

LIVING ENVIRONMENT SYSTEMS

# Seria M

Systemy Single i Multi Split do domów i mieszkań





Firma Mitsubishi Electric Europe B.V. stale dokłada starań, aby rozwijać się i ulepszać swoje produkty. Wszystkie zawarte w niniejszej publikacji opisy, ilustracje, rysunki i parametry odnoszą się tylko do danych ogólnych i nie mogą stanowić przedmiotu umów. Przedsiębiorstwo zastrzega sobie prawo, aby w dowolnym momencie i bez powiadomienia lub publicznego podania do wiadomości zmienić ceny lub dane techniczne albo wycofać z oferty opisane urządzenia lub zastąpić je innymi.

Kolor obudowy prezentowanych urządzeń może różnić się od stanu rzeczywistego. Przekłamanie kolorystyczne mogą wynikać z techniki druku.

Dostawa wszystkich artykułów odbywa się na ogólnych warunkach sprzedaży Mitsubishi Electric Europe B.V.

Nasze klimatyzatory i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R407C i R134a. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w odpowiedniej instrukcji obsługi.

Niniejsza publikacja została wykonana w Niemczech przy użyciu materiałów i procesów produkcyjnych uwzględniających potrzeby ochrony środowiska.



**for a greener tomorrow**

Eco Changes to deklaracja środowiskowa grupy Mitsubishi Electric, która wyraża jej przywiązanie do idei zarządzania środowiskowego. Poprzez swoją rozbudowaną działalność Mitsubishi Electric wnosi swój wkład w urzeczywistnienie idei proekologicznego społeczeństwa.

|  |    |
|--|----|
| <b>Ogólne informacje o serii</b>         |    |
| Zalety i właściwości                     | 40 |
| Funkcje                                  | 06 |
| Nowości w serii                          | 10 |
| <b>Urządzenia Single Split</b>           |    |
| Przegląd urządzeń wewnętrznych           | 12 |
| Przegląd urządzeń zewnętrznych           | 13 |
| Urządzenie ściennie Delux                | 14 |
| Urządzenie ściennie Premium              | 16 |
| Urządzenie ściennie Kompakt              | 18 |
| Urządzenie ściennie Standard             | 20 |
| Urządzenie przypodłogowe                 | 22 |
| Urządzenie kasetonowe 1-stronne          | 24 |
| Urządzenie kasetonowe 4-stronne          | 25 |
| Urządzenie kanałowe                      | 26 |
| <b>Urządzenia zewnętrzne Multi Split</b> |    |
| Możliwości połączeń                      | 27 |
| Urządzenia zewnętrzne MXZ                | 29 |
| Ilości czynnika chłodniczego             | 33 |
| Schematy elektryczne                     | 34 |
| Opcjonalne interfejsy                    | 35 |
| Przegląd systemów sterowania             | 36 |
| MELCloud                                 | 37 |
| <b>Wymiary i wymagania ogólne</b>        |    |
| Wymiary urządzeń wewnętrznych            | 39 |
| Wymiary urządzeń zewnętrznych            | 41 |
| Wymagania ogólne, klucz nazwy produktu   | 47 |



## Zalety i właściwości Serii M

### Klimatyzatory pokojowe zapewniające optymalny komfort

Seria M umożliwia energooszczędne chłodzenie lub ogrzewanie małych i średnich pomieszczeń. Nowoczesność urządzeń umożliwia ich montaż jako rozwiązań typu Single lub Multi Split w mieszkaniach, małych biurach lub gabinetach. Urządzenia te doskonale wtapiają się w wystrój wnętrza: ich niewielkie wymiary, elegancki wygląd i bezgłośna praca sprawiają, że ich obecność jest niemal niezauważalna. Jednocześnie, dzięki ich pracy, w pomieszczeniach, w których są zainstalowane, panują komfortowe warunki.

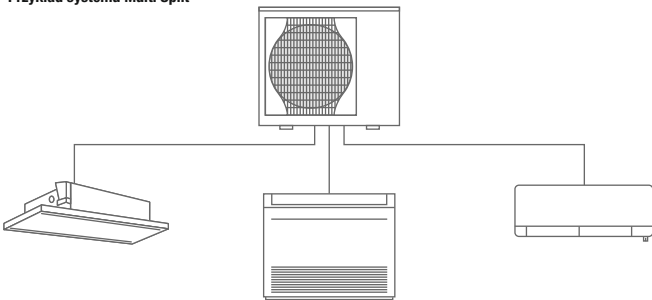
### Warianty systemu

- Zakres mocy od 1,5 kW do 15,5 kW tylko do chłodzenia lub do chłodzenia i grzania.
- Układ Single Split lub Multi Split z 2–8 urządzeniami wewnętrznymi.
- Łatwe w montażu urządzenia wewnętrzne — w wykonaniu kasetonowym, podstropowym, kanałowym, ściennym i przy-podłogowym.
- Energooszczędne urządzenia zewnętrzne w formie inwertorowych pomp ciepła.
- Zasilanie 230 V, jednofazowe, 50 Hz lub 380–415 V, trójfazowe, 50 Hz.

### Pilot przewodowy PAR-31MAA 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 dwa piloty przewodowe: kompaktowe PAC-YT52CRA i bardziej zaawansowane PAR-31MAA z przydatną funkcją programatora tygodniowego. Oba rodzaje sterowania wyposażone są w podświetlany wyświetlacz ciekłokrystaliczny są łatwe w obsłudze.

Przykład systemu Multi Split



### Zalety

#### Stylistyka

Wszystkie urządzenia wewnętrzne są białe (kolor zbliżony do RAL 9010). Jednostki ściennie zaprojektowane są w nowoczesnej stylistyce Flat Panel.

#### Cicha praca

- Wyciszone jednostki wewnętrzne pracują niemal bezgłośnie.
- Pracy urządzeń ściennych MSZ-FH25/35VE w trybie chłodzenia z włączoną funkcją Sleep towarzyszy ledwo słyszalny szum powietrza o głośności zaledwie 20 dB(A).

#### Najwyższa efektywność energetyczna

- Energooszczędna technologia inwertorowa: Systemy inwertorowe pracują ekonomicznie dzięki bezstopniowej regulacji mocy. Udostępniają dokładnie tyle mocy chłodniczej/grzewczej, ile potrzebne jest w danym momencie.
- Energooszczędne sprężarki wytwarzają minimalną ilość hałasu i drgań.

#### Znak jakości dla klimatyzatorów pokojowych

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

- Najwyższa efektywność energetyczna — tylko urządzenia inwertorowe mogą nosić znak jakości.
- Gwarantowana dostępność części zamiennych w ciągu dwóch dni roboczych i przynajmniej przez okres dziesięciu lat.
- Rozbudowana oferta szkoleń, pomoc podczas planowania i kompletna dokumentacja.
- Gwarantowane dotrzymanie danych technicznych zawartych w katalogach, parametry obliczane zgodnie z normą EN 14511.

PAC-YT52CRA



PAR-31MAA





### Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych

Zastosowanie klimatyzatorów pokojowych w pomieszczeniach technicznych wymaga szczególnej staranności podczas planowania. W pomieszczeniach technicznych konieczne jest odprowadzanie mocy jawnej (odczuwalnej). Oznacza to, że klimatyzatory muszą być wymiarowane na podstawie ich mocy jawnej chłodniczej, a nie całkowitej mocy chłodniczej, która podana jest w niniejszym katalogu. Wartości mocy jawnej chłodniczej można znaleźć w naszych instrukcjach planowania. Należy zwrócić uwagę na ograniczenia urządzeń w trybie chłodzenia.

### Ułatwienie montażu i doposażenia

- Dzięki niewielkim wymiarom urządzeń wewnętrznych i zewnętrznych montaż jest bardzo elastyczny.
- Urządzenia Multi Split można w dowolnym momencie dozbierać i rozbudowywać. Jako podstawa wymagane są przynajmniej dwa urządzenia wewnętrzne, do których można później dodać maksymalnie sześć następujących.

### Nieograniczone możliwości zestawień

Chcą Państwo klimatyzować pomieszczenie, aby podnieść komfort przebywania w nim lub stworzyć przyjemną atmosferę do pracy? To zadanie łatwe do zrealizowania poprzez szeroką ofertę klimatyzacji Mitsubishi Electric. Nasze serie: Seria M i Mr. Slim oferują klimatyzatory, które zostały zaprojektowane z naciskiem na trzy czynniki: odczucie komfortowych warunków klimatycznych w pomieszczeniu, niskie zużycie energii i elastyczność podczas planowania i montażu.

Nowe sterowniki A-Control we wszystkich inwerterach Serii M i urządzeniach Mr. Slim zapewniają obszerne możliwości zestawień. W ten sposób urządzenia zewnętrzne Serii M mogą współdziałać z urządzeniami wewnętrznymi serii Mr. Slim. Istnieją też zestawy przyłączeniowe umożliwiające podłączenie urządzeń wewnętrznych Serii M do urządzeń zewnętrznych City Multi VRF. Opis modeli Mr. Slim znajduje się w katalogu produktów Mr. Slim.

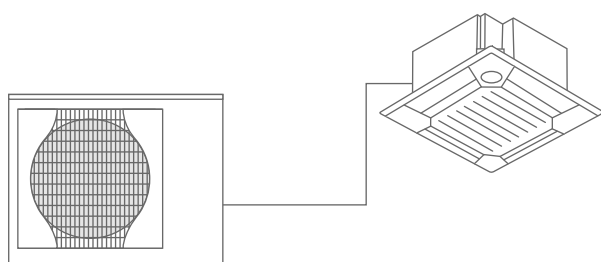
### Łatwe czyszczenie i pielęgnacja

#### Zestaw Quick Clean

Opcjonalny zestaw Quick Clean sprawia, że czyszczenie jest jeszcze łatwiejsze, a wymiennik ciepła można po prostu odkurzać odkurzaczem.

Urządzenie zewnętrzne SUZ serii M

Urządzenie kasetonowe PLA Mr. Slim



Zestaw Quick Clean

## Funkcje: Aspekty techniczne



### Inverter

Urządzenie zewnętrzne wyposażone jest w energooszczędną technikę inwerterową.



### Reuse Piping

Inwerterowe urządzenie zewnętrzne wyposażone jest standardowo w rozwiązanie Replace Technology, która umożliwia dalsze użytkowanie dotychczasowej instalacji stosowanej do czynników chłodniczych R22 i R407C\*.

\* Informacje dotyczące zgodności istniejących przekrojów rur z nowymi urządzeniami znajdują się w dokumentacji projektowej.



### Certified Quality

Klimatyzator typu Split otrzymał znak jakości dla klimatyzatorów pokojowych od zrzeszenia branżowego Gebäude-Klima e. V. (FGK).

## Funkcje: Montaż / serwisowanie



### Przyłącze świeżego powietrza

Poprzez standardowe przyłącze można doprowadzać do pomieszczenia świeże powietrze zewnętrzne. Maksymalna ilość powietrza odpowiada 10 % znamionowej ilości powietrza danego urządzenia. Doprowadzanie powietrza zewnętrznego wymaga wentylatora wspomagającego.



### Tryb pompy ciepła

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



### Możliwość podłączenia do VRF za pomocą zestawu LEV

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



### Regulator zimowy

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



### Ponowne włączenie po awarii sieci zasilającej

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

**R 410A**

### Fabryczne wypełnienie czynnikiem chłodniczym R410A

Fabryczne wypełnienie na 30 m długości przewodów (jeden kierunek).\*

\* Zależnie od typu urządzenia



### Pompka skroplin

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

## Funkcje: Komfort



### MELCloud

Urządzenie można doposażyć w kartę Wi-Fi i zdalnie sterować z poziomu oprogramowania sterującego MELCloud zainstalowanego na smartfonie, tablecie lub komputerze.



### Econo Cool

Przyczynia się do oszczędzania energii poprzez automatyczne podniesienie zadanej temperatury o 2 °C w trybie chłodzenia. Zmniejszona moc chłodzenia nie jest odczuwana dzięki specjalnemu programowi wentylatora.

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



### Programator włączania i wyłączenia

Za pomocą programatora czasowego włączania i wyłączenia można zaprogramować konkretne godziny włączania i wyłączenia.



### Programator tygodniowy

Za pomocą programatora tygodniowego można zaprogramować maksymalnie cztery oddzielne operacje włączania i wyłączenia na każdy dzień. Urządzenie można elastycznie włączać lub wyłączać. Ponadto w każdej operacji włączania i wyłączenia można indywidualnie ustawić temperaturę. W ten sposób można sterować urządzeniem stosownie do zapotrzebowania i w sposób energooszczędny.



### Czujnik 3D i-see

Czujnik 3D i-see monitoruje pomieszczenie i rozpoznaje, gdzie przebywają ludzie. Na podstawie tych danych urządzenie stara się tak kierować strumień powietrza, aby na osoby przebywające w jego zasięgu, nie był skierowany nieprzyjemny podmuch.



### I SAVE

Za pomocą funkcji I SAVE można zapisać preferowany stan roboczy i następnie przywoływać go przez naciśnięcie przycisku I SAVE.



### Silent

Tryb cichej pracy, w którym urządzenie pracuje tak, aby wydawać jak najmniej odgłosów, co jest przydatne np. w nocy.



### Ochrona przed wyziębieniem

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



### Możliwość podłączenia pilota przewodowego

Do interfejsu MAC-397IF-E lub MAC-333IF-E w urządzeniu można opcjonalnie podłączyć kompaktowy pilot przewodowy PAC-YT52CRA lub wysokiej klasy pilot przewodowy PAR-31MAA.



## Funkcje: Jakość powietrza



### Poziomy Swing

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



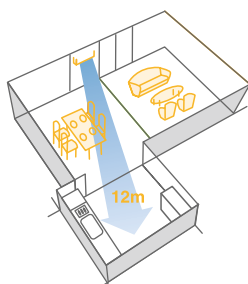
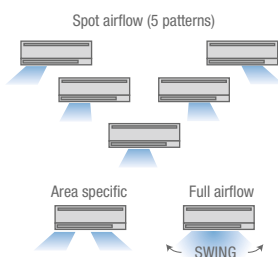
### Pionowy Swing

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



### Wide & Long

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



### Poczwórny filtr plazmowy

Poczwórny filtr plazmowy skutecznie oczyszcza powietrze i neutralizuje zapachy.

#### Czyszczenie powietrza przez filtr plazmowo-enzymatyczny

Poprzez jonizację plazmy i naładowanie elektrostatyczne filtra usuwane są nawet najmniejsze cząsteczki, jak np. pyłki, bakterie i inne alergeny.

#### Neutralizacja zapachów przez filtr plazmowo-zapachowy

Dzięki powierzchni liczącej około 300 m<sup>2</sup> filtr niezwykle skutecznie usuwa zapachy z powietrza w pomieszczeniu.

Dalsze informacje znajdują się na **stronie 26**.



### Filtr katechinowy

Katechinowa powłoka skutecznie pochłania zapachy. Równocześnie filtr ma działanie bakteriobójcze i unieszkodliwia wirusy unoszące się w powietrzu.



### Automatyczne sterowanie wentylatorem

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



### Filtr enzymatyczny neutralizujący alergeny

Bardzo wysoki stopień filtracji sprawia, że zatrzymywane są cząsteczki już o wielkości 0,01 mikrona. Specjalna powłoka o działaniu enzymatycznym unieszkodliwia unoszące się w powietrzu alergeny.



Filtr enzymatyczny neutralizujący alergeny



### Filtr nanoplatynowy

Technika nanoplatynowa pozwala na uzyskanie wysokiej czystości powietrza, skutecznie usuwając z pomieszczenia zapachy, bakterie i alergeny. Mycie filtra nie pogarsza skuteczności jego działania.



Filtr nanoplatynowy

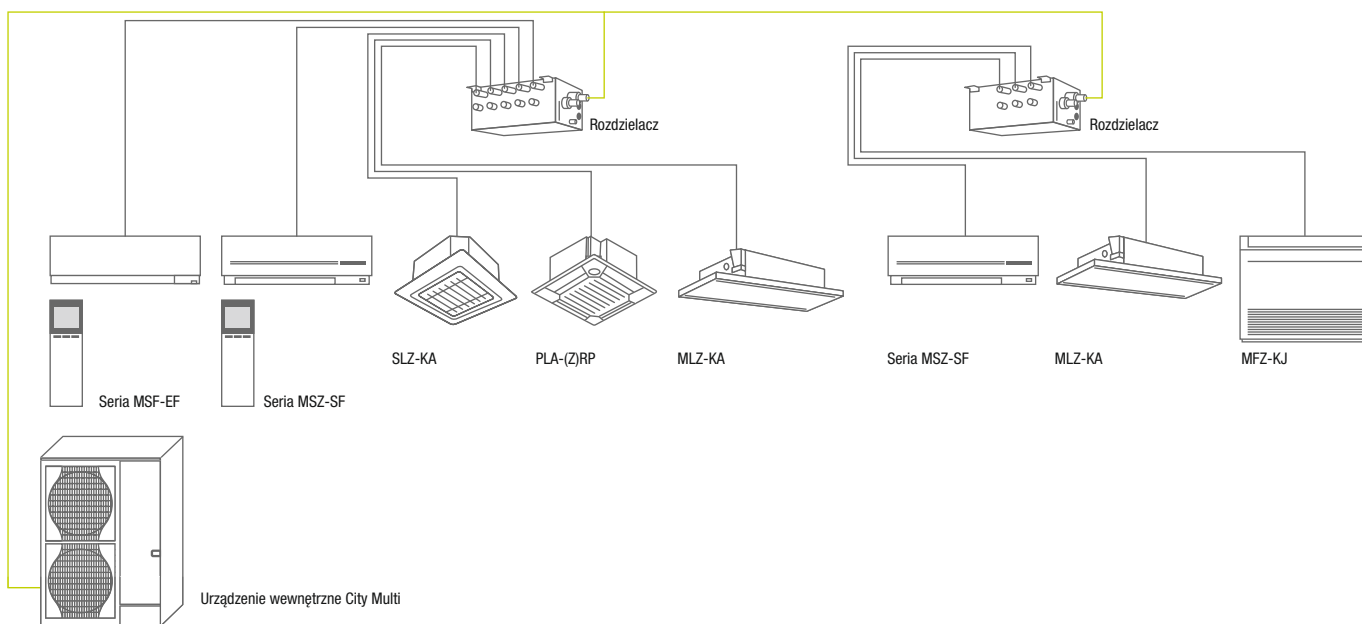


## Nowość

### Po raz pierwszy możliwość podłączenia urządzeń wewnętrznych Serii M do systemów VRF

Nowe zestawy przyłączeniowe PAC-LEV umożliwiają podłączanie wszystkich urządzeń wewnętrznych Serii M do systemu VRF. Zestaw LEV zawiera zewnętrzny, sterowany elektronicznie zawór rozprężny do urządzeń wewnętrznych, który jest niezbędny do współdziałania z instalacjami VRF. Dzięki temu użytkownik zyskuje znacznie większy wybór możliwych urządzeń

wewnętrznych. Ponadto zamiast przewymiarowywać urządzenia zewnętrzne, użytkownik może precyzyjnie zaspokajać zapotrzebowanie na chłodzenie/grzanie przy użyciu mniejszych mocy. Do wyboru są łącznie 33 różne urządzenia wewnętrzne Serii M. Rozdzielacze PAC-MK dostępne są w wersjach z trzema i pięcioma przyłączami, umożliwiając podłączenie ośmiu urządzeń Serii M i Mr. Slim do systemu PUMY.



Jedno urządzenie zewnętrzne do 33 różnych typów urządzeń wewnętrznych

#### Seria M (indeks wydajności)

|                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|
| MSZ-SF (15–50) | MSZ-EF (18–50) | SLZ-KA (25–50) |
| MSZ-FH (25–50) | MFZ-KJ (25–50) | SEZ-KD (25–71) |
| MSZ-GF (60–71) | MLZ-KA (25–50) |                |

#### Mr. Slim (indeks wydajności)

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| PLA-(Z)RP (35–71) | PCA-RP (35-71) |
|-------------------|----------------|

#### City Multi VRF (indeks wydajności)

|                        |                       |                         |
|------------------------|-----------------------|-------------------------|
| PMFY-P VBM-E (20–40)   | PKFY-P VHM-E (32–100) | PEFY-P VMH-E (40–140)   |
| PLFY-P VLMD-E (20–125) | PFFY-P VKM-E (20–40)  | PEFY-P VMA-E (20–140)   |
| PLFY-P VCM-E (15–40)   | PFFY-P VLEM-E (20–63) | PEFY-P VMR-E-L (20–32)  |
| PLFY-P VBM-E (32–125)  | PFFY-P VLRM-E (20–63) | PEFY-P VMS1-E (15–63)   |
| PKFY-P VBM-E (15–25)   | PFFY-P VLMM-E (20–63) | PEFY-P VMH-E-F (80/140) |

Lista pasujących urządzeń wewnętrznych Mitsubishi Electric



### Doskonałe rozwiązanie

Urządzenie ściennie Deluxe MSZ-FH25VE zwyciężyło w „Teście klimatyzatorów” Stiftung Warentest.

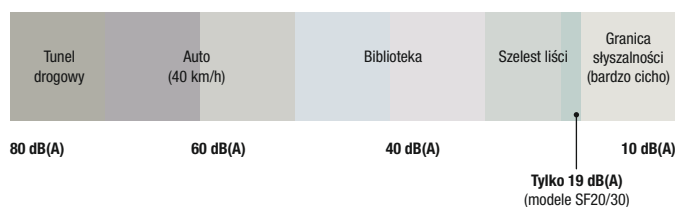
Dalsze informacje dotyczące urządzeń ściennych Delux znajdują się na **stronie 14**.

### Wyjątkowo cicha praca

Urządzenia wewnętrzne MSZ-SF odznaczają się wyjątkowo niskim poziomem hałasu. W przypadku indeksów wydajności 25 i 35 poziom hałasu wynosi zaledwie 19 dB(A).



Urządzenie ściennie Delux zwyciężyło w teście Stiftung Warentest.



Dzięki niskiemu poziomowi hałasu, wynoszącemu zaledwie 19 dB(A), urządzenie ściennie MSZ-SF doskonale nadaje się do wrażliwych na hałas pomieszczeń mieszkalnych i gabinetów.



## Urządzenia wewnętrzne

- Chłodzenie lub grzanie
- 14-15 Numery stron

| Indeks wydajności         | 15  | 18  | 20  | 22  | 25  | 35  | 42  | 50  | 60  | 71  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Wydajność chłodnicza (kW) | 1,5 | 1,8 | 2,3 | 2,2 | 2,5 | 3,5 | 4,2 | 5,0 | 6,0 | 7,1 |
| Wydajność grzewcza (kW)   | 1,7 | 2,2 | 2,5 | 3,3 | 3,0 | 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   | 5    | 6    | 8    | 8    | 8    |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| Wydajność chłodnicza (kW) | 3,3 | 4,2 | 5,3 | 5,4 | 6,8 | 7,2 | 8,3 | 10,2 | 12,2 | 12,5 | 14,0 | 15,5 |
| Wydajność grzewcza (kW)   | 4,0 | 4,5 | 6,4 | 7,0 | 8,6 | 8,6 | 9,0 | 10,5 | 14,0 | 14,0 | 16,0 | 18,0 |





## Zalety urządzenia ściennego Delux

Urządzenie ścienne Delux zaprojektowane zostało z myślą o komforcie użytkowników. Ten klimatyzator pokojowy do zastosowań Single i Multi Split łączy postęp techniczny z maksymalnym komfortem. Od cichej pracy poprzez najwyższą klasę efektywności energetycznej i wyposażenie w czujnik 3D i-see, po nowatorskie funkcje, to urządzenie ścienne zawiera to, co najlepsze, mieszcząc się w estetycznej i niewielkiej obudowie.

### Czujnik 3D i-see

Czujnik 3D i-see jest to wykrywający temperaturę czujnik, który dzieli pomieszczenie na osiem poziomów. Oznacza to, że mierzy on temperaturę w trójwymiarowym pomieszczeniu w łącznie 752 punktach i reaguje na jej zmiany. Ten precyzyjny czujnik stanowi zarazem centrum sterowania dla dwudzielnych żaluzji powietrznych. Poprzez ich koordynację można kierować strumienie klimatyzowanego powietrza na jedną lub większą liczbę poruszających się osób lub, zależnie od życzenia, tylko na otaczającą je przestrzeń. Dzięki czemu nie będą odczuwały nieprzyjemnego, bezpośredniego podmuchu powietrza.

### Świeży powiew, który daje komfort

Funkcja „Natural Flow Breeze” to kolejne udogodnienie dla użytkowników. Poprzez dokładną regulację ilości powietrza i precyzyjne sterowanie strumieniami powietrza funkcja ta stwarza wrażenie kontaktu ze świeżym powietrzem.

### Inteligentne rozwiązania

Inteligentne czujniki podczerwieni szybko reagują na zmiany w otoczeniu. W momencie pojawienia się w ich zasięgu człowieka, czujnik go rozpoznaje i zmienia tryb ze stanu czuwania na żądany program. Czujniki uruchamiają urządzenie, rozpoznając temperaturę ciała ludzkiego. Co oznacza, że w przypadku pojawienia się w pomieszczeniu zwierząt domowych, klimatyzacja nie włączy się. Temperatura ciała zwierząt jest bowiem inna niż temperatura ciała człowieka.

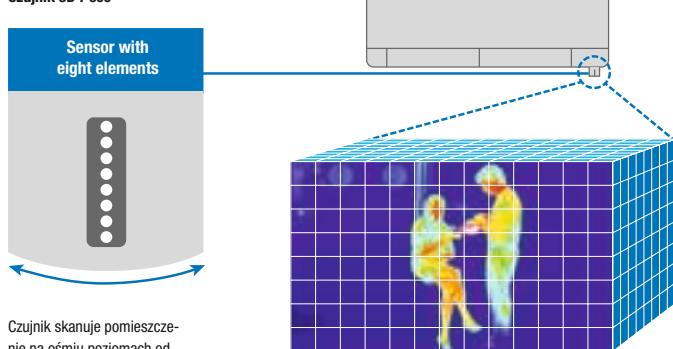
### Funkcja Double Vane

Dzięki nowatorskiej funkcji Double Vane urządzenie ścienne Deluxe podwójnie podnosi komfort w pomieszczeniu. Dwudzielne żaluzje powietrzne pozwalają uzyskiwać strumienie powietrza w różnych kształtach. Jeśli w pomieszczeniu przebywają dwie osoby, komfort każdej z nich zapewniony jest indywidualnie.

### Czyste powietrze w pomieszczeniach

Poczwórny filtr plazmowy usuwa 99 % wszystkich wirusów z pomieszczenia o powierzchni 25 m<sup>2</sup> w ciągu 65 min i w zaledwie 115 min jest w stanie zmniejszyć zagęszczenie bakterii o 99 %. Działanie poczwórnego filtra plazmowego przypomina elektryczną kurtynę, która przez rozładowanie unieszkodliwia znajdujące się w zanieczyszczonym powietrzu wirusy i bakterie.

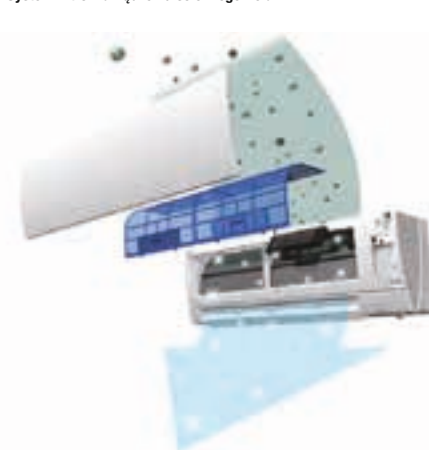
Czujnik 3D i-see



Czujnik skanuje pomieszczenie na ośmiu poziomach od prawej do lewej

Na każdym poziomie wykonywane są pomiary w 94 punktach

System filtrów urządzenia ściennego Delux



Urządzenie ścienne Delux zwyciężyło w teście Stiftung Warentest.



MUZ-FH25-35VE



MUZ-FH50VE



MSZ-FH25-50VE

## Urządzenia ściennie deluxe

### Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie



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

| Oznaczenie jednostek wewnętrznych                   |            | MSZ-FH25VE                    | MSZ-FH35VE                    | MSZ-FH50VE       |
|---|------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|
| Moc chłodnicza (kW)                                 |            | 2,5 (1,4 - 3,5) (0,8 - 3,5)** | 3,5 (0,8 - 4,0)               | 5,0 (1,9 - 6,0)  |
| Moc grzewcza (kW)                                   |            | 3,2 (1,8 - 5,5) (1,0 - 6,3)** | 4,0 (1,0 - 6,3) (1,0 - 6,6)** | 6,0 (1,7 - 8,7)  |
| SEER  | Chłodzenie | 9,1                           | 8,9                           | 7,2              |
| SCOP  | Grzanie    | 5,1 (4,9)**                   | 5,1 (4,8)**                   | 4,6 (4,2)**      |
| Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie |            | A+++ / A+++ (A++)**           | A+++ / A+++ (A++)**           | A++ / A++ (A+)** |
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)        | Niski      | 234                           | 234                           | 384              |
|   | Średni     | 378                           | 378                           | 516              |
|   | Wysoki     | 516                           | 516                           | 606              |
| Poziom hałasu dB(A)                                 | Niski      | 20                            | 21                            | 27               |
|   | Wysoki     | 36                            | 36                            | 39               |
| Wymiary (mm)  | Szerokość  | 925                           | 925                           | 925              |
|   | Głębokość  | 234                           | 234                           | 234              |
|   | Wysokość   | 305(+17)                      | 305(+17)                      | 305(+17)         |
| Masa (kg)   |            | 13,5                          | 13,5                          | 13,5             |

### Inwerterowe urządzenia zewnętrzne MUZ-FH, chłodzenie / grzanie

| Oznaczenie jednostek zewnętrznych Standard      |            | MUZ-FH25VE          | MUZ-FH35VE          | MUZ-FH50VE          |
|---|------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Oznaczenie jednostek zewnętrznych Hyper Heating |            | MUZ-FH25VEHZ        | MUZ-FH35VEHZ        | MUZ-FH50VEHZ        |
| Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)     | Chłodzenie | 0,485               | 0,820               | 1,38                |
|   | Grzanie    | 0,580               | 0,800               | 1,48                |
| Wydatek powietrza (m³/h)                        |            | 1878                | 2016                | 2928                |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)     |            | 46 / 49             | 49 / 50             | 51 / 54             |
| Wymiary (mm)                                    | Szerokość  | 800                 | 800                 | 840                 |
|   | Głębokość  | 285                 | 285                 | 330                 |
|   | Wysokość   | 550                 | 550                 | 880                 |
| Masa (kg)                                       |            | 37                  | 37                  | 55                  |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)    |            | 20                  | 20                  | 30                  |
| Maks. różnica poziomów (m)                      |            | 12                  | 12                  | 15                  |
| Ilość czynnika chłodniczego (kg)*               |            | 1,15                | 1,15                | 1,55                |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                     | ciecz      | 6                   | 6                   | 6                   |
|   | gaz        | 10                  | 10                  | 12                  |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                |            | 220-240, 1, 50      | 220-240, 1, 50      | 220-240, 1, 50      |
| Prąd pracy (A)                                  | Chłodzenie | 2,6                 | 3,9                 | 6,7                 |
|   | Grzanie    | 2,9                 | 3,8                 | 6,9                 |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)              |            | 10                  | 10                  | 16                  |
| Zakres zastosowania °C                          | Chłodzenie | -10~+46             | -10~+46             | -10~+46             |
|   | Grzanie    | -15~+24 (-25~+24)** | -15~+24 (-25~+24)** | -15~+24 (-25~+24)** |

\* Ilość czynnika wystarczająca do 7 mb instalacji chłodniczej liczonych w jednym kierunku (powyżej 7 mb patrz strona 33)

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

## Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis  | Ilość |
|-----------------|---|-------|
| MAC-2330FT-E    | Filtr enzymatyczny neutralizujący alergeny (filtr zamienny) | 10    |
| MAC-3000FT-E    | Plazmowy filtr neutralizujący zapachy (filtr zamienny)      | 10    |



## Technologia w najpiękniejszej formie

Nowe dekoracyjne urządzenia ściennie Premium to udane połączenie designu z nowatorską techniką klimatyzacyjną. Dostępnych jest 6 wersji urządzeń o wydajności chłodniczej sięgającej 5,0 kW i wydajności grzewczej sięgającej 5,8 kW, co pozwala na elastyczne dopasowanie do prawie każdej powierzchni pomieszczenia. Smukła budowa i trzy dostępne kolory — błyszczący biały, błyszczący czarny i matowy srebrny — umożliwiają harmonijne dopasowanie. Komfort użytkowania zapewnia także bardzo niski poziom hałasu, wynoszący zaledwie 21 decybeli\*, co umożliwia montaż we wrażliwych na hałas pomieszczeniach mieszkalnych i gabinetach. Urządzenia ściennie Premium są także przyjazne środowisku. Dzięki zastosowanej technologii inwerterowej osiągają klasę efektywności energetycznej A+++\*\* w trybie chłodzenia i A++ w trybie grzania.

\* dotyczy indeksu wydajności 18/22/25/35 i pomiaru w odległości 1 m od jednostki

\*\* dotyczy indeksu wydajności 25/35

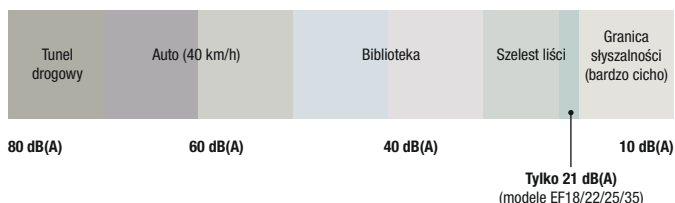


zamknięta

otwarta

### Cicha praca

Dzięki poziomowi hałasu wynoszącemu zaledwie 21 dB(A) urządzenie ściennie MSZ-SF nadaje się znakomicie do wrażliwych na hałas pomieszczeń mieszkalnych i gabinetów.



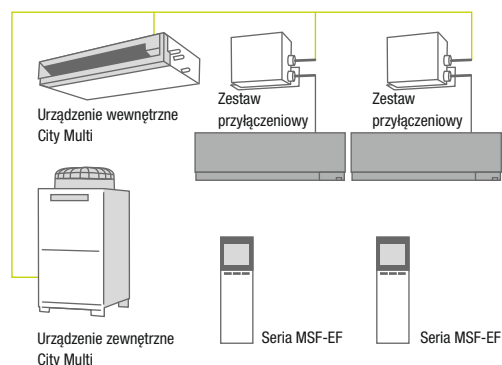
### Z myślą o komforcie

Urządzenia ściennie Premium wyposażone są w inteligentne zdalne sterowanie o minimalistycznym wyglądzie. Praktyczny programator tygodniowy zapisuje osobiste upodobania klimatyczne na każdą porę dnia i nocy, dbając o oszczędność energii.

### Zestawienia z urządzeniami zewnętrznymi MXZ

Urządzenia te można także podłączać do inwerterowych urządzeń zewnętrznych Multi Split serii MXZ i PUMY. W ten sposób jedno urządzenie zewnętrzne może obsługiwać nawet do ośmiu urządzeń MXZ i do 12 urządzeń PUMY.

### Zestaw LEV do podłączenia do systemu City Multi VRF







MUZ-EF25-42VE



MSZ-EF18-50VE2W



MSZ-EF18-50VE2S



MSZ-EF18-50VE2B

## Dekoracyjne urządzenia ściennie Premium

Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie

WiFi  
MELCloudWireless  
Remote Control

I SAVE



Weekly



Econo Cool



Auto



Vertical Swing



VRF LEV-Kit

Low-temperature  
CoolingLow-temperature  
Heating

Auto Restart



R 410 A

Certified  
Quality

INVERTER

REUSE  
PIPING

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

| Oznaczenie jednostek wewnętrznych                   |            | MSZ-EF18VE2 W/B/S | MSZ-EF22VE2 W/B/S | MSZ-EF25VE2 W/B/S | MSZ-EF35VE2 W/B/S | MSZ-EF42VE2 W/B/S | MSZ-EF50VE2 W/B/S |
|---|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Moc chłodnicza (kW)                                 |            | 1,8               | 2,2               | 2,5 (1,2 - 3,4)   | 3,5 (1,4 - 4,0)   | 4,2 (0,9 - 4,6)   | 5,0 (1,4 - 5,4)   |
| Moc grzewcza (kW)                                   |            | 3,3               | 3,3               | 3,2 (1,1 - 4,2)   | 4,0 (1,8 - 5,5)   | 5,4 (1,4 - 6,3)   | 5,8 (1,6 - 7,5)   |
| SEER  | Chłodzenie | -                 | -                 | 8,5               | 8,5               | 7,7               | 7,2               |
| SCOP  | Grzanie    | -                 | -                 | 4,7               | 4,6               | 4,6               | 4,5               |
| Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie |            | -                 | -                 | A+++ / A++        | A+++ / A++        | A++ / A++         | A++ / A+          |
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)        | Niski      | 240               | 240               | 240               | 240               | 240               | 240               |
|   | Wysoki     | 498               | 498               | 498               | 498               | 534               | 558               |
| Poziom hałasu dB(A)                                 | Niski      | 21                | 21                | 21                | 21                | 28                | 30                |
|   | Wysoki     | 36                | 36                | 36                | 36                | 39                | 40                |
| Wymiary (mm)  | Szerokość  | 885               | 885               | 885               | 885               | 885               | 885               |
|   | Głębokość  | 195               | 195               | 195               | 195               | 195               | 195               |
|   | Wysokość   | 299               | 299               | 299               | 299               | 299               | 299               |
| Masa (kg)   |            | 11,5              | 11,5              | 11,5              | 11,5              | 11,5              | 11,5              |

### Inwerterowe urządzenia zewnętrzne MUZ-EF, chłodzenie / grzanie

| Oznaczenie jednostek zewnętrznych            |            | Multi Split MXZ | Multi Split MXZ | MUZ-EF25VE     | MUZ-EF35VE     | MUZ-EF42VE     | MUZ-EF50VE     |
|--|------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)  | Chłodzenie | -               | -               | 0,545          | 0,910          | 1,280          | 1,560          |
|  | Grzanie    | -               | -               | 0,700          | 0,955          | 1,460          | 1,565          |
| Wydatek powietrza (m³/h)                     |            | -               | -               | 1806           | 1806           | 1806           | 2868           |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)  |            | -               | -               | 47 / 48        | 49 / 50        | 50 / 51        | 52 / 52        |
| Wymiary (mm)                                 | Szerokość  | -               | -               | 800            | 800            | 800            | 840            |
|  | Głębokość  | -               | -               | 285            | 285            | 285            | 330            |
|  | Wysokość   | -               | -               | 550            | 550            | 550            | 880            |
| Masa (kg)                                    |            | -               | -               | 30             | 35             | 35             | 54             |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m) |            | -               | -               | 20             | 20             | 20             | 30             |
| Maks. różnica poziomów (m)                   |            | -               | -               | 12             | 12             | 12             | 15             |
| Ilość czynnika chłodniczego (kg)*            |            | -               | -               | 0,8            | 1,15           | 1,15           | 1,45           |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                  | ciecz      | -               | -               | 6              | 6              | 6              | 6              |
|  | gaz        | -               | -               | 10             | 10             | 10             | 12             |
| 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            |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)           |            | -               | -               | 10             | 10             | 10             | 16             |
| Zakres zastosowania °C                       | Chłodzenie | -               | -               | -10~+46        | -10~+46        | -10~+46        | -10~+46        |
|  | Grzanie    | -               | -               | -15~+24        | -15~+24        | -15~+24        | -15~+24        |

\* Ilość czynnika wystarczająca do 7 mb instalacji chłodniczej liczonych w jednym kierunku (powyżej 7 mb patrz strona 33)

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

## Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                                       | Ilość |
|-----------------|--|-------|
| MAC-2320FT      | Filtr enzymatyczny neutralizujący alergeny | 10    |



## Dbłość o dyskrecję

Do energooszczędnej klimatyzacji bardzo małych, ale także większych pomieszczeń znakomicie nadają się kompaktowe modele ściennie, które dostępne są w sześciu indeksach wydajności od 1,5 kW do 5,0 kW wydajności chłodniczej. Dzięki niewielkim wymiarom harmonijnie dopasowują się one do wystroju wnętrza. Są prawie niedostrzegalne także dlatego, że pracują bardzo cicho. W przypadku urządzeń MSZ-SF25 i MSZ-SF35 poziom hałasu wynosi zaledwie 19 dB (A). Opatentowany wylot powietrza Dual Air Guide pozwala na chłodzenie bez przeciągów, a zarazem optymalny rozdział powietrza w trybie grzania.

### Zastosowania Single i Multi Split

Nowocześnie wyglądające modele ściennie mogą być używane nie tylko w systemie Single Split, ale także w połączeniu

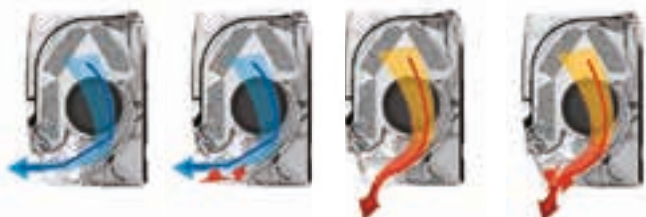
z inwerterami Multi Split. Do każdego urządzenia zewnętrznego Multi Split można podłączyć od dwóch do ośmiu urządzeń wewnętrznych o różnym indeksie wydajności, aby klimatyzować wiele pomieszczeń jednego budynku z mocą stosowną do potrzeb. Dzięki nowemu zestawowi LEV, który pozwala na podłączanie tych jednostek do systemów City Multi VRF, mogą one być montowane także w większych obiektach handlowych, biurowych czy hotelowych.

### Zestawienia z urządzeniami zewnętrznymi MXZ

Urządzenia te można także podłączać do inwerterowych urządzeń zewnętrznych Multi Split serii MXZ i PUMY. W ten sposób jedna jednostka zewnętrzna może obsługiwać odpowiednio do ośmiu i do 12 urządzeń (pomieszczeń).

#### Dual Air Guide

Zarówno górne, jak i dolne żaluzje powietrzne wyposażone są w silnik. Ich ustawienie można indywidualnie regulować stosownie do potrzeb.



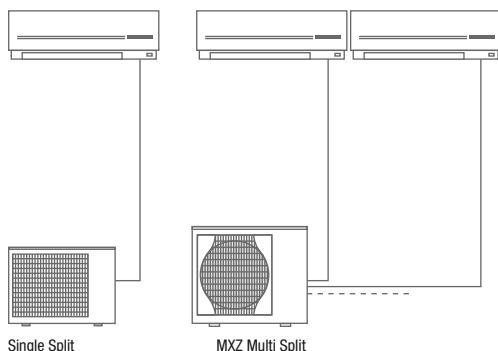
#### Tryb chłodzenia

W trybie chłodzenia strumień powietrza płynie poziomo, aby nie kierować strumienia powietrza bezpośrednio w osoby przebywające w pomieszczeniu.

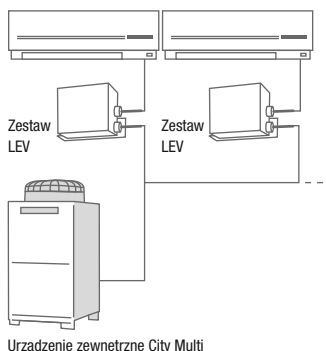
#### Tryb ogrzewania

W trybie ogrzewania strumień powietrza skierowany jest pionowo, zatem dociera np. do stóp.

#### Zastosowania Single i Multi Split



#### Zestaw LEV do podłączania do systemu City Multi VRF





MUZ-SF25-42VE



MUZ-SF50VE



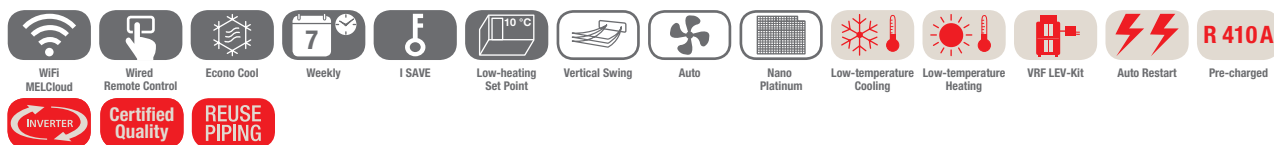
MSZ-SF15-20VA



MSZ-SF25-50VE

## Kompaktowe urządzenia ściennie

### Inwerterowe urządzenia Multisplit / Chłodzenie i grzanie



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

| Oznaczenie jednostek wewnętrznych                   |            | MSZ-SF15VA      | MSZ-SF20VA      | MSZ-SF25VE      | MSZ-SF35VE      | MSZ-SF42VE      | MSZ-SF50VE      |
|---|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Moc chłodnicza (kW)                                 |            | 1,5 (0,8 - 2,1) | 2,0 (0,9 - 2,8) | 2,5 (0,9 - 3,4) | 3,5 (1,1 - 3,8) | 4,2 (0,8 - 4,5) | 5,0 (1,4 - 5,4) |
| Moc grzewcza (kW)                                   |            | 1,7 (0,9 - 2,4) | 2,2 (0,8 - 3,9) | 3,2 (1,0 - 4,1) | 4,0 (1,3 - 4,6) | 5,4 (1,3 - 6,0) | 5,8 (1,4 - 7,3) |
| SEER  | Chłodzenie | -               | -               | 7,6             | 7,2             | 7,5             | 7,2             |
| SCOP  | Grzanie    | -               | -               | 4,4             | 4,4             | 4,4             | 4,4             |
| Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie |            | -               | -               | A++ / A+        | A++ / A+        | A++ / A+        | A++ / A+        |
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)        | Niski      | 210             | 210             | 192             | 192             | 282             | 306             |
|   | Wysoki     | 330             | 330             | 432             | 432             | 474             | 492             |
| Poziom hałasu dB(A)                                 | Niski      | 21              | 21              | 19              | 19              | 26              | 28              |
|   | Wysoki     | 35              | 35              | 36              | 36              | 38              | 40              |
| Wymiary (mm)  | Szerokość  | 760             | 760             | 798             | 798             | 798             | 798             |
|   | Głębokość  | 168             | 168             | 195             | 195             | 195             | 195             |
|   | Wysokość   | 250             | 250             | 299             | 299             | 299             | 299             |
| Masa (kg)   |            | 7,7             | 7,7             | 10              | 10              | 10              | 10              |

### Inwerterowe urządzenia zewnętrzne MUZ-SF, chłodzenie / grzanie

| Oznaczenie jednostek zewnętrznych            |            | Multi Split MXZ | Multi Split MXZ | MUZ-SF25VE     | MUZ-SF35VE     | MUZ-SF42VE     | MUZ-SF50VE     |
|--|------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)  | Chłodzenie | -               | -               | 0,600          | 1,080          | 1,340          | 1,660          |
|  | Grzanie    | -               | -               | 0,780          | 1,030          | 1,580          | 1,700          |
| Wydatek powietrza (m³/h)                     |            | -               | -               | 1866           | 2154           | 2112           | 2676           |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)  |            | -               | -               | 47 / 48        | 49 / 50        | 50 / 51        | 52 / 52        |
| Wymiary (mm)                                 | Szerokość  | -               | -               | 800            | 800            | 800            | 840            |
|  | Głębokość  | -               | -               | 285            | 285            | 285            | 330            |
|  | Wysokość   | -               | -               | 550            | 550            | 550            | 880            |
| Masa (kg)                                    |            | -               | -               | 31             | 31             | 35             | 55             |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m) |            | -               | -               | 20             | 20             | 20             | 30             |
| Maks. różnica poziomów (m)                   |            | -               | -               | 12             | 12             | 12             | 15             |
| Ilość czynnika chłodniczego (kg)*            |            | -               | -               | 0,7            | 0,8            | 1,15           | 1,55           |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                  | ciecz      | -               | -               | 6              | 6              | 6              | 6              |
|  | gaz        | -               | -               | 10             | 10             | 10             | 12             |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)             |            | -               | -               | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)           |            | -               | -               | 10             | 10             | 10             | 16             |
| Zakres zastosowania °C                       | Chłodzenie | -               | -               | -10~+46        | -10~+46        | -10~+46        | -10~+46        |
|  | Grzanie    | -               | -               | -15~+24        | -15~+24        | -15~+24        | -15~+24        |

\* Ilość czynnika wystarczająca do 7 mb instalacji chłodniczej, w przypadku większych długości patrz strona 33

## Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis   | Ilość |
|-----------------|--|-------|
| MAC-2320FT      | Filtr enzymatyczny neutralizujący alergeny (do urządzeń o indeksach 25-50) | 10    |



## Do większych pomieszczeń

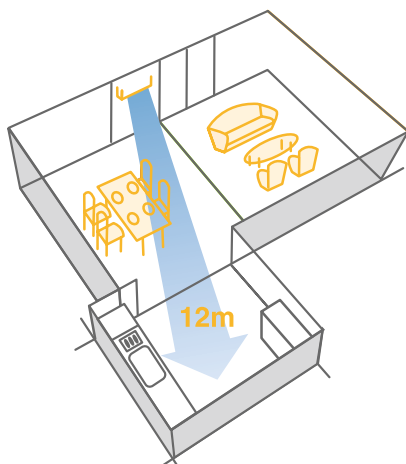
W przypadku konieczności klimatyzowania większych pomieszczeń, doskonale sprawdzą się urządzenia serii MSZ-GF. Urządzenie to ma bardzo daleki zasięg, który może wynosić nawet 12 m, dzięki czemu może klimatyzować także duże pomieszczenia. Pionowy kąt wylotu powietrza można ustawić w siedmiu różnych kierunkach. Żaluzje powietrzne wychylają się na boki (pionowy Swing), zapewniając równomierny rozkład klimatyzowanego powietrza w pomieszczeniach o dużej powierzchni.

## Skuteczne planowanie tygodniowe

Za pomocą programatora tygodniowego można ustawić maksymalnie cztery oddzielne instrukcje włączenia i wyłączenia na każdy dzień. Jednostkę można elastycznie włączać lub wyłączać. Ponadto w każdej instrukcji włączenia i wyłączenia można indywidualnie ustawić żadaną temperaturę. W ten sposób można elastycznie i energooszczędnie sterować urządzeniem klimatyzacyjnym stosownie do naszych potrzeb.

### Strumień powietrza o dalekim zasięgu

Wynoszący do 12 m zasięg pozwala skutecznie klimatyzować duże pomieszczenia.



### Programator tygodniowy (tryb letni)

|                            | Poniedziałek  | Wtorek         | Środa          | Czwartek       | Piątek         | Sobota                     | Niedziela      |
|----------------------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------------|----------------|
| 6:00                       | działa<br>26°C  | działa<br>26°C | działa<br>26°C | działa<br>26°C | działa<br>26°C | działa<br>26°C             | działa<br>26°C |
| 7:00                       | nie   | nie            | nie            | nie            | nie            |                            |                |
| 8:00                       | działa  | działa         | działa         | działa         | działa         |                            |                |
| 10:00                      |   |                |                |                |                |                            |                |
| 12:00                      |   |                |                |                |                |                            |                |
| 14:00                      | Wyłącza się automatycznie.  |                |                |                |                |                            |                |
| 16:00                      |   |                |                |                |                | nie                        | nie            |
| 18:00                      | działa<br>26°C  | działa<br>26°C | działa<br>26°C | działa<br>26°C | działa<br>26°C | Wyłącza się automatycznie. |                |
| 20:00                      |   |                |                |                |                | działa                     | działa         |
| 22:00                      |   |                |                |                |                | 26°C                       | 26°C           |
|                            | Włącza się automatycznie i synchronizuje się z ustawieniami domyślnymi. |                |                |                |                |                            |                |
| 22:00 – 6:00 (podczas snu) | działa<br>28°C  | działa<br>28°C | działa<br>28°C | działa<br>28°C | działa<br>28°C | działa<br>28°C             | działa<br>28°C |
|                            | Zmniejsza automatycznie moc, aby oszczędzać energię w nocy.             |                |                |                |                |                            |                |



MUZ-GF60/71VE



MSZ-GF60-71VE

## Standardowe urządzenia ściennie

### Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie


**R 410A**
**Certified Quality**
**INVERTER**
**REUSE PIPING**

Pre-charged

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

| Oznaczenie jednostek wewnętrznych                   |            | MSZ-GF60VE      | MSZ-GF71VE      |
|---|------------|-----------------|-----------------|
| Moc chłodnicza (kW)                                 |            | 6,0 (1,5 - 7,5) | 7,1 (2,4 - 8,7) |
| Moc grzewcza (kW)                                   |            | 6,8 (2,0 - 9,3) | 8,1 (2,2 - 9,9) |
| SEER  | Chłodzenie | 6,8             | 6,8             |
| SCOP  | Grzanie    | 4,3             | 4,2             |
| Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie |            | A++ / A+        | A++ / A+        |
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)        | Niski      | 588             | 582             |
|   | Wysoki     | 1098            | 1068            |
| Poziom hałasu dB(A)                                 | Niski      | 29              | 30              |
|   | Wysoki     | 49              | 49              |
| Wymiary (mm)  | Szerokość  | 1100            | 1100            |
|   | Głębokość  | 232             | 232             |
|   | Wysokość   | 325             | 325             |
| Masa (kg)   |            | 16              | 16              |

### Inwerterowe urządzenia zewnętrzne MUZ-GF, chłodzenie / grzanie

| Oznaczenie jednostek zewnętrznych            |            | MUZ-GF60VE     | MUZ-GF71VE     |
|--|------------|----------------|----------------|
| Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)  | Chłodzenie | 1,79           | 2,13           |
|  | Grzanie    | 1,81           | 2,23           |
| Wydatek powietrza (m³/h)                     |            | 2952           | 3006           |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)  |            | 55 / 55        | 55 / 55        |
| Wymiary (mm)                                 | Szerokość  | 840            | 840            |
|  | Głębokość  | 330            | 330            |
|  | Wysokość   | 880            | 880            |
| Masa (kg)                                    |            | 50             | 53             |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m) |            | 30             | 30             |
| Maks. różnica poziomów (m)                   |            | 15             | 15             |
| Ilość czynnika chłodniczego (kg)*            |            | 1,55           | 1,9            |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                  | ciecz      | 6              | 10             |
|  | gaz        | 16             | 16             |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)             |            | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 |
| Prąd pracy (A)                               |            | 7,8            | 9,3            |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)           |            | 20             | 20             |
| Zakres zastosowania °C                       | Chłodzenie | -10~+46        | -10~+46        |
|  | Grzanie    | -15~+24        | -15~+24        |

\* Ilość czynnika wystarczająca do 7 mb instalacji chłodniczej liczonych w jednym kierunku (powyżej 7 mb patrz strona 33)

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

## Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                                       | Ilość |
|-----------------|--|-------|
| MAC-2310FT      | Filtr enzymatyczny neutralizujący alergeny | 10    |



## Stabilny klimat pomieszczenia

Urządzenie przypodłogowe MFZ-KJ wyróżnia się nowoczesną i prostą stylistyką, która optymalnie wtapia się we wnętrza o różnym wystroju. Niewielkie wymiary przekładają się na elastyczność montażu, co pozwala na dyskretne wkomponowanie nowych jednostek przypodłogowych w pomieszczeniu.

Najnowsza generacja urządzeń przypodłogowych MFZ-KJ odznacza się energooszczędnością wynikającą z zastosowania nowoczesnej technologii inwerterowej. Urządzenia o wszystkich indeksach wydajności spełniają wymagania wysokich klas efektywności energetycznej według dyrektywy ekoprojektowania.

Przy zaledwie 19 decybelach hałasu podczas pracy klimatyzator przypodłogowy jest niemal niesłyszalny. Jednostki wyposażone są w zmodyfikowany wylot powietrza, który umożliwia podział strumienia powietrza na dwa kierunki, aby optymalnie rozdzielać powietrze w pomieszczeniu. Dzięki temu ciepłe powietrze dociera także do dolnych partii i w pomieszczeniu nie jest zimno w stopy.

Obsługa jest łatwa dzięki czytelnym symbolom na pilocie na podczerwień, programom automatycznym i zapamiętywaniu indywidualnych ustawień. Do standardowego wyposażenia należy filtr enzymatyczny neutralizujący alergeny. Jest to jedyny w swoim rodzaju filtr, który odznacza się bardzo wysokim stopniem filtracji. Zatrzymuje on nawet cząsteczki o wielkości

0,01 mikrona. Ponadto filtr pokryty jest warstwą enzymatyczną, która neutralizuje alergeny.

Trzy biegi wentylatora i dodatkowy bieg Super High w trybie automatycznym, umożliwiającą błyskawiczne schłodzenie/nagrzenie pomieszczenia.

Urządzenia inwerterowe dostępne są w trzech indeksach wydajności od 2,5 do 5 kW w trybie chłodzenia lub od 3,4 do 6,0 kW w trybie grzania i standardowo nadają się do montażu natynkowego lub półwpuszczanego.

### Zastosowanie:

mieszkania, biura, lokale handlowe.

### Połączenie z urządzeniami zewnętrznymi Multi Split

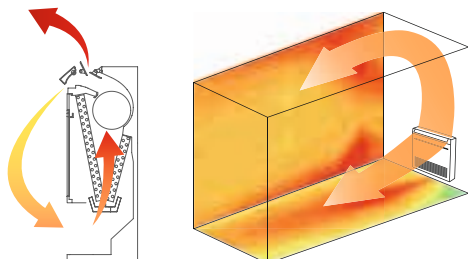
Urządzenia te (generacji VA-E2 lub nowszej) można także podłączać do inwerterowych urządzeń zewnętrznych Multi Split serii MXZ i PUMY. W ten sposób jedna jednostka zewnętrzna może obsługiwać odpowiednio do ośmiu i do 12 urządzeń (pomieszczeń).

### Funkcja Multi-flow Vane

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



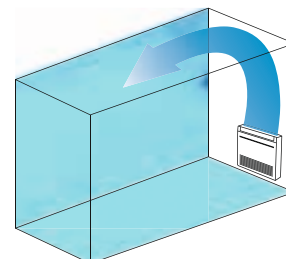
Tryb ogrzewania



Szybkie nagrzewanie: część podgrzanego powietrza wydmuchiwana jest do dołu i zasysana do urządzenia, gdzie jest dodatkowo ogrzewana.



Tryb chłodzenia





MUZZ-KJ25/35VEHZ



MUZZ-KJ50VEHZ



MUZZ-KJ25-50VE

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



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

| Oznaczenie jednostek wewnętrznych                   |            | MUZZ-KJ25VE     | MUZZ-KJ35VE     | MUZZ-KJ50VE     |
|---|------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Moc chłodnicza (kW)                                 |            | 2,5 (0,5 - 3,4) | 3,5 (0,5 - 3,7) | 5,0 (1,6 - 5,7) |
| Moc grzewcza (kW)                                   |            | 3,4 (1,2 - 5,1) | 4,3 (1,2 - 5,8) | 6,0 (2,2 - 8,4) |
| SEER  | Chłodzenie | 8,5             | 8,1             | 6,5             |
| SCOP  | Grzanie    | 4,4             | 4,3             | 4,2             |
| Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie |            | A+++ / A+       | A+++ / A+       | A+++ / A+       |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu dB(A)                 | Niski      | 20              | 20              | 27              |
|   | Wysoki     | 39              | 39              | 44              |
| Poziom hałasu przy grzaniu dB(A)                    | Niski      | 19              | 19              | 29              |
|   | Wysoki     | 35              | 35              | 45              |
| Wymiary (mm)  | Szerokość  | 750             | 750             | 750             |
|   | Głębokość  | 215             | 215             | 215             |
|   | Wysokość   | 600             | 600             | 600             |
| Masa (kg)   |            | 15              | 15              | 15              |

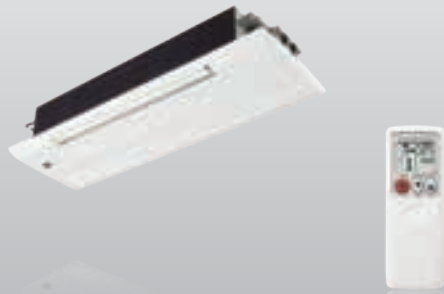
| Oznaczenie jednostek zewnętrznych            |            | MUZZ-KJ25VEHZ  | MUZZ-KJ35VEHZ  | MUZZ-KJ50VEHZ  |
|--|------------|----------------|----------------|----------------|
| Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)  | Chłodzenie | 0,540          | 0,940          | 1,410          |
|  | Grzanie    | 0,770          | 1,100          | 1,610          |
| Wydatek powietrza (m³/h)                     |            | 1878           | 1878           | 2748           |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)  |            | 46 / 59        | 47 / 60        | 47 / 63        |
| Wymiary (mm)                                 | Szerokość  | 800            | 800            | 840            |
|  | Głębokość  | 285            | 285            | 330            |
|  | Wysokość   | 550            | 550            | 880            |
| Masa (kg)                                    |            | 37             | 37             | 55             |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m) |            | 20             | 20             | 30             |
| Maks. różnica poziomów (m)                   |            | 12             | 12             | 15             |
| Ilość czynnika chłodniczego (kg)*            |            | 1,1            | 1,1            | 1,5            |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                  | ciecz      | 6              | 6              | 6              |
|  | gaz        | 10             | 10             | 12             |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)             |            | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 |
| Prąd pracy (A)                               |            | 3,4            | 4,9            | 7,4            |
| Zakres zastosowania °C                       | Chłodzenie | -10~+46        | -10~+46        | -10~+46        |
|  | Grzanie    | -25~+24        | -25~+24        | -25~+24        |

\* Ilość czynnika wystarczająca do 7 mb instalacji chłodniczej, w przypadku większych długości patrz strona 33

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

## Akcesoria

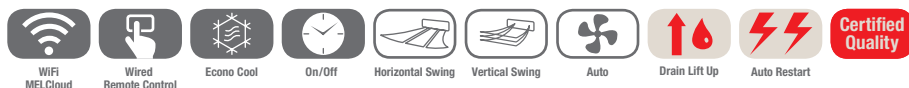
| Oznaczenie typu | Opis  | Ilość |
|-----------------|---|-------|
| MAC-408FT-E     | Filtr enzymatyczny neutralizujący alergeny (filtr zamienny) | 10    |



MLZ-KA25 – 50VA

## Jednostka kasetonowa 1-stronna

Inwerterowe urządzenia Multisplit / Chłodzenie i grzanie



### Urządzenia kasetonowe MLZ-KA, chłodzenie / grzanie

| Oznaczenie jednostek wewnętrznych                         | MLZ-KA25VA<br>MLP-440W | MLZ-KA35VA<br>MLP-440W | MLZ-KA50VA<br>MLP-440W |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|
| Maskownica  |                        |                        |                        |
| Moc chłodnicza (kW)                                       | 2,5                    | 3,5                    | 5,0                    |
| Moc grzewcza (kW)   | 3,3                    | 4,0                    | 6,0                    |
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m <sup>3</sup> /h) | Niski                  | 432                    | 498                    |
|   | Wysoki                 | 528                    | 684                    |
| Poziom hałasu dB(A)                                       | Niski                  | 29                     | 31                     |
|   | Wysoki                 | 35                     | 38                     |
| Wymiary (mm)*   | Szerokość              | 1102                   | 1102                   |
|   | Głębokość              | 360                    | 360                    |
|   | Wysokość               | 180                    | 180                    |
| Wymiary (maskownica) (mm)**                               | Szerokość              | 1200                   | 1200                   |
|   | Głębokość              | 414                    | 414                    |
|   | Wysokość               | 34                     | 34                     |
| Masa (kg)   | 15                     | 15                     | 15                     |

\* Wymagana wysokość do zabudowy

\*\* Widoczna wysokość maskownicy

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

## Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis                                       | Ilość |
|-----------------|--|-------|
| MAC-171FT-E     | Filtr enzymatyczny neutralizujący alergeny | 5     |
| MAC-3004CF-E    | Filtr katechinowy                          | 5     |

► Jednostki kasetonowe 1-stronne są przeznaczone tylko do działania w trybie Multi Split. Opis jednostek zewnętrznych Multi Split MXZ zaczyna się od strony 27.

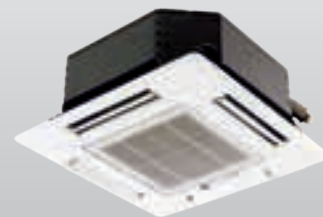




SUZ-KA25-35VA



SUZ-KA50VA



SLZ-KA25-50VAL

## Urządzenia kasetonowe 4-stronne

### Split-Inverter / wymiar rastra euro / Chłodzenie i grzanie



## Urządzenia kasetonowe SLZ-KA, chłodzenie / grzanie

| Oznaczenie jednostek wewnętrznych                   |            | SLZ-KA25VAL     | SLZ-KA35VAL     | SLZ-KA50VAL     |
|---|------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Maskownica  |            | SLP-2ALW        | SLP-2ALW        | SLP-2ALW        |
| Moc chłodnicza (kW)                                 |            | 2,6 (1,5 - 3,2) | 3,5 (1,4 - 3,9) | 4,6 (2,3 - 5,2) |
| Moc grzewcza (kW)                                   |            | 3,2 (1,3 - 4,5) | 4,0 (1,7 - 5,0) | 5,0 (1,7 - 6,5) |
| SEER  | Chłodzenie | 5,5             | 5,8             | 5,7             |
| SCOP  | Grzanie    | 4,3             | 4,2             | 4,1             |
| Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie |            | A / A+          | A+ / A+         | A+ / A+         |
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)        | Niski      | 480             | 480             | 480             |
|   | Sredni     | 540             | 540             | 540             |
|   | Wysoki     | 660             | 660             | 660             |
| Poziom hałasu dB(A)                                 | Niski      | 29              | 29              | 30              |
|   | Wysoki     | 38              | 38              | 39              |
| Wymiary (mm)*                                       | Szerokość  | 570             | 570             | 570             |
|   | Głębokość  | 570             | 570             | 570             |
|   | Wysokość   | 235             | 235             | 235             |
| Wymiary (maskownica) (mm)**                         | Szerokość  | 650             | 650             | 650             |
|   | Głębokość  | 650             | 650             | 650             |
|   | Wysokość   | 20              | 20              | 20              |
| Masa (z maskownicą) (kg)                            |            | 17,0 (20,0)     | 17,0 (20,0)     | 17,0 (20,0)     |

## Inwerterowe urządzenia zewnętrzne SUZ-KA, chłodzenie / grzanie

| Oznaczenie jednostek zewnętrznych            |            | SUZ-KA25VA     | SUZ-KA35VA     | SUZ-KA50VA     |
|--|------------|----------------|----------------|----------------|
| Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)  | Chłodzenie | 0,650          | 0,972          | 1,430          |
|  | Grzanie    | 0,820          | 1,087          | 1,550          |
| Wydatek powietrza (m³/h)                     |            | 1956           | 2196           | 2676           |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)  |            | 47 / 48        | 49 / 50        | 52 / 52        |
| Wymiary (mm)                                 | Szerokość  | 800            | 800            | 840            |
|  | Głębokość  | 285            | 285            | 330            |
|  | Wysokość   | 550            | 550            | 880            |
| Masa (kg)                                    |            | 30             | 35             | 54             |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m) |            | 20             | 20             | 30             |
| Maks. różnica poziomów (m)                   |            | 12             | 12             | 30             |
| Ilość czynnika chłodniczego (kg)***          |            | 0,8            | 1,15           | 1,6            |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                  | ciecz      | 6              | 6              | 6              |
|  | gaz        | 10             | 10             | 12             |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)             |            | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 |
| Prąd pracy (A)                               |            | 3,5            | 4,9            | 8,0            |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)           |            | 10             | 10             | 20             |
| Zakres zastosowania °C                       | Chłodzenie | -10~+46        | -10~+46        | -15~+46        |
|  | Grzanie    | -10~+24        | -10~+24        | -10~+24        |

\* Wymagana wysokość do zabudowy

\*\* Widoczna wysokość maskownicy

\*\*\* Ilości czynnika chłodniczego dla długości instalacji 7 m, w przypadku większych długości patrz strona 33

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

## Akcesoria



| Oznaczenie typu | Opis                                       | Ilość |
|-----------------|--|-------|
| PAC-YT52CRA     | Pilot przewodowy                           | 1     |
| PAR-31MAA       | Pilot przewodowy Deluxe                    | 1     |
| PAC-SH29TC-E    | Adapter do podłączenia pilota przewodowego | 1     |



SEZ-KD25-71VAQ



SUZ-KA25-35VA



SUZ-KA50-71VA

## Jednostki kanałowe

### Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie



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

| Oznaczenie jednostek wewnętrznych                   |            | SEZ-KD25VAQ     | SEZ-KD35VAQ     | SEZ-KD50VAQ     | SEZ-KD60VAQ     | SEZ-KD71VAQ      |
|---|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Moc chłodnicza (kW)                                 |            | 2,5 (1,5 - 3,2) | 3,5 (1,4 - 3,9) | 5,1 (2,3 - 5,6) | 5,6 (2,3 - 6,3) | 7,1 (2,8 - 8,3)  |
| Moc grzewcza (kW)                                   |            | 2,9 (1,3 - 4,5) | 4,2 (1,7 - 5,0) | 6,4 (1,7 - 7,2) | 7,4 (2,5 - 8,0) | 8,1 (2,6 - 10,4) |
| SEER  | Chłodzenie | 5,2             | 5,6             | 5,7             | 5,2             | 5,2              |
| SCOP  | Grzanie    | 3,8             | 4,0             | 3,9             | 4,1             | 3,8              |
| Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie |            | A / A           | A+ / A+         | A+ / A          | A / A+          | A / A            |
| Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)        | Niski      | 360             | 420             | 600             | 720             | 720              |
|   | Wysoki     | 540             | 660             | 900             | 1080            | 1200             |
| Spręż statyczny (Pa)                                |            | 5 - 50          | 5 - 50          | 5 - 50          | 5 - 50          | 5 - 50           |
| Poziom hałasu dB(A)                                 | Niski      | 23              | 23              | 30              | 30              | 30               |
|   | Wysoki     | 30              | 33              | 37              | 38              | 40               |
| Wymiary (mm)  | Szerokość  | 839             | 1039            | 1039            | 1239            | 1239             |
|   | Głębokość  | 700             | 700             | 700             | 700             | 700              |
|   | Wysokość   | 200             | 200             | 200             | 200             | 200              |
| Masa (kg)   |            | 18,0            | 21,0            | 23,0            | 27,0            | 27,0             |

### Inwerterowe urządzenia zewnętrzne SUZ-KA, chłodzenie / grzanie

| Oznaczenie jednostek zewnętrznych            |            | SUZ-KA25VA     | SUZ-KA35VA     | SUZ-KA50VA     | SUZ-KA60VA     | SUZ-KA71VA     |
|--|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)  | Chłodzenie | 0,730          | 1,010          | 1,580          | 1,740          | 2,210          |
|  | Grzanie    | 0,803          | 1,130          | 1,800          | 2,000          | 2,268          |
| Wydatek powietrza (m³/h)                     |            | 1956           | 2178           | 2676           | 2454           | 3006           |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)  |            | 47 / 48        | 49 / 50        | 52 / 52        | 55 / 55        | 55 / 55        |
| Wymiary (mm)                                 | Szerokość  | 800            | 800            | 840            | 840            | 840            |
|  | Głębokość  | 285            | 285            | 330            | 330            | 330            |
|  | Wysokość   | 550            | 550            | 880            | 880            | 880            |
| Masa (kg)                                    |            | 30             | 35             | 54             | 50             | 53             |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m) |            | 20             | 20             | 30             | 30             | 30             |
| Maks. różnica poziomów (m)                   |            | 12             | 12             | 30             | 30             | 30             |
| Ilość czynnika chłodniczego (kg)*            |            | 0,8            | 1,15           | 1,6            | 1,8            | 1,8            |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                  | ciecz      | 6              | 6              | 6              | 6              | 10             |
|  | gaz        | 10             | 10             | 12             | 16             | 16             |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)             |            | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 |
| Prąd pracy (A)                               |            | 3,5            | 4,9            | 8,0            | 9,0            | 10,0           |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)           |            | 10             | 10             | 20             | 20             | 20             |
| Zakres zastosowania °C                       | Chłodzenie | -10~+46        | -10~+46        | -15~+46        | -15~+46        | -15~+46        |
|  | Grzanie    | -10~+24        | -10~+24        | -10~+24        | -10~+24        | -10~+24        |

\* Ilość czynnika wystarczająca do 7 mb instalacji chłodniczej liczonych w jednym kierunku (powyżej 7 mb patrz strona 33)

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

## Akcesoria



PAR-31MAA

| Oznaczenie typu | Opis                            | Ilość |
|-----------------|---------------------------------|-------|
| PAR-31MAA       | Pilot przewodowy Deluxe         | 1     |
| PAC-YT52CRA     | Pilot przewodowy                | 1     |
| PAR-SA9CA-E     | Pilot bezprzewodowy (odbiornik) | 1     |
| PAR-SL97A-E     | Pilot bezprzewodowy (nadajnik)  | 1     |
| PAC-KE07DM-E    | Pompka skroplin                 | 1     |



## Możliwości współpracy

### Inwerter Multi Split z urządzeniami wewnętrznymi

Urządzenia wewnętrzne należy dobrać stosownie do klimatyzowanych pomieszczeń i ich uwarunkowań.

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 ścienne



Urządzenie przypodłogowe



Urządzenia kasetonowe



Urządzenie kanałowe



Urządzenie podstropowe



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

do 2 jednostek wewnętrznych

MXZ-2D33VA  
MXZ-2D42VA  
MXZ-2D53VA



do 2–3 jednostek wewnętrznych

MXZ-3D54VA  
MXZ-3D68VA



do 2–4 jednostek wewnętrznych

MXZ-4D72VA



MXZ-4D83VA

do 2–5 jednostek wewnętrznych

MXZ-5D102VA



do 2–6 jednostek wewnętrznych

MXZ-6C122VA



do 2–10 jednostek wewnętrznych



PUMY-P112VKM1/YKM1  
PUMY-P125VKM1/YKM1  
PUMY-P140VKM1/YKM1

Rozdzielacze



PAC-MK30BC

PAC-MK50BC



## Możliwości podłączenia urządzeń wewnętrznych zależnie od indeksu wydajności

| Urządzenie zewnętrzne  | Moc chłodnicza / zasilanie         | Urządzenia ściennie   | Urządzenia przypodłogowe | Urządzenia kasetonowe                                    | Urządzenia kanałowe   | Urządzenia podstropowe |
|--|------------------------------------|---|--------------------------|--|-----------------------|------------------------|
| do 2–8 urządzeń wewnętrznych<br>PUMY-P140VKM1<br>PUMY-P140YKM1 | 15,5 kW, 1 faza<br>15,5 kW, 3 fazy | MSZ-SF15/20/25/35/42/50, MSZ-FH25/35/50<br>MSZ-GF60/71<br>MSZ-EF18/22/25/35/42/50   | MFZ-KJ25/35/50           | MLZ-KA25/35/50<br>SLZ-KA25/35/50<br>PLA-(Z)RP35/50/60/71 | SEZ-KD25/35/50/60/71  | PCA-RP35/50/60/71      |
| do 2–8 urządzeń wewnętrznych<br>PUMY-P125VKM1<br>PUMY-P125YKM1 | 14,0 kW, 1 faza<br>14,0 kW, 3 fazy | MSZ-SF15/20/25/35/42/50, MSZ-FH25/35/50<br>MSZ-GF60/71<br>MSZ-EF18/22/25/35/42/50   | MFZ-KJ25/35/50           | MLZ-KA25/35/50<br>SLZ-KA25/35/50<br>PLA-(Z)RP35/50/60/71 | SEZ-KD25/35/50/60/71  | PCA-RP35/50/60/71      |
| do 2–8 urządzeń wewnętrznych<br>PUMY-P112VKM1<br>PUMY-P112YKM1 | 12,5 kW, 1 faza<br>12,5 kW, 3 fazy | MSZ-SF15/20/25/35/42/50, MSZ-FH25/35/50<br>MSZ-GF60/71<br>MSZ-EF18/22/25/35/42/50   | MFZ-KJ25/35/50           | MLZ-KA25/35/50<br>SLZ-KA25/35/50<br>PLA-(Z)RP35/50/60/71 | SEZ-KD25/35/50/60/71  | PCA-RP35/50/60/71      |
| do 2–6 urządzeń wewnętrznych<br>MXZ-6C122VA                    | 12,2 kW, 1 faza                    | MSZ-SF15/20/25/35/42/50,<br>MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71,<br>MSZ-EF18/22/25/35/42/50 | MFZ-KJ25/35/50           | MLZ-KA25/35/50<br>SLZ-KA25/35/50<br>PLA-(Z)RP50/60/71    | SEZ-KD25/35/50/60/71  | PCA-RP50/60/71KA       |
| do 2–5 urządzeń wewnętrznych<br>MXZ-5D102VA                    | 10,2 kW, 1 faza                    | MSZ-SF15/20/25/35/42/50,<br>MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71,<br>MSZ-EF18/22/25/35/42/50 | MFZ-KJ25/35/50           | MLZ-KA25/35/50<br>SLZ-KA25/35/50<br>PLA-(Z)RP50/60/71    | SEZ-KD25/35/50/60/71  | PCA-RP50/60/71KA       |
| do 2–4 urządzeń wewnętrznych<br>MXZ-4D83VA                     | 8,3 kW, 1 faza                     | MSZ-SF15/20/25/35/42/50,<br>MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71,<br>MSZ-EF18/22/25/35/42/50 | MFZ-KJ25/35/50           | MLZ-KA25/35/50<br>SLZ-KA25/35/50<br>PLA-(Z)RP50/60/71    | SEZ-KD25*/35/50/60/71 | PCA-RP50/60/71KA       |
| do 2–4 urządzeń wewnętrznych<br>MXZ-4D72VA                     | 7,2 kW, 1 faza                     | MSZ-SF15/20/25/35/42/50,<br>MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60,<br>MSZ-EF18/22/25/35/42/50    | MFZ-KJ25/35/50           | MLZ-KA25/35/50<br>SLZ-KA25/35/50<br>PLA-(Z)RP50/60       | SEZ-KD25/35/50/60     | PCA-RP50/60KA          |
| do 2–3 urządzenia wewnętrznych<br>MXZ-3D68VA                   | 6,8 kW, 1 faza                     | MSZ-SF15/20/25/35/42/50,<br>MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60,<br>MSZ-EF18/22/25/35/42/50    | MFZ-KJ25/35/50           | MLZ-KA25/35/50<br>SLZ-KA25/35/50<br>PLA-(Z)RP50/60       | SEZ-KD25*/35/50/60    | PCA-RP50/60KA          |
| do 2–3 urządzeń wewnętrznych<br>MXZ-3D54VA                     | 5,4 kW, 1 faza                     | MSZ-SF15/20/25/35/42/50,<br>MSZ-FH25/35/50,<br>MSZ-EF18/22/25/35/42/50              | MFZ-KJ25/35/50           | MLZ-KA25/35/50<br>SLZ-KA25/35/50<br>PLA-(Z)RP50          | SEZ-KD25/35/50        | PCA-RP50KA             |
| maks. 2 urządzenia wewnętrzne<br>MXZ-2D53VA                    | 5,3 kW, 1 faza                     | MSZ-SF15/20/25/35/42/50,<br>MSZ-FH25/35,<br>MSZ-EF18/22/25/35/42/50                 | MFZ-KJ25/35              | MLZ-KA25/35<br>SLZ-KA25/35                               | SEZ-KD25/35           | –                      |
| maks. 2 urządzenia wewnętrzne<br>MXZ-2D42VA                    | 4,2 kW, 1 faza                     | MSZ-SF15/20/25/35,<br>MSZ-FH25/35,<br>MSZ-EF18/22/25/35                             | MFZ-KJ25/35              | MLZ-KA25/35<br>SLZ-KA25/35                               | SEZ-KD25*/35          | –                      |
| maks. 2 urządzenia wewnętrzne<br>MXZ-2D33VA                    | 3,3 kW, 1 faza                     | MSZ-SF15/20/25,<br>MSZ-FH25,<br>MSZ-EF18/22/25                                      | MFZ-KJ25**               | MLZ-KA25<br>SLZ-KA25                                     | SEZ-KD25              | –                      |

\* Jednostka wewnętrzna SEZ-KD25VA nie może być stosowana, gdy podłączona moc jednostek wewnętrznych przekracza 100% mocy jednostki zewnętrznej.

\*\* Do jednostki zewnętrznej MXZ-2D33VA-E2 można podłączyć maksymalnie jedną jednostkę wewnętrzną MFZ-KJ25VE-E2.



MXZ-2D33-53VA-E2



MXZ-3D54/68VA-E2

## Inwerterowe urządzenia Multisplit do 2-3 jednostek wewnętrznych / Chłodzenie i grzanie



### Inwerterowe urządzenia zewnętrzne Multisplit MXZ, chłodzenie / grzanie

| Oznaczenie jednostek zewnętrznych                      | MXZ-2D33VA-E2  | MXZ-2D42VA-E2  | MXZ-2D53VA-E2  | MXZ-3D54VA-E2  | MXZ-3D68VA-E2  |         |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|
| Moc chłodnicza (kW)                                    | 3,3            | 4,2            | 5,3            | 5,4            | 6,8            |         |
| Moc grzewcza (kW)                                      | 4,0            | 4,5            | 6,4            | 7,0            | 8,6            |         |
| SEER   | 5,5            | 6,7            | 7,1            | 6,4            | 5,6            |         |
| SCOP   | 4,1            | 4,2            | 4,2            | 4,0            | 3,9            |         |
| Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie    | A / A+         | A++ / A+       | A++ / A+       | A++ / A+       | A+ / A         |         |
| Wydatek powietrza (m <sup>3</sup> /h)                  | 1974           | 1998           | 1974           | 2580           | 2580           |         |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)            | 49 / 50        | 46 / 51        | 50 / 53        | 50 / 53        | 50 / 53        |         |
| Wymiary (mm)   | Szerokość      | 800            | 800            | 840            | 840            |         |
|  | Głębokość      | 285            | 285            | 330            | 330            |         |
|  | Wysokość       | 550            | 550            | 550            | 710            | 710     |
| Masa (kg)  | 32             | 37             | 37             | 57             | 57             |         |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)*          | 20             | 30             | 30             | 50             | 50             |         |
| Maks. różnica poziomów (m)                             | 10             | 15 / 10**      | 15 / 10**      | 15 / 10**      | 15 / 10**      |         |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                            | ciecz          | 2 x 6          | 2 x 6          | 2 x 6          | 3 x 6          |         |
|  | gaz            | 2 x 10         | 2 x 10         | 2 x 10         | 3 x 10         |         |
| 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 |         |
| Pobór mocy (kW)  | Chłodzenie     | 0,9            | 1,00           | 1,54           | 1,35           | 2,19    |
|  | Grzanie        | 0,96           | 0,93           | 1,70           | 1,59           | 2,38    |
| Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)                 | 4,3 / 4,6      | 4,5 / 4,2      | 6,9 / 7,6      | 6,1 / 7,0      | 9,6 / 10,5     |         |
| Maks. prąd pracy (A)                                   | 10,0           | 12,2           | 12,2           | 18,0           | 18,0           |         |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                     | 10             | 16             | 16             | 25             | 25             |         |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba) | 2              | 2              | 2              | 2 - 3          | 2 - 3          |         |
| Zakres zastosowania °C                                 | Chłodzenie     | -10~+46        | -10~+46        | -10~+46        | -10~+46        | -10~+46 |
|  | Grzanie        | -15~+24        | -15~+24        | -15~+24        | -15~+24        | -15~+24 |

\* Ilości czynnika chłodniczego w zależności od długości instalacji podane są na stronie 33

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



MXZ-4D72VA-E2

MXZ-4D83VA-5D102VA-E2

MXZ-6C122VA-E2

## Inwerterowe urządzenia Multisplit do 2-6 jednostek wewnętrznych / Chłodzenie i grzanie



### Inwerterowe urządzenia zewnętrzne Multisplit MXZ, chłodzenie / grzanie

| Oznaczenie jednostek zewnętrznych                      | MXZ-4D72VA-E2                                  | MXZ-4D83VA-E2            | MXZ-5D102VA-E2           | MXZ-6C122VA-E2           |
|--|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Moc chłodnicza (kW)                                    | 7,2  | 8,3                      | 10,2                     | 12,2                     |
| Moc grzewcza (kW)                                      | 8,6  | 9,0                      | 10,5                     | 14,0                     |
| SEER   | Chłodzenie 5,7                                 | 5,2                      | 5,3                      | -                        |
| SCOP   | Grzanie 3,9                                    | 3,9                      | 3,8                      | -                        |
| Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie    | A+ / A   | A / A                    | A / A                    | - / -                    |
| Wydatek powietrza (m <sup>3</sup> /h)                  | 2334   | 2526                     | 3396                     | 4194                     |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)            | 50 / 53  | 49 / 50                  | 53 / 55                  | 55 / 57                  |
| Wymiary (mm)   | Szerokość 840<br>Głębokość 330<br>Wysokość 710 | 900<br>320<br>900        | 900<br>320<br>900        | 900<br>320<br>1070       |
| Masa (kg)  | 58   | 69                       | 70                       | 87                       |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)*          | 60   | 70                       | 80                       | 80                       |
| Maks. różnica poziomów (m)                             | 15/10**  | 15/10**                  | 15/10**                  | 15/10**                  |
| Przylączy chłodnicze Ø (mm)                            | ciecz 4 x 6<br>gaz 1 x 12 / 3 x 10             | 4 x 6<br>1 x 12 / 3 x 10 | 5 x 6<br>1 x 12 / 4 x 10 | 6 x 6<br>1 x 12 / 5 x 10 |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                       | 220-240, 1, 50                                 | 220-240, 1, 50           | 220-240, 1, 50           | 220-240, 1, 50           |
| Pobór mocy (kW)  | Chłodzenie 2,25<br>Grzanie 2,28                | 2,83<br>2,42             | 3,91<br>2,90             | 4,05<br>3,81             |
| Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)                 | 9,9 / 10,0                                     | 12,4 / 10,6              | 17,2 / 12,7              | 17,8 / 16,7              |
| Maks. prąd pracy (A)                                   | 18,0   | 20,4                     | 21,4                     | 30,0                     |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                     | 25   | 25                       | 25                       | 32                       |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba) | 2 - 4  | 2 - 4                    | 2 - 5                    | 2 - 6                    |
| Zakres zastosowania °C                                 | Chłodzenie -10~+46<br>Grzanie -15~+24          | -10~+46<br>-15~+24       | -10~+46<br>-15~+24       | -10~+46<br>-15~+24       |

\* Ilości czynnika chłodniczego w zależności od długości instalacji podane są na stronie 33

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



PUMY-P112-140VKM1/YKM1

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



### Inwerterowe urządzenia zewnętrzne Multisplit PUMY, chłodzenie / grzanie

| Oznaczenie jednostki zewnętrznej                           | PUMY-P112VKM1          | PUMY-P112YKM1      | PUMY-P125VKM1      | PUMY-P125YKM1      | PUMY-P140VKM1      | PUMY-P140YKM1      |
|--|------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Moc chłodnicza (kW)  | 12,5                   | 12,5               | 14,0               | 14,0               | 15,5               | 15,5               |
| Moc grzewcza (kW)  | 14,0                   | 14,0               | 16,0               | 16,0               | 18,0               | 18,0               |
| EER  | Chłodzenie 4,48        | 4,48               | 4,05               | 4,05               | 3,43               | 3,43               |
| COP  | Grzanie 4,61           | 4,61               | 4,28               | 4,28               | 4,03               | 4,03               |
| Wydatek powietrza (m³/h)                                   | 6600                   | 6600               | 6600               | 6600               | 6600               | 6600               |
| Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)                | 49 / 51                | 49 / 51            | 50 / 52            | 50 / 52            | 51 / 53            | 51 / 53            |
| Wymiary (mm)   | Szerokość 1050         | 1050               | 1050               | 1050               | 1050               | 1050               |
|  | Głębokość 330 + 30     | 330 + 30           | 330 + 30           | 330 + 30           | 330 + 30           | 330 + 30           |
|  | Wysokość 1338          | 1338               | 1338               | 1338               | 1338               | 1338               |
| Masa (kg)  | 123                    | 125                | 123                | 125                | 123                | 125                |
| Maksymalna długość przewodu z puszką rozgałęźną (m)        | 150                    | 150                | 150                | 150                | 150                | 150                |
| Całkowita długość instalacji chłodniczej                   | 95                     | 95                 | 95                 | 95                 | 95                 | 95                 |
| Rozdzielacz/jednostki wewnętrzne (m)                       |                        |                    |                    |                    |                    |                    |
| Maks. różnica poziomów                                     | 12 / 15                | 12 / 15            | 12 / 15            | 12 / 15            | 12 / 15            | 12 / 15            |
| Jednostki wewnętrzne/rozdzielacz (m)                       |                        |                    |                    |                    |                    |                    |
| Ilość czynnika chłodniczego (kg)*                          | 4,8                    | 4,8                | 4,8                | 4,8                | 4,8                | 4,8                |
| Przyłącza chłodnicze Ø (mm)                                | ciecz 10               | 10                 | 10                 | 10                 | 10                 | 10                 |
|  | gaz 16                 | 16                 | 16                 | 16                 | 16                 | 16                 |
| Przyłącza chłodnicze jednostek 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      | 3 x 6 - 5 x 6      |
|  | gaz 3x10 - 4x10 + 1x12 | 3x10 - 4x10 + 1x12 | 3x10 - 4x10 + 1x12 | 3x10 - 4x10 + 1x12 | 3x10 / 4x10 + 1x12 | 3x10 - 4x10 + 1x12 |
| 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   |
| Pobór mocy (kW)  | Chłodzenie 2,79        | 2,79               | 3,46               | 3,46               | 4,52               | 4,52               |
|  | Grzanie 3,04           | 3,04               | 3,74               | 3,74               | 4,47               | 4,47               |
| Prąd pracy (A)   | Chłodzenie 12,87       | 4,46               | 15,97              | 5,53               | 20,86              | 7,23               |
|  | Grzanie 14,03          | 4,86               | 17,26              | 5,98               | 20,63              | 7,15               |
| Zalecana wielkość bezpiecznika (A)                         | 32                     | 16                 | 32                 | 16                 | 32                 | 16                 |
| 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       |

\* Ilości czynnika chłodniczego na długość przewodów powyżej 40 m podane są na stronie 33

## Akcesoria

| Oznaczenie typu | Opis  | Ilość |
|-----------------|---|-------|
| PAC-SG61DS-E    | Zestaw do odpływu skroplin                                | 1     |
| PAC-SH97DP-E    | Taca skroplin   | 1     |
| PAC-SH96SG-E    | Nakładka ukierunkowania powietrza (potrzebne są 2 sztuki) | 1     |
| PAC-SH95AG-E    | Ostona wylotu powietrza (potrzebne są 2 sztuki)           | 1     |

- Systemy Multi Split serii PUMY pracują w trybie chłodzenia lub ogrzewania. Muszą zostać podłączone przynajmniej 2 jednostki wewnętrzne.
- Wymagane rozdzielacze chłodnicze PAC-MK30/50BC, patrz na stronie 32



PAC-MK50BC

PAC-MK30BC

## Rozdzielacze chłodnicze Multisplit do PUMY

### Zalety

- Oba rozdzielacze chłodnicze można ze sobą połączyć odpowiednim trójnikiem.

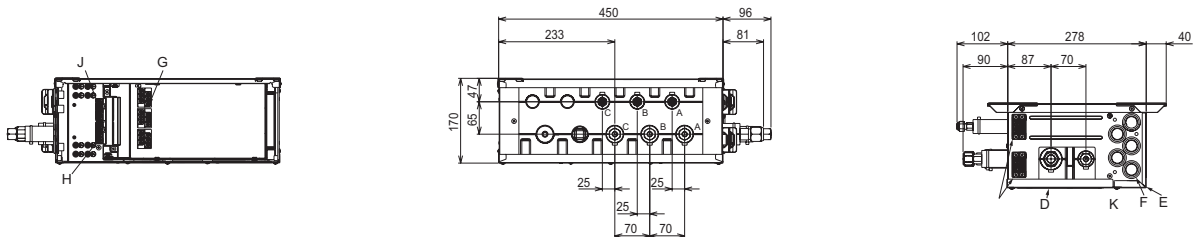
## Rozdzielacze chłodnicze do jednostek zewnętrznych MXZ-8B

| Oznaczenie rozdzielaczy chłodniczych                   |           | PAC-MK30BC     | PAC-MK50BC     |
|--|-----------|----------------|----------------|
| Wymiary (mm)   | Szerokość | 450            | 450            |
|  | Głębokość | 280            | 280            |
|  | Wysokość  | 170            | 170            |
| Masa (kg)  |           | 6,7            | 7,4            |
| Napięcie zasilania (V, faza, Hz)                       |           | 220-240, 1, 50 | 220-240, 1, 50 |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba) |           | 1 - 3          | 1 - 5          |
| Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (moc)    |           | 15 - 100       | 15 - 100       |

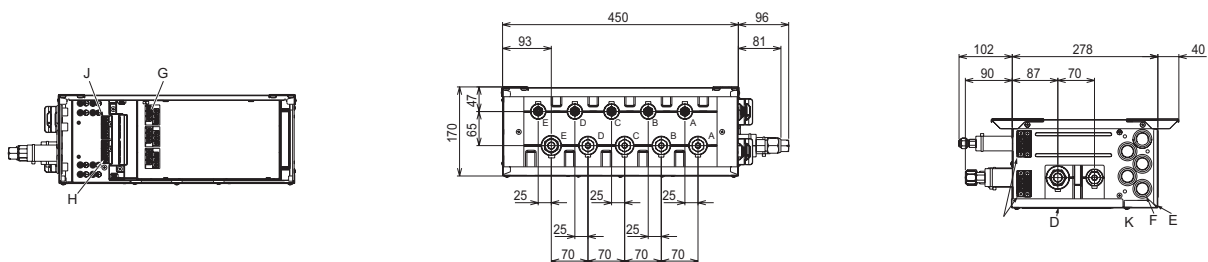
## Wymiary

### Rozdzielacze chłodnicze do jednostek zewnętrznych MXZ-8B

PAC-MK30BC



PAC-MK50BC





## Ilości czynnika chłodniczego

### Inwerterowe urządzenia zewnętrzne

#### Ilości czynnika chłodniczego R410A

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

#### MUZ-FH25/35/50VE(HZ), MUZ-SF25/35/42/50VE, MUZ-EF25/35/42/50VE, MUZ-GF60/71VE, MUFZ-KJ25/35/50VEHZ

| Urządzenia zewnętrzne | Ilość czynnika chłodniczego (jeden kierunek) w kg |       |       |       |       |       |
|-----------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
|                       | 7 m   | 10 m  | 15 m  | 20 m  | 25 m  | 30 m  |
| MUZ-FH25/35VE(HZ)     | 1,150*  | 1,240 | 1,390 | 1,540 | –     | –     |
| MUZ-FH50VE(HZ)        | 1,550*  | 1,610 | 1,710 | 1,810 | 1,910 | 2,010 |
| MUZ-SF25VE            | 0,700*  | 0,790 | 0,940 | 1,090 | –     | –     |
| MUZ-SF35VE            | 0,800*  | 0,890 | 1,040 | 1,190 | –     | –     |
| MUZ-SF42VE            | 1,150*  | 1,240 | 1,390 | 1,540 | –     | –     |
| MUZ-SF50VE            | 1,550*  | 1,610 | 1,710 | 1,810 | 1,910 | 2,010 |
| MUZ-GF60VE            | –   | 1,550 | 1,650 | 1,750 | 1,850 | 1,950 |
| MUZ-GF71VE            | –   | 1,900 | 2,175 | 2,450 | 2,725 | 3,000 |
| MUZ-EF25VE            | 0,800*  | 0,890 | 1,040 | 1,190 | –     | –     |
| MUZ-EF35VE            | 1,150*  | 1,240 | 1,390 | 1,540 | –     | –     |
| MUZ-EF42VE            | 1,150*  | 1,240 | 1,390 | 1,540 | –     | –     |
| MUZ-EF50VE            | 1,450*  | 1,510 | 1,610 | 1,710 | 1,810 | 1,910 |
| MUFZ-KJ25/35VEHZ      | 1,100*  | 1,190 | 1,340 | 1,490 | –     | –     |
| MUFZ-KJ50VEHZ         | 1,500*  | 1,560 | 1,660 | 1,760 | 1,860 | 1,960 |

\* Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie

#### SUZ-KA25/35/50/60/71VA

| Urządzenia zewnętrzne | Ilość czynnika chłodniczego (jeden kierunek) w kg |       |       |       |       |       |
|-----------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
|                       | 7 m   | 10 m  | 15 m  | 20 m  | 25 m  | 30 m  |
| SUZ-KA25VA            | 0,800*  | 0,890 | 1,040 | 1,190 | –     | –     |
| SUZ-KA35VA            | 1,150*  | 1,240 | 1,390 | 1,540 | –     | –     |
| SUZ-KA50VA            | 1,600*  | 1,660 | 1,760 | 1,860 | 1,960 | 2,060 |
| SUZ-KA60VA            | 1,800*  | 1,860 | 1,960 | 2,060 | 2,160 | 2,260 |
| SUZ-KA71VA            | 1,800*  | 1,965 | 2,240 | 2,515 | 2,790 | 3,065 |

\* Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie

#### MXZ-2D33/42/53VA, MXZ-3D54/68VA, MXZ-4D72/83VA, MXZ-5D102VA, MXZ-6C122VA

| Urządzenia zewnętrzne | Ilość czynnika chłodniczego (jeden kierunek) w kg |       |        |       |        |       |       |
|-----------------------|---|-------|--------|-------|--------|-------|-------|
|                       | 20 m  | 30 m  | 40 m   | 50 m  | 60 m   | 70 m  | 80 m  |
| MXZ-2D33VA**          | 1,150*  | –     | –      | –     | –      | –     | –     |
| MXZ-2D42VA**          | 1,300*  | 1,500 | –      | –     | –      | –     | –     |
| MXZ-2D53VA**          | 1,300*  | 1,500 | –      | –     | –      | –     | –     |
| MXZ-3D54VA**          | –   | –     | 2,700* | 2,900 | –      | –     | –     |
| MXZ-3D68VA**          | –   | –     | 2,700* | 2,900 | 3,100  | –     | –     |
| MXZ-4D72VA**          | –   | –     | 2,700* | 2,900 | 3,100  | –     | –     |
| MXZ-4D83VA            | –   | –     | 3,500* | 3,700 | 3,900  | 4,100 | –     |
| MXZ-5D102VA           | –   | –     | 4,000* | 4,200 | 4,400  | 4,600 | 4,800 |
| MXZ-6C122VA           | –   | –     | –      | –     | 4,800* | 5,000 | 5,200 |

\* Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie

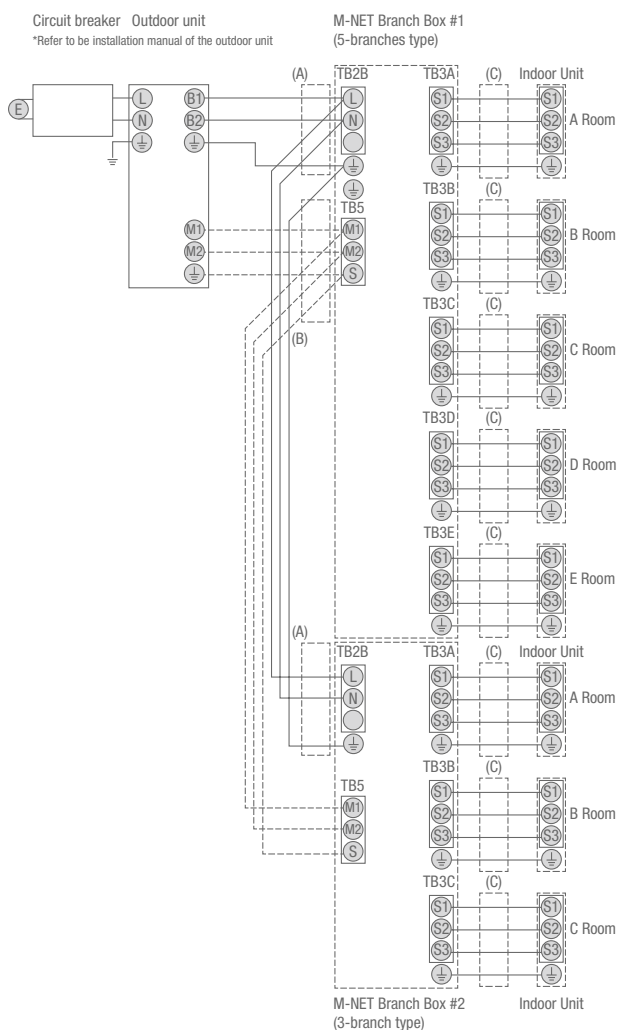
\*\* W przypadku stosowania urządzeń wewnętrznych typu MFZ-KJ należy uwzględnić dodatkową ilość 100 g na każdą jednostkę wewnętrzną MFZ-KJ.

#### PUMY-P112/125/140VKM1/YKM1

Ilości czynnika chłodniczego, jaką należy napełnić układ pracujący w oparciu o urządzenie typu PUMY podana jest w dokumentacji technicznej (instalacyjnej).

## Schemat elektryczny systemów inwerterowych Serii M

### Schemat elektryczny PUMY

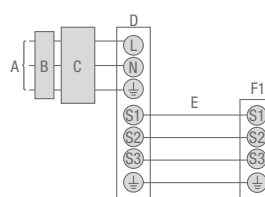


- (A) Zasilanie skrzynek przyłączeniowych (poprzez urządzenie zewnętrzne)
- (B) Połączenie komunikacyjne między urządzeniem zewnętrznym a rozdzielaczami
- (C) Zasilanie i komunikacja z urządzeniem wewnętrznym

**Wskazówki:**

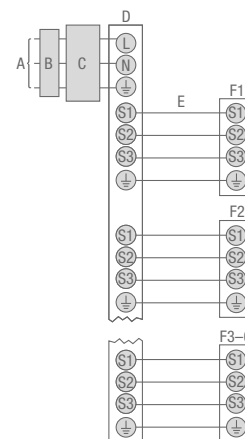
1. Przekrój przewodu elektrycznego musi spełniać wymagania obowiązujących przepisów.
2. Jako kabel do zasilania elektrycznego i połączenia między instalacją wewnętrzną a zewnętrzną należy użyć przewód giętki z powłoką polichloroprenową (spełniający specyfikację 60245 IEC 57).
3. Żyłę uziemiającą wyprowadzić dłuższą niż pozostałe żyły przewodu zasilającego / komunikacyjnego.

### Schemat elektryczny Inwerterowe urządzenia Single Split Serii M



- A Zasilanie urządzenia zewnętrznego
- B Wyłącznik różnicowo-prądowy
- C Bezpiecznik
- D Urządzenie zewnętrzne
- E Kabel połączeniowy między urządzeniem zewnętrznym a wewnętrznym
- F1 Urządzenie wewnętrzne

### Schemat elektryczny Inwerterowa jednostka Multisplit MXZ 2-6 urządzeń wewnętrznych



- A Zasilanie urządzenia zewnętrznego
- B Wyłącznik różnicowo-prądowy
- C Bezpiecznik
- D Urządzenie zewnętrzne
- E Kabel połączeniowy między urządzeniem zewnętrznym a wewnętrznym
- F1-F6 Urządzenia wewnętrzne o numerach 1-6



MAC-397IF-E

MAC-333IF-E

ME-AC/KNX1

PAR-31MAA

## Opcjonalne interfejsy

### Inwerter

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-333IF-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. Interfejs MAC-397IF-E do podłączania inwerterowych urządzeń wewnętrznych Serii M

Dostępne są następujące operacje sterowania:

- Zdalne włączanie / wyłączenie
- Odczyt stanu pracy lub odczyt komunikatu o usterce (możliwy jest tylko odczyt)
- Blokada możliwości włączania / wyłączenia z poziomu lokalnego zdalnego sterowania
- Zmiana trybu pracy chłodzenie/grzanie
- Zmiana zadanej wartości temperatury
- Podłączanie pilota przewodowego PAR-31MAA

#### 3. Interfejs ME-AC/KNX1 lub ME-AC/MBS1 do integracji urządzeń wewnętrznych Serii M do automatyki budynkowej opartej na EIB (TP) lub ModBus

Podłączenie tego opcjonalnego interfejsu umożliwia sterowanie jednostką Serii M także bezpośrednio poprzez magistralę EIB (TP) lub ModBus. 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 EIB (TP) lub ModBus niektóre funkcje mogą być niedostępne lub działać w ograniczonym zakresie.

## Przeгляд systemów sterowania Inwerter

| System   | Przykładowy system | Połączenie   | Funkcje  | Wymagane akcesoria   |
|--|--------------------|--|--|--|
| <p><b>Zdalne sterowanie przewodowe</b><br/>Obsługa klimatyzatora poprzez zdalne sterowanie przewodowe z wbudowanym programatorem tygodniowym.</p>                      |                    | <p>Poprzez interfejs można podłączyć zdalne sterowanie przewodowe.</p>   | <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>                  | <p><b>MAC-397IF-E</b><br/>Interfejs</p> <p><b>PAR-31MAA</b><br/>Zdalne sterowanie przewodowe Deluxe</p>  |
| <p><b>Centralny zdalny sterownik M-Net</b><br/>Klimatyzator można podłączyć do sieci M-Net i obsługiwać za pomocą sterowników City Multi.</p>                          |                    | <p>Podłączenie do sieci M-Net poprzez interfejs</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Możliwość indywidualnego włączania/wyłączania oraz centralnego wyłączania.</li> <li>Możliwość indywidualnego sterowania trybem, temperaturą, kierunkiem nawiewu i programatorem.</li> </ul> | <p><b>MAC-333IF-E</b><br/>Interfejs M-NET</p> <p><b>Centralny sterownik City Multi</b></p>   |
| <p><b>Zdalne sterowanie włączaniem / wyłączaniem</b><br/>poprzez zewnętrzny własny zestyk (możliwość połączenia z komunikatem roboczym).</p>                           |                    | <p>Interfejs podłączany jest do klimatyzatora, a zewnętrzny zestyk doprowadzany do interfejsu.</p>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zdalne łączenie włączania / wyłączania</li> </ul>   | <p><b>MAC-397IF-E</b><br/>Interfejs</p> <p><b>Styk bezpotencjałowy</b><br/>(wykonywany we własnym zakresie)</p>  |
| <p><b>Komunikat roboczy / o usterce</b><br/>Możliwość wyświetlania stanu klimatyzatora (ewentualnie w połączeniu ze zdalnym sterowaniem włączaniem / wyłączaniem).</p> |                    | <p>Interfejs podłączany jest do jednostki wewnętrznej i udostępnia sygnał 12 V, który może być zewnętrznie przetwarzany.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Do zewnętrznego wyświetlania stanu (włączony / wyłączony) lub usterki klimatyzatora (może zostać wybrana tylko jedna z dwóch funkcji).</li> </ul>   | <p><b>MAC-397IF-E</b><br/>Interfejs</p> <p><b>Elementy do wyświetlania stanu roboczego</b><br/>(wykonywane we własnym zakresie, np. przekaźnik 12 V DC, kontrolka)</p> |
| <p><b>Połączenie z rekuperatorem Lossnay</b></p>   |                    | <p>Poprzez interfejs do jednostki wewnętrznej można podłączyć rekuperator Lossnay.</p>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rekuperator Lossnay uruchamiany będzie w momencie włączania klimatyzatora.</li> </ul>   | <p><b>MAC-397IF-E</b><br/>Interfejs</p> <p><b>Połączenie kablowe z urządzeniem Lossnay</b><br/>(wykonywany we własnym zakresie)</p>                                    |

Więcej informacji można znaleźć w instrukcjach Mitsubishi Electric.



MAC-557IF-E

## Wygodna obsługa

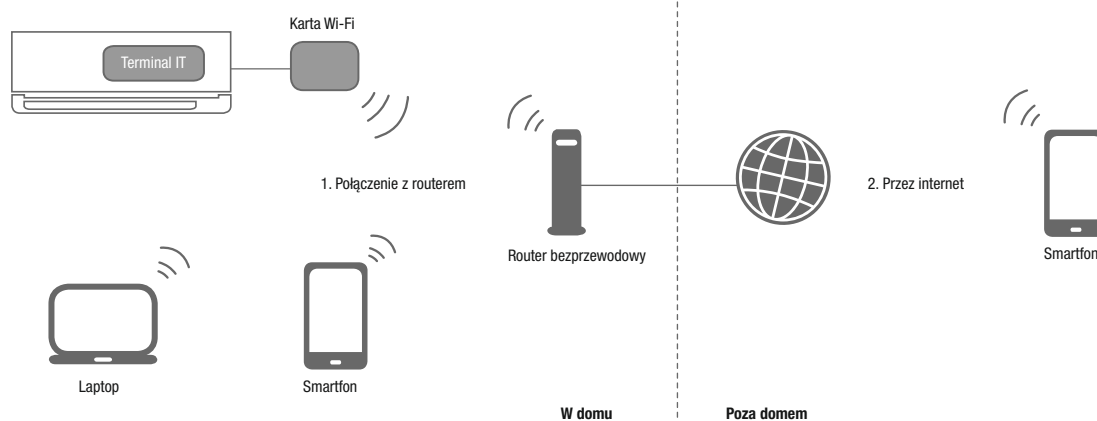
Karta Wi-Fi MAC-557IF-E umożliwia komunikację z klimatyzatorami z poziomu smartfona lub tabletu PC zarówno w domu, jak i na odległość.

Ta wygodna i inteligentna aplikacja dostępna bezpłatnie w sklepach Apple i Android zamienia urządzenie przenośne w wirtualnego pilota, którym użytkownik i instalator może sterować instalacjami klimatyzacyjnymi Mitsubishi Electric z dowolnego miejsca. Ze względów bezpieczeństwa zdalne sterowanie poprzez Internet wymaga jedynie wcześniejszego zarejestrowania się na serwerze Mitsubishi Electric.

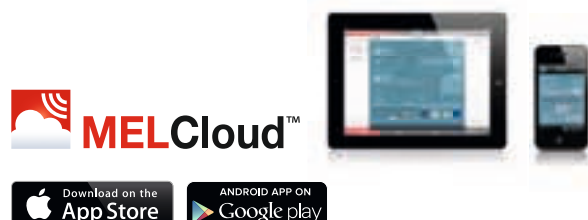
Technologia MELCloud jest zgodna z panującą obecnie tendencją wirtualnego obsługiwanie elektronicznych produktów i systemów w budynku. W kartę Wi-Fi można także doposażyć prawie wszystkie jednostki wewnętrzne Serii M i Mr. Slim. Rejestracja i konfiguracja odbywa się poprzez własny router WLAN użytkownika obsługujący funkcję WPS.

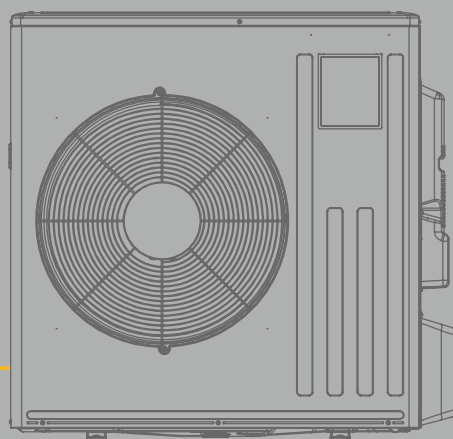
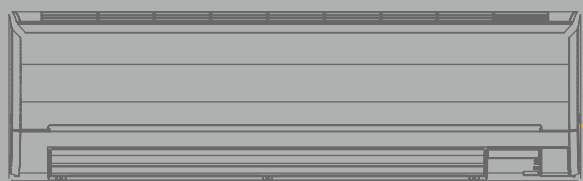
Możliwe jest także sygnalizowanie i protokolowanie błędów w lokalnych i odległych systemach, które podłączone są do MELCloud. Aplikacja MELCloud przekazuje także informacje lokalne, jak np. prognozy pogody.

### Zwykła praca



Prosta i wygodna obsługa instalacji klimatyzacyjnych split poprzez urządzenia przenośne.

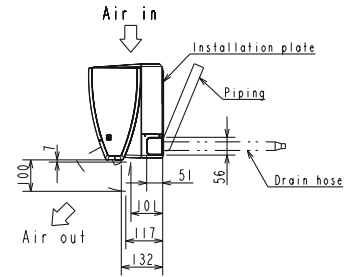
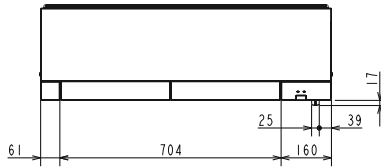
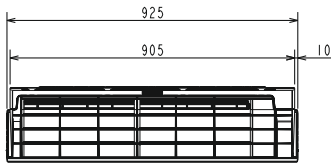




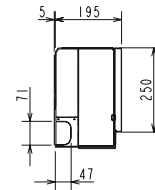
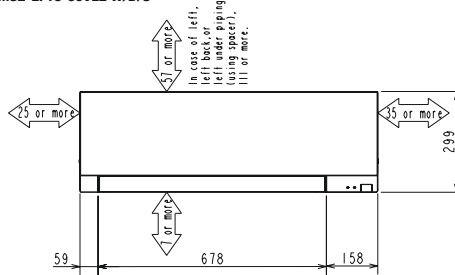
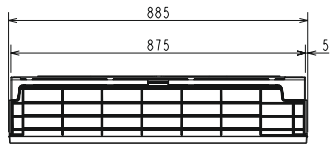
WYMIARY

## Urządzenia wewnętrzne

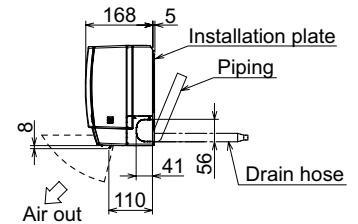
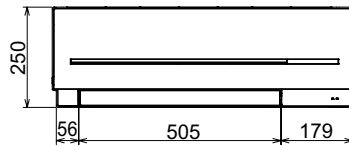
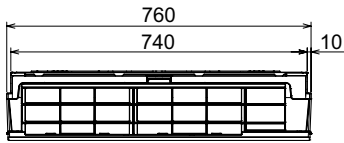
Inwerterowe urządzenia ściennie Deluxe MSZ, chłodzenie / grzanie MSZ-FH25-50VE



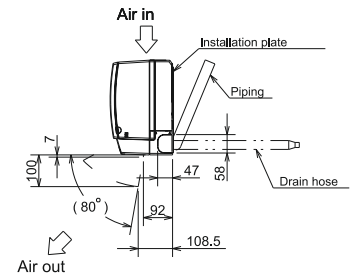
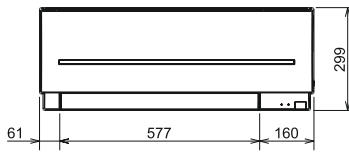
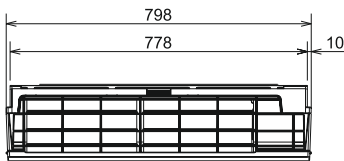
Inwerterowe urządzenia ściennie Premium MSZ, chłodzenie / grzanie MSZ-EF18-50VE2 W/B/S



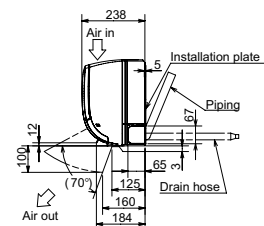
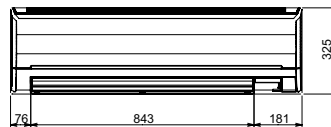
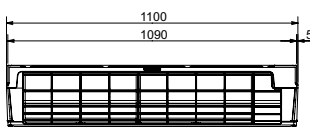
Inwerterowe kompaktowe urządzenia ściennie MSZ, chłodzenie / grzanie MSZ-SF15-20VA



MSZ-SF25-50VE

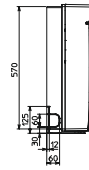
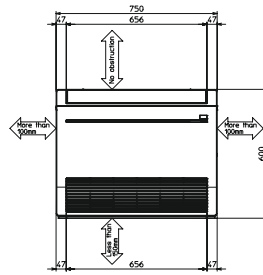
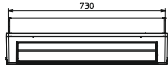


Inwerterowe urządzenia ściennie MSZ, chłodzenie / grzanie MSZ-GF60-71VE

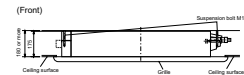
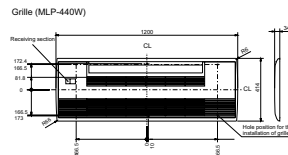
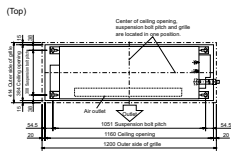


# Urządzenia wewnętrzne

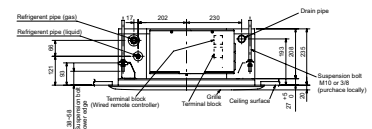
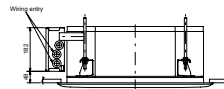
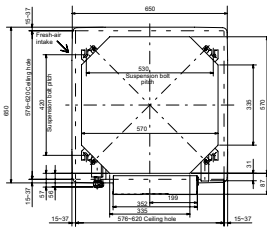
## Inwerterowe Urządzenia przypodłogowe MFZ, chłodzenie / grzanie MFZ-KJ25-50VE



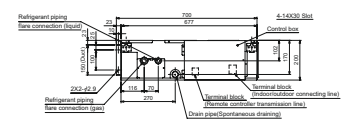
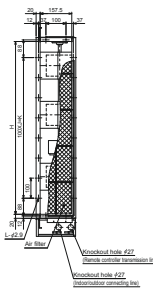
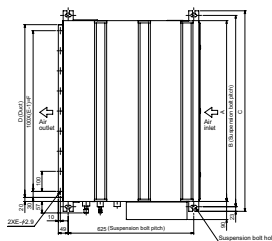
## Urządzenia kasetonowe 1-stronne MLZ, chłodzenie / grzanie MLZ-KA25-50VA



## Urządzenia kasetonowe 4-stronne SLZ, chłodzenie / grzanie SLZ-KA25-50VA



## Urządzenia kanałowe SEZ, chłodzenie / grzanie SEZ-KD25-71VA

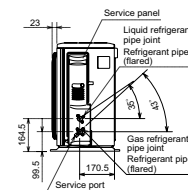
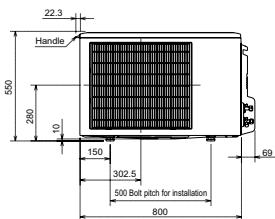
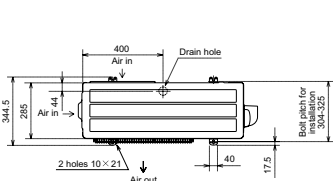


| Model         | A    | B    | C    | D    | E    | F    | G    | H    | K | L   |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|-----|
| SEZ-KD25VA(L) | 700  | 952  | 1198 | 1450 | 1700 | 1950 | 2200 | 2450 | 5 | 200 |
| SEZ-KD25VA(R) | 900  | 952  | 998  | 880  | 9    | 800  | 1000 | 880  | 7 | 700 |
| SEZ-KD25VA(L) | 1100 | 1152 | 1198 | 1060 | 11   | 1000 | 1200 | 1060 | 9 | 800 |

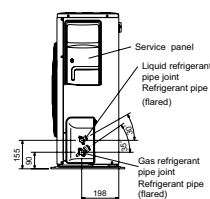
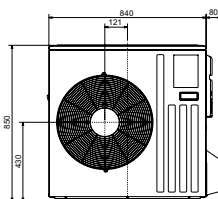
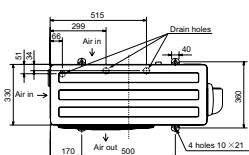


## Urządzenia zewnętrzne

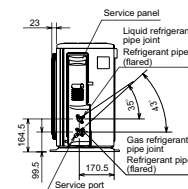
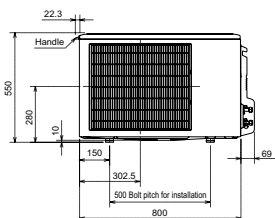
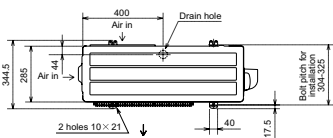
Inwerterowe urządzenia zewnętrzne MUZ, chłodzenie / grzanie MUZ-EF25-42VE



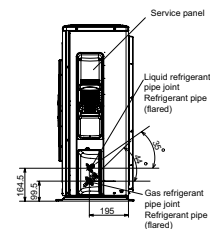
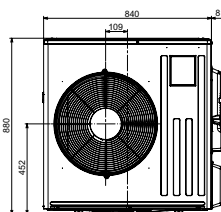
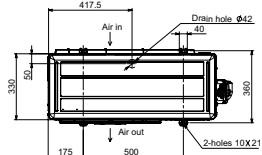
Inwerterowe urządzenia zewnętrzne MUZ, chłodzenie / grzanie MUZ-EF50VE



Inwerterowe urządzenia zewnętrzne MUZ, chłodzenie / grzanie MUZ-FH25-35VE

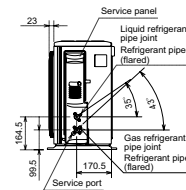
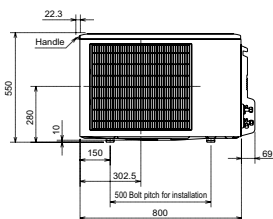
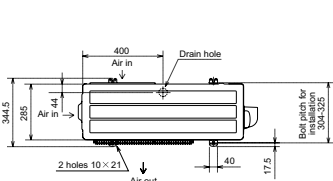


Inwerterowe urządzenia zewnętrzne MUZ, chłodzenie / grzanie MUZ-FH50VE

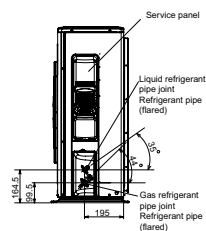
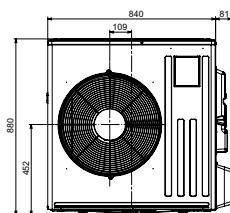
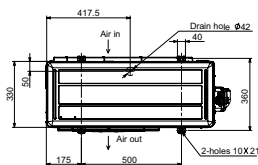


## Urządzenia zewnętrzne

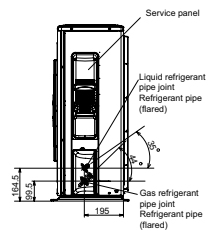
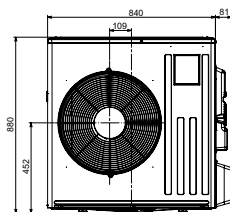
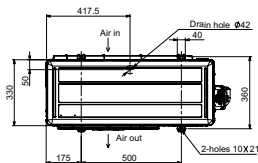
Inwerterowe urządzenia zewnętrzne MUZ, chłodzenie / grzanie MUZ-SF25-42VE



Inwerterowe urządzenia zewnętrzne MUZ, chłodzenie / grzanie MUZ-SF50VE

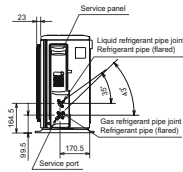
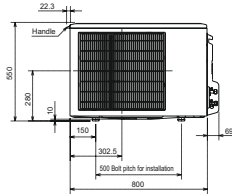
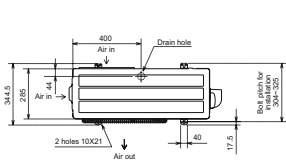


Inwerterowe urządzenia zewnętrzne MUZ, chłodzenie / grzanie MUZ-GF60-71VE

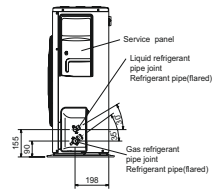
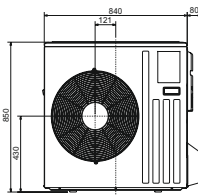
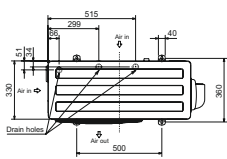


# Urządzenia zewnętrzne

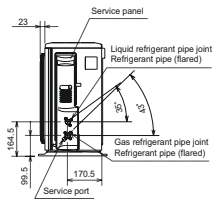
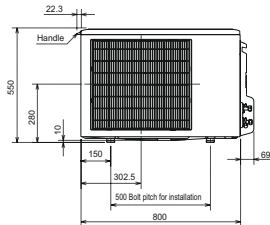
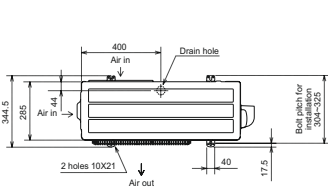
Inwerterowe urządzenia zewnętrzne MUFZ, chłodzenie / grzanie MUFZ-KJ25/35VE



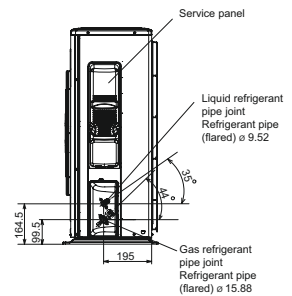
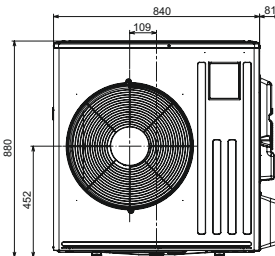
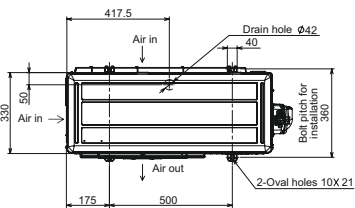
Inwerterowe urządzenia zewnętrzne MUFZ, chłodzenie / grzanie MUFZ-KJ50VE



Inwerterowe urządzenia zewnętrzne SUZ, chłodzenie / grzanie SUZ-KA25-35VA

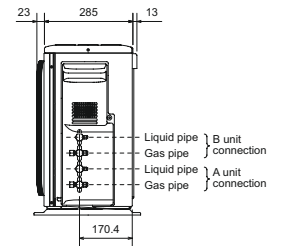
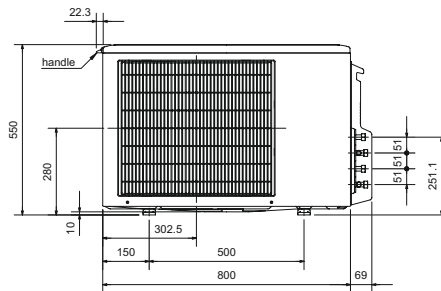
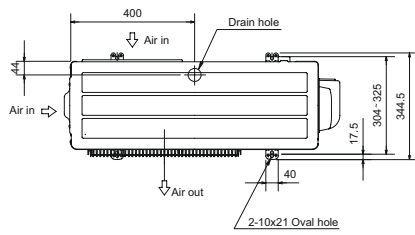


Inwerterowe urządzenia zewnętrzne SUZ, chłodzenie / grzanie SUZ-KA50-71VA

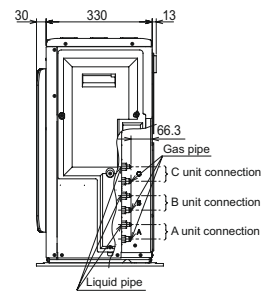
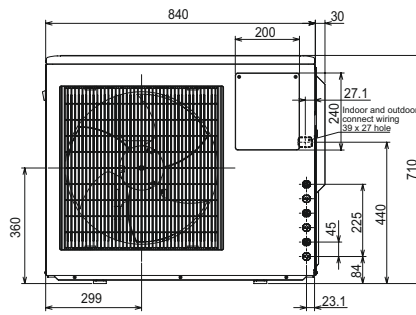
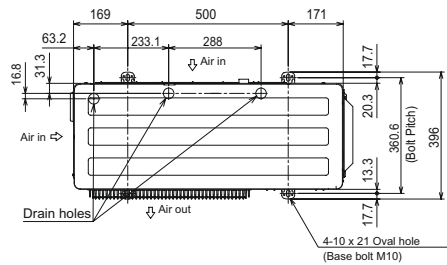


## Urządzenia zewnętrzne

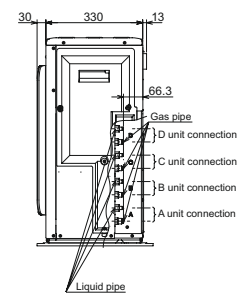
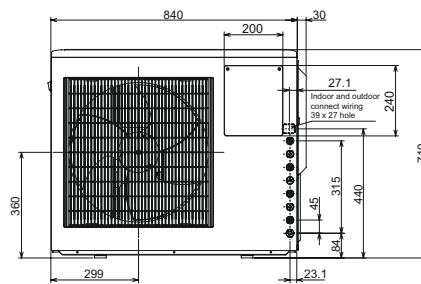
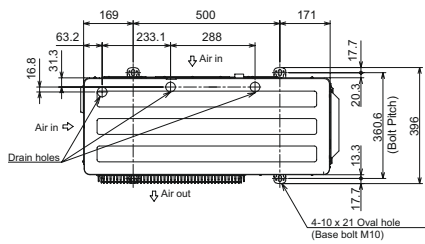
MXZ-2D33/42/53VA



MXZ-3D54/68VA

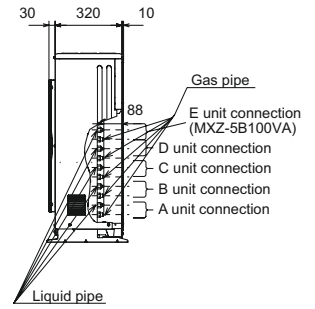
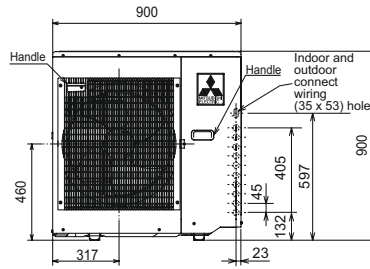
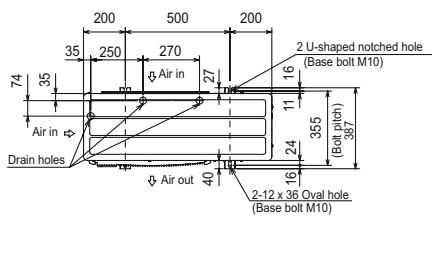


MXZ-4D72VA

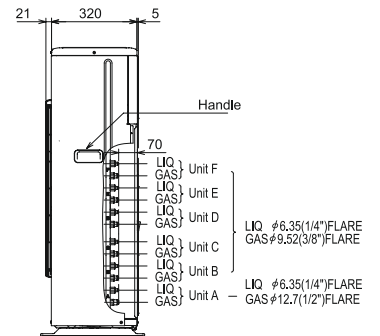
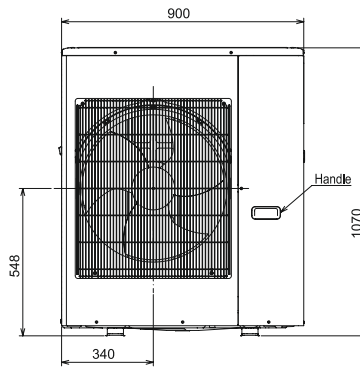
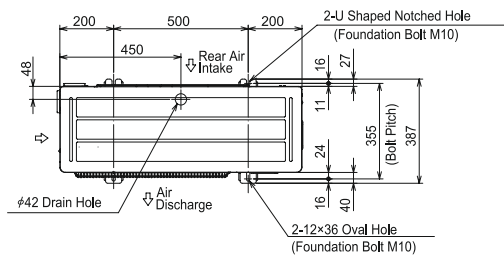


# Urządzenia zewnętrzne

**MXZ-4D83/5D102VA**

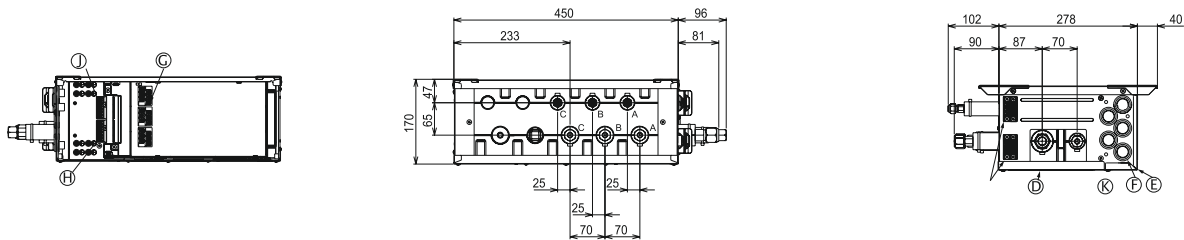


**MXZ-6C122VA**

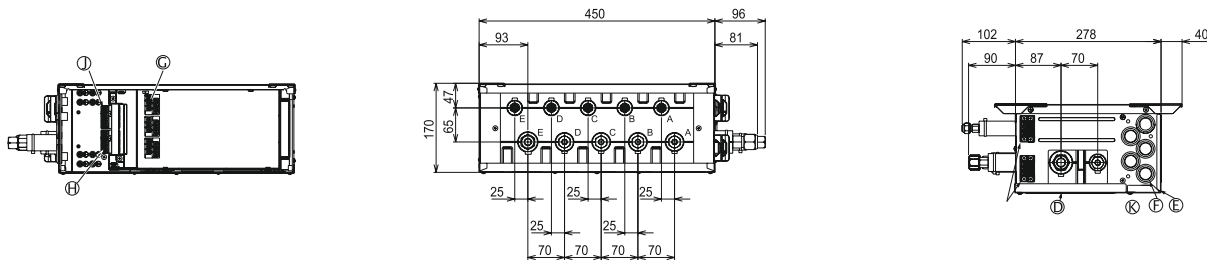


# Rozdzielacze do jednostek zewnętrznych PUMY-P YKM1/VKM1

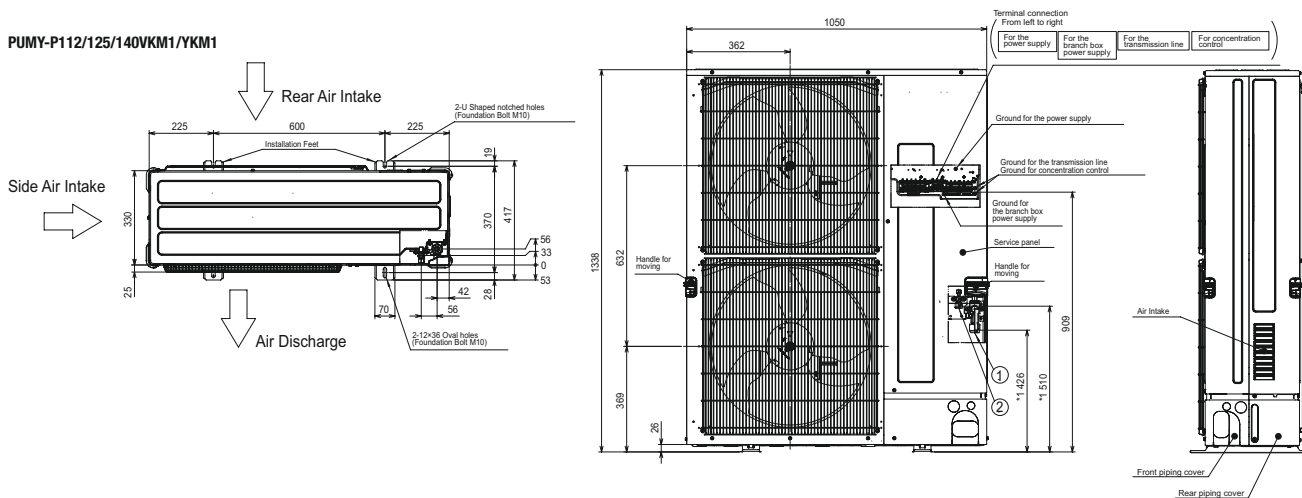
PAC-MK30BC



PAC-MK50BC



PUMY-P112/125/140VKM1/YKM1



**Wymagania ogólne klimatyzatorów Mitsubishi Electric**

|                   |              |      |            |
|-------------------|--------------|------|------------|
| <b>Chłodzenie</b> | wewnątrz:    | 27°C | (sucho)    |
|                   |              | 19°C | (wilgotno) |
|                   | na zewnątrz: | 35°C | (sucho)    |
|                   |              | 24°C | (wilgotno) |
| <b>Grzanie</b>    | wewnątrz:    | 20°C | (sucho)    |
|                   | na zewnątrz: | 7°C  | (sucho)    |
|                   |              | 6°C  | (wilgotno) |

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 jednostki, patrz dane techniczne.

**Klucz nazwy produktu****Urządzenie wewnętrzne split**

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

**Jednostka zewnętrzna split**

- M** Seria  
M=seria M, S=seria S
- X** X=Multi Split, U=Single Split
- Z** Inwerterowa pompa ciepła
- 3** Maks. liczba urządzeń wewnętrznych, które można podłączyć
- D** Generacja  
A=Model podstawowy, B, C, D, ... modele następne
- 54** Moc chłodnicza=5,4 kW
- V** 230 V, 50 Hz
- E/A** R410A i nowy sterownik bezprzewodowy

# Mitsubishi Electric Kontakt

**Mitsubishi Electric Europe B.V.**  
(Sp. z o.o.) Oddział w Polsce  
LES – Living Environment Systems  
Ul. Łopuszańska 38 C  
02-232 Warszawa