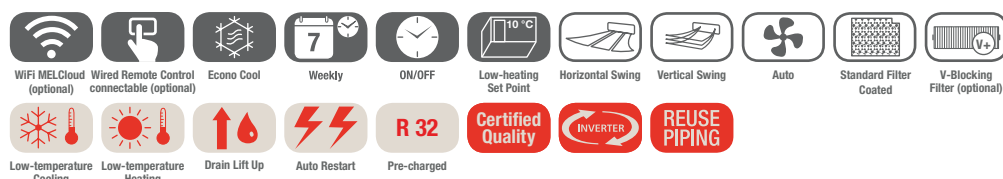
SUZ-M25/35VA

SUZ-M50VA

MLZ-KY20VG

MLZ-KP25-50VF

## Urządzenie kasetonowe 1-stronne Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie



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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	MLZ-KY20VG	MLZ-KP25VF	MLZ-KP35VF	MLZ-KP50VF
Maskownica	MLP-448W	MLP-444W	MLP-444W	MLP-444W
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	Multi Split MXZ	SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA
<b>Chłodzenie</b>				
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	0,97	1,38
EER	-	4,20	3,70	3,60
SEER	-	6,2	7,0	6,7
Klasa efektywności energetycznej	-	A++	A++	A++
Zakres zastosowania (°C)	-	-10~+46	-10~+46	-15~+46
<b>Grzanie</b>				
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+	A++	A+
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)	-	R32/0,65/0,91	R32/0,90/1,16	R32/1,20/1,66
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
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)	-	7	7	7
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)	-	20	20	20
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6
	gaz	10	10	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



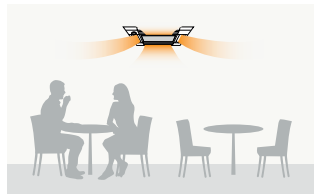
## Urządzenia kasetonowe 4-stronne SLZ-M

### Highlights

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

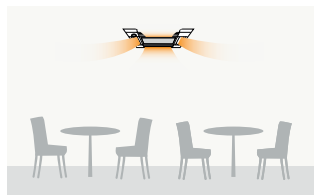
### Funkcja czujnika 3D i-see

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



SUZ-M25/35VA

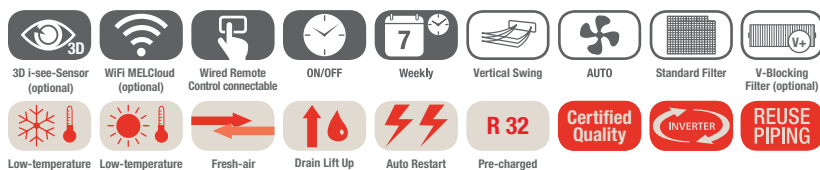
SUZ-M50VA

SUZ-M60VA

PAR-SL101A-E

SLZ-M15-60FA2

## Urządzenia kasetonowe 4-stronne Split-Inverter / wymiar rastra euro / Chłodzenie i 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
<b>Chłodzenie</b>					
Moc chłodnicza (kW)	1,5	2,5 (1,4–3,2)	3,5 (0,7–3,9)	4,6 (1,0–5,2)	5,7 (1,5–6,3)
Pobór mocy (kW)	–	0,65	1,09	1,35	1,67
SEER	–	6,3	6,7	6,3	6,2
Klasa efektywności energetycznej	–	A++	A++	A++	A++
Zakres zastosowania (°C)	–	–10~+46	–10~+46	–15~+46	–15~+46
<b>Grzanie</b>					
Moc grzewcza (kW)	1,7	3,2 (1,3–4,2)	4,0 (1,0–5,0)	5,0 (1,3–5,5)	6,4 (1,6–7,3)
Pobór mocy (kW)	–	0,88	1,07	1,56	2,13
SCOP	–	4,3	4,3	4,2	4,1
Klasa efektywności energetycznej	–	A+	A+	A+	A+
Zakres zastosowania (°C)	–	–10~+24	–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	24/28	25/31	25/34	27/39
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	–	54	48	51	60
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	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
Masa (kg)	–	–	30	35	41
<b>Parametry chłodnicze</b>					
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	6	6	6	6
	gaz	10	10	12	16
<b>Parametry elektryczne</b>					
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  
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 (urządzenie wewnętrzne) od 22 dB(A)
- Zewnętrzny spręż statyczny 5–50 Pa
- Wysokość zabudowy 200 mm

Niewielka 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)

### 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. Należy złożyć zapytanie.





SUZ-M25 / 35VA

SUZ-M50VA

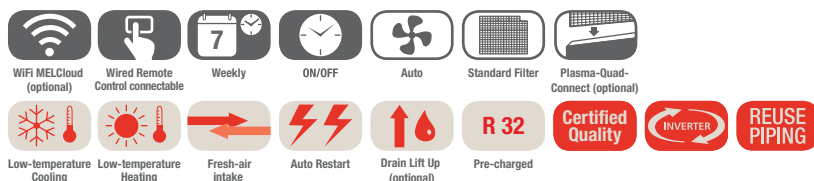
SUZ-M60 / 71VA



R32

SEZ-M25-71DA2

## Urządzenia kanałowe Split-Inverter / Chłodzenie i 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	
<b>Chłodzenie</b>	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	A+	A+	A	A
	Zakres zastosowania (°C)	-10~+46	-10~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
<b>Grzanie</b>	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	A+	A+	A+	A
	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
<b>Parametry chłodnicze</b>						
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		20	30	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	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
<b>Parametry elektryczne</b>						
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  
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.

## 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 ścienna



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



Rozdzielacze



PAC-MK34BC

PAC-MK54BC

PAC-LV11M-J

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

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

Tabele mocy znajdują się w rozdziale „Tabele możliwych połączeń MXZ”.

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

Urządzenie zewnętrzne		Modele Inverter z pompą ciepła								
		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
Urządzenia ściennie	MSZ-LN18VG2(W)(R)(B)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-LN25VG2(W)(R)(B)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-LN35VG2(W)(R)(B)		•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-LN50VG2(W)(R)(B)			•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-LN60VG2(W)(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								•	•
Urządzenie przypodłogowe	MFZ-KT25VG	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MFZ-KT35VG		•	•	•	•	•	•	•	•
	MFZ-KT50VG				•	•	•	•	•	•
	MFZ-KT60VG									
	SFZ-M25VA	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SFZ-M35VA		•	•	•	•	•	•	•	•
	SFZ-M50VA				•	•	•	•	•	•
	SFZ-M60VA					•	•	•	•	•
	SFZ-M71VA								•	•
Urządzenie kasetonowe 1-stronne	MLZ-KY20VG	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MLZ-KP25VF	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MLZ-KP35VF		•	•	•	•	•	•	•	•
	MLZ-KP50VF				•	•	•	•	•	•
Urządzenie kasetonowe 4-stronne	SLZ-M15FA	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>3</sup>	• <sup>3</sup>
	SLZ-M25FA	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SLZ-M35FA		•	•	•	•	•	•	•	•
	SLZ-M50FA				•	•	•	•	•	•
Urządzenie kanałowe do zabudowy	SEZ-M25DA <sup>2</sup>	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SEZ-M35DA		•	•	•	•	•	•	•	•
	SEZ-M50DA				•	•	•	•	•	•
	SEZ-M60DA					•	•	•	•	•
Urządzenie podstropowe	PCA-M50KA				•	•	•	•		
	PCA-M60KA					•	•	•		
Urządzenie kanałowe do zabudowy	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.

R32



MXZ-2F33-53VF4

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

## Inwerterowe urządzenia Multi Split do 2-4 jednostek wewnętrznych / Chłodzenie i 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)	8,0 (3,7-9,0)
	Pobór mocy (kW)	0,8	0,98	1,4	1,32	1,84	1,85	2,25
	SEER	6,13	8,69	8,63	8,52	7,96	8,13	7,55
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A+++	A+++	A+++	A++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	-10~+46	-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)	8,6 (3,4-10,7)	8,8 (3,4-11,0)
	Pobór mocy (kW)	0,91	0,88	1,56	1,40	1,91	1,87	2,0
	SCOP	4,16	4,60	4,60	4,61	4,12	4,07	4,07
	Klasa efektywności energetycznej	A+	A++	A++	A++	A+	A+	A+
	Zakres zastosowania (°C)	-15~+24	-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	
<b>Parametry chłodnicze</b>								
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	2 x 6	3 x 6	3 x 6	4 x 6	
	gaz	2 x 10	2 x 10	2 x 10	3 x 10	3 x 10	1 x 12/3 x 10	
<b>Parametry elektryczne</b>								
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

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

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



MXZ-4F83VF2

MXZ-5F102VF2

MXZ-6F120VF2

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

**JEDNOSTKA MXZ-4F83VF  
NIE JEST DOSTĘPNA**



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

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	MXZ-5F102VF2	MXZ-6F120VF2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	10,2 (3,9–11,0)
	Pobór mocy (kW)	2,8
	SEER	8,21
	Klasa efektywności energetycznej	A++
Zakres zastosowania (°C)		-10~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	10,5 (4,1–14,0)
	Pobór mocy (kW)	2,28
	SCOP	4,56
	Klasa efektywności energetycznej	A++
	Zakres zastosowania (°C)	-15~+24

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	MXZ-5F102VF2	MXZ-6F120VF2
Wydatek powietrza (m³/h)	3396	4194
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))	53/55	55/57
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	65	69
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys. 950/330/796	950/330/1.048
Masa (kg)	62	87
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba)	1–5**	1–6**
<b>Parametry chłodnicze</b>		
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)	80/25*	80/25*
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)	80	80
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g / m)		
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz 5 x 6 gaz 1 x 12/4 x 10	6 x 6 1 x 12/5 x 10
<b>Parametry elektryczne</b>		
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)	12,3/10	16,1/14,5
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)	3 x 2,5	3 x 4
Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²)	4 x 1,5	4 x 1,5
Maks. prąd pracy (A)	21,4	29,8
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)	25	32

\* do najdalszej jednostki wewnętrznej

\*\* Połączenie 1-portowe możliwe tylko z wielkościami >25

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 i 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
<b>Parametry chłodnicze</b>						
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
Przyłącza 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
<b>Parametry elektryczne</b>						
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 47.



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
	Gł.	372
	Wys.	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)							•	•	•	•



PUMY-P112-140VKM/YKM5/6

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



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

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	PUMY-P112VKM6	PUMY-P112YKM5	PUMY-P125VKM6	PUMY-P125YKM5	PUMY-P140VKM6	PUMY-P140YKM5	
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	12,5	12,5	14,0	14,0	15,5	15,5
	Pobór mocy (kW)	4,34	4,34	5,00	5,00	5,17	5,17
	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
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	14,0	14,0	16,0	16,0	18,0	18,0
	Pobór mocy (kW)	3,04	3,49	3,74	4,06	4,47	4,63
	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

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	PUMY-P112VKM6	PUMY-P112YKM5	PUMY-P125VKM6	PUMY-P125YKM5	PUMY-P140VKM6	PUMY-P140YKM5
Wydatek powietrza (m <sup>3</sup> /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
<b>Parametry chłodnicze</b>						
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
<b>Parametry elektryczne</b>						
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 50.



PUMY-SP112-140VKM/YKM2

## Inwerterowe urządzenia Multi Split do 2-8 jednostek wewnętrznych / Chłodzenie i 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	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
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

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 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
Masa (kg)	93	94	93	94	93	94
<b>Parametry chłodnicze</b>						
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
<b>Parametry elektryczne</b>						
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 50.



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	180
	Gł.	280	210
	Wys.	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)				•	•		•	•	•	
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-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)				•	•		•	•	•	
Urządzenie kasetonowe 4-stronne	SLZ-M-FA(2)				•	•		•	•	•	•



## Ilości czynnika chłodniczego

## Urządzenia zewnętrzne

## Ilości czynnika chłodniczego R32

- Urządzenia zewnętrzne Single Split napełnione są fabrycznie ilością wystarczającą na 7-15 m długości instalacji (długość w jednym kierunku).
- Urządzenia zewnętrzne Multi Split napełnione są fabrycznie ilością czynnika chłodniczego wystarczającą na 20 lub 60 m.
- Ilości czynnika chłodniczego wymagane w przypadku większych długości przewodów podane są w tabeli.

## Single Split R32

Urządzenia zewnętrzne	Ilość czynnika chłodniczego (jeden kierunek) w kg					
	7 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m
MUZ-LN25VG2	–	0,80*	0,90	1,00	–	–
MUZ-LN35VG2	–	0,85*	0,95	1,05	–	–
MUZ-LN50VG2	–	–	1,25*	1,35	–	–
MUZ-LN60VG	1,45*	1,51	1,61	1,71	1,81	1,91
MUZ-AY15VG	0,55*	0,61	0,71	0,81	–	–
MUZ-AY20VG	0,55*	0,61	0,71	0,81	–	–
MUZ-AY25/35VG	0,55*	0,61	0,71	0,81	–	–
MUZ-AY42VG	0,70*	0,76	0,86	0,96	–	–
MUZ-AY50VG	1,00*	1,06	1,16	1,26	–	–
MUZ-AP60VG	–	–	1,05*	1,15	1,25	1,35
MUZ-AP71VG	–	–	1,50*	1,60	1,70	1,80
MUZ-EF25VG	0,62*	0,68	0,78	0,88	–	–
MUZ-EF35VG	0,74*	0,80	0,90	1,00	–	–
MUZ-EF42VG	0,74*	0,80	0,90	1,00	–	–
MUZ-EF50VG	1,05*	1,11	1,21	1,31	1,41	1,51
SUZ-M25VA	0,65*	0,71	0,81	0,91	–	–
SUZ-M35VA	0,90*	0,96	1,16	1,16	1,16	–
SUZ-M50VA	1,20*	1,26	1,36	1,46	1,56	1,66
SUZ-M60VA	1,25*	1,31	1,41	1,61	1,71	1,71
SUZ-M71VA	1,45*	1,57	1,77	1,97	2,17	2,37

\* Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie

## PUMY-P112/125/140VKM/YKM / PUMY-SP112/125/140VKM/YKM

## Fabryczne napełnienie urządzeń zewnętrznych czynnikiem chłodniczym

Urządzenia zewnętrzne napełnione są fabrycznie podaną w tabeli ilością czynnika chłodniczego. Ponieważ ilość ta jest niezależna od długości instalacji i liczby urządzeń wewnętrznych, podczas montażu systemu należy dolać stosowną ilość czynnika chłodniczego.

Dodatkowa ilość F	=	Suma długości całej instalacji Ø 6,0 mm (w m) x 19 g/m	+	Suma długości całej instalacji Ø 10,0 mm (w m) x 50 g/m	+	Całkowita moc chłodnicza podłączonych urządzeń wewnętrznych		Dodatek na urządzenia wewnętrzne
						do 8,0 kW	1,5 kg	
						8,1 do 16,0 kW	2,5 kg	
						od 16,1 kW	3,0 kg	

Urządzenia zewnętrzne	Fabryczna ilość czynnika chłodniczego
PUMY-P112	4,8 kg
PUMY-P125	4,8 kg
PUMY-P140	4,8 kg
PUMY-SP112	3,5 kg
PUMY-SP125	3,5 kg
PUMY-SP140	3,5 kg

## PUMY-SM112/125/140VKM/YKM

Dodatkowa ilość F	=	Dodatkowa ilość czynnika do napełnienia urządzeń wewnętrznych 1,8 kg	+	Suma długości całej instalacji Ø 6,0 mm (w m) x 19 g/m	+	Suma długości całej instalacji Ø 10,0 mm (w m) x 51 g/m	-	Ilość czynnika chłodniczego do urządzenia zewnętrznego 1,4 kg

Urządzenia zewnętrzne	Fabryczna ilość czynnika chłodniczego
PUMY-SM112	3,0 kg
PUMY-SM125	3,0 kg
PUMY-SM140	3,0 kg



## 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/KNX1, ME-AC/MBS1 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 / wyłączenie
- Wstępny 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> Obsługa klimatyzatora poprzez zdalne sterowanie przewodowe z wbudowanym programatorem tygodniowym.		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> Interfejs  PAR-41MAA lub PAR-CT01 Zdalne sterowanie przewodowe Deluxe
<b>Centralny zdalny sterownik M-Net</b> poprzez zewnętrzny własny styk (możliwość połączenia z komunikatem roboczym).		Podłączenie do sieci M-Net poprzez interfejs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Możliwość indywidualnego włączania/wyłączania oraz centralnego wyłączenia.</li> <li>Możliwość indywidualnego sterowania trybem, temperaturą, kierunkiem nawiewu i programatorem.</li> </ul>	<b>MAC-334IF-E</b> Interfejs M-NET  <b>Centralny sterownik City Multi</b>
<b>Zdalne sterowanie włączaniem / wyłączeniem</b> poprzez zewnętrzny własny styk (możliwość połączenia z komunikatem roboczym).		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 / wyłączenia</li> </ul>	<b>MAC-334IF-E</b> Interfejs  <b>Styk bezpotencjałowy</b> (wykonywany we własnym zakresie)
<b>Komunikat roboczy / o usterce</b> Możliwość wyświetlania stanu klimatyzatora (ewentualnie w połączeniu ze zdalnym sterowaniem włączaniem / wyłączeniem).		Interfejs podłączany jest do klimatyzatora, a zewnętrzny zestaw 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>  Przekazniki, kontrolki itp. należy wykonać we własnym zakresie  Do korzystania z MAC-334 potrzebne jest zewnętrzne zasilanie elektryczne (12V DC)
<b>Połączenie z rekuperatorem Lossnay</b>		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> Interfejs <b>Połączenie przewodowe z urządzeniem Lossnay</b> (wykonywany we własnym zakresie)

Więcej informacji można znaleźć w instrukcjach Mitsubishi Electric.

## Akcesoria

Urządzenia wewnętrzne	Filtry				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
	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
<b>Urządzenia ściennie</b>											
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		
<b>Urządzenia przypodłogowe</b>											
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							•		•		
<b>Urządzenia kasetonowe 1-stronne</b>											
MLZ-KY20VG?											
MLZ-KP25VF		MAC-2470FT-E					•	•	•		
MLZ-KP35VF		MAC-2470FT-E					•	•	•		
MLZ-KP50VF		MAC-2470FT-E					•	•	•		
<b>Urządzenia kasetonowe 4-stronne</b>											
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			•		•		•	•	•
<b>Urządzenia kanałowe</b>											
SEZ-M25DA2			• <sup>6</sup>	•		•	•		•	•	•
SEZ-M35DA2			• <sup>6</sup>	•		•	•		•	•	•
SEZ-M50DA2			• <sup>6</sup>	•		•	•		•	•	•
SEZ-M60DA2			• <sup>6</sup>	•		•	•		•	•	•
SEZ-M71DA2			• <sup>6</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.

<sup>7</sup> W momencie oddania do druku dane nie były jeszcze dostępne

Urządzenia zewnętrzne	Opcje	Panele powietrzne	Oslony przeciwwiatrowe	Zestaw odpływu skroplin	Taca skroplin
		MAC-889SG MAC-886SG-E	PAC-SH95AG-E	PAC-SG61DS-E	PAC-SH-97DP-E
<b>Multi Split Inverter</b>					
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			•	•	•





## Zakres zastosowania

### Seria M

#### Klucz nazwy produktu

Urządzenie wewnętrzne split



Seria	Model	Inwerterowa pompa ciepła	Wykonanie	Generacja	Moc chłodnicza = 2,5 kW	230 V, 50 Hz	R410A i nowy sterownik bezprzewodowy	R32 i nowy sterownik bezprzewodowy
M = seria M S = seria S	S = jednostka ścienna F = jednostka przypodłogowa E = jednostka kanałowa L = jednostka kasetonowa		G = Standard F = Deluxe A = Kompakt E = Premium L = Diamond	A = Model podstawowy B, C, D, ... modele następne				

#### Klucz nazwy produktu

Jednostka zewnętrzna split



Serie	X = Multi Split U = Single Split	Inwerterowa pompa ciepła	Maks. ilość urządzeń wewnętrznych, które można podłączyć	Generacja	Moc chłodnicza = 5,4 kW	230 V, 50 Hz	R410A i nowy sterownik bezprzewodowy	R32 i nowy sterownik bezprzewodowy
M = Seria M S = Seria S				A = Model podstawowy B, C, D, ... modele następne				

## Wymagania ogólne klimatyzatorów Mitsubishi Electric

Chłodzenie			
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			
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 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.



# 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 urządzenia klimatyzacyjne i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R134a, R32.  
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.  
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.