MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

Living Environment Systems



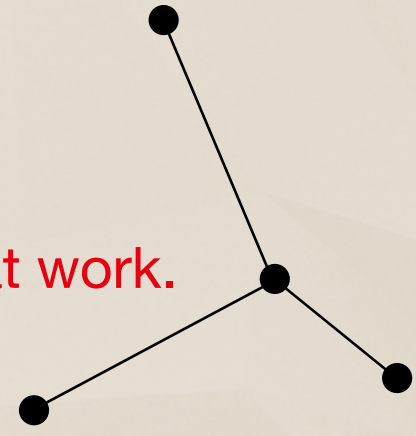
Oferta klimatyzacji i wentylacji

Katalog 2022/2023

mitsubishi-les.com

Knowledge at work.

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



Knowledge at work.

Dobrze wiedzieć
O firmie 04
Funkcje 06
Filtry 10

Seria M 16
Ogólne informacje o serii 18
Przegląd funkcji 24
Przegląd urządzeń wewnętrznych 26
Przegląd urządzeń zewnętrznych 27
Akcesoria 56

Mr. Slim 60
Ogólne informacje o serii 62
Przegląd funkcji 66
Przegląd urządzeń wewnętrznych 68
Przegląd urządzeń zewnętrznych 69
Multi Split 104
Akcesoria 109

City Multi VRF 118
Ogólne informacje o serii 120
Przegląd urządzeń zewnętrznych 126
Przegląd funkcji 156
Przegląd urządzeń wewnętrznych 158
Akcesoria 177

City Multi HVRF 182
Ogólne informacje o serii 184
Urządzenia wewnętrzne 188
Urządzenia zewnętrzne 189
BC-Controller 198
Akcesoria 211

Klimatyzacja pomieszczeń technicznych 216
Ogólne informacje o serii 218
Urządzenia wewnętrzne/zewnętrzne 220

Sterowniki i systemy Cloud 242
Ogólne informacje o serii 244
Sterowniki 246
Akcesoria 260

Lossnay 268
Ogólne informacje o serii 270
Przegląd systemów wentylacji 273

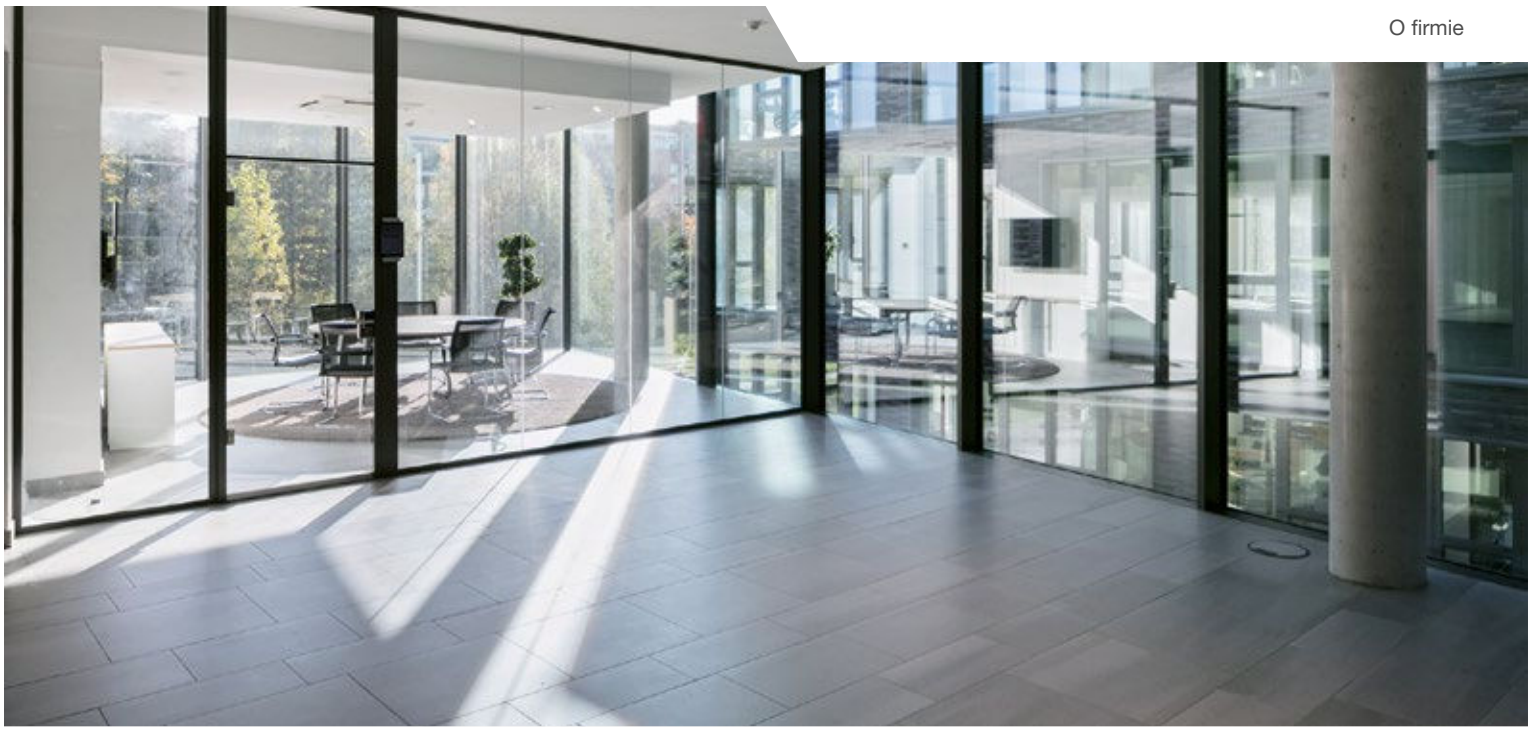
Oczyszczacze powietrza 284
Ogólne informacje o produktach 286
Przegląd urządzeń 288
Dane techniczne 290

Serwis i technologie 292
Usługi 293
Technologia 296
Przegląd 300

Dzielenie się wiedzą gwarancją wspólnego sukcesu.

Kształtowanie lepszej przyszłości przemyślanymi produktami — to jest cel, który chcielibyśmy osiągnąć wspólnie z Państwem. Ponieważ od wzajemnego zaufania i inspiracji, jakie czerpiemy z rozmów z Państwem, zależy, czy będziemy mogli tworzyć produkty i usługi, które zadecydują o tym, czy przyszłość zmieni się na lepsze. Proponujemy także wymianę wiedzy i wieloaspektową asystę w realizacji projektu. Jesteśmy do Państwa dyspozycji od pierwszej rozmowy i jeszcze długi czas po odbiorze. Dzieląc się doświadczeniami i wiedzą fachową oraz korzystając z naszych nowatorskich technologii, razem znajdziemy rozwiązania spełniające zróżnicowane i złożone wymagania.
Razem osiągnijmy sukces: zapraszamy do rozmów, chętnie udzielimy wszelkich porad.





Potencjał światowej marki

Projektowanie instalacji i usługi doradcze
Mitsubishi Electric od prawie 100 lat z powodzeniem łączy doświadczenie z innowacyjnością. Nasza firma wyznacza wciąż nowe standardy w technice klimatyzacyjnej i dzięki szerokiemu asortymentowi produktów stała się jednym z najważniejszych producentów na świecie. Zarówno system odzysku ciepła VRF R2, jak i Zubadan Inverter zyskały status marek, które w branży są uważane za synonim wysokowydajnego działania. Oferujemy naszym klientom nie tylko instalacje dostosowane do indywidualnych potrzeb i zaawansowane rozwiązania technologiczne, ale także wsparcie techniczne.

Pierwszorzędne usługi
Służymy pomocą już na etapie planowania, udostępniając bogatą dokumentację techniczną oraz przydatne oprogramowanie do wymiarowania. Niezbędne dokumenty oraz narzędzia można w łatwy sposób ściągnąć z naszego firmowego portalu internetowego. Nasz cel to także dzielenie się wiedzą na temat działania naszych produktów i oferowanych przez nie funkcjonalności. Zapraszamy na szkolenia, na których przekazujemy niezbędną wiedzę i umiejętności.

Perspektywiczna technika klimatyzacyjna
Systemy klimatyzacji Mitsubishi Electric chłodzą, ogrzewają i filtrują powietrze w milionach budynków, zarówno mieszkalnych, jak i komercyjnych. Najnowocześniejsze techniki inwerterowe i zastosowanie mniej szkodliwego dla warstwy ozonowej czynnika chłodniczego gwarantują optymalny komfort klimatyczny przy najwyższej efektywności energetycznej. Rozwiązania Mitsubishi Electric odznaczają się dużą elestycznością, tak za sprawą łatwych w montażu urządzeń, jak i inteligentnej automatyki. Długie instalacje chłodnicze pozwalają na łatwiejsze planowanie i rozprowadzenie instalacji.

Aktywna ochrona środowiska
Ochrona klimatu to ogólnoświatowe zagadnienie, które ma olbrzymi wpływ na naszą przyszłość. Plan redukcji emisji CO_2 poprzez nowoczesne rozwiązania techniczne i energooszczędne produkty ma pełne poparcie w Mitsubishi Electric i będzie realizowany w przyszłości poprzez inicjatywę dla środowiska 2050. W tej inicjatywie zobowiązujemy się do długoterminowej ochrony klimatu, aby do 2050 r. osiągnąć redukcję światowej emisji CO_2 o 80% – poprzez oszczędzanie zasobów naturalnych w produkcji oraz eksploatacji i utylizacji produktów. Jednak nie ograniczamy się tylko do tego. Już dziś pracujemy nad nowatorskimi rozwiązaniami, które sprzyjać będą ochronie środowiska.

Knowledge at work.

Przegląd funkcji

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

Funkcje: Komfort

MELCloud

Urządzenie można doposażyć w kartę Wi-Fi i zdalnie sterować z poziomu aplikacji MELCloud zainstalowanej na smartfonie, tablecie lub komputerze.
Dalsze informacje o systemach sterowania poprzez urządzenia przenośne można znaleźć na **stronie 262.**

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 wyłączania

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

Programator tygodniowy

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

Tryb nocny

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

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

Urządzenie można wyposażyć w pilot przewodowy.

Smart Defrost

Funkcja Smart Defrost zapobiega równoczesnemu odszranianiu urządzeń znajdujących się w jednym pomieszczeniu. Może nadzorować maksymalnie 4 systemy. System kontrolny sprawia, że odszranianie następuje bezpośrednio po przerwaniu pracy (Standby).

Chłodzenie do 14 °C

Poszerzenie zakresu ustawień temperatury chłodzenia do 14 °C.

Funkcje: Jakość powietrza

Poziomy Swing

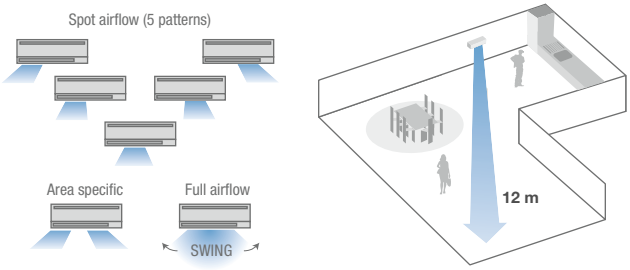
Żaluzja powietrzna wychyla się w lewo i w prawo, aby objąć zasięgiem także pomieszczenia o dużej powierzchni.

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.



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 Plasma-Quad-Connect

Filtr Plasma-Quad-Plus

Technologia filtrów Plasma-Quad umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząstki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.



Plazmowy filtr neutralizujący zapachy

Dzięki powierzchni około 300 m² filtr niezwykle skutecznie neutralizuje i usuwa zapachy z powietrza wewnątrz pomieszczeń.

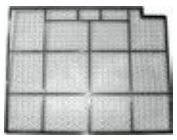
Filtr V-Blocking

Filtr V-Blocking o działaniu przeciwwirusowym powstrzymuje przylegające wirusy i inne szkodliwe substancje, takie jak bakterie, pleśnie i alergeny. Dwuwarstwowy filtr z włókniną filtracyjną i powierzchnią elektrostatyczną zapewnia filtrację małych cząsteczek z powietrza w pomieszczeniu.



Filtr oczyszczający powietrze

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



Filtr oczyszczający

Filtr oczyszczający powietrze z powłoką z jonami srebra

Odfiltrowuje gruboziarnisty pył (>800 µm) z powietrza wewnątrz i zapobiega zabrudzeniu wymiennika ciepła. Dzięki powłoce z jonów srebra filtr usuwa niezawodnie zapachy oraz bakterie i pleśń z powietrza wewnątrz.



Filtr oczyszczający powietrze z powłoką z jonów srebra

Filtr wysokowydajny mgły olejowej

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

Funkcje: Aspekty techniczne

Inverter

Urządzenie zewnętrzne wyposażone jest w energooszczędną technikę inwerterową.

Standard Inverter

Urządzenie zewnętrzne wyposażone jest w standardową technikę inwerterową.

Power Inverter

Urządzenie zewnętrzne wyposażone jest w technikę Power Inverter.

Zubadan Inverter

Urządzenie zewnętrzne wyposażone jest w opatentowaną technikę Zubadan Inverter.

Dalsze informacje na temat technologii inwerterowej znajdują się na **stronach od 296 do 297.**

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[1].

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

Certified Quality

Klimatyzator typu Split otrzymał znak jakości dla klimatyzatorów pokojowych od zrzeszenia branżowego Gebäude-Klima e. V. (FGK). Więcej informacji – **strona 19.**

Funkcje: Montaż/serwisowanie



Przyłącze świeżego powietrza

Poprzez standardowe przyłącze można doprowadzać do pomieszczenia świeże powietrze zewnętrzne. Maksymalna ilość powietrza odpowiada 20 % znamionowej ilości powietrza danego urządzenia. Doprowadzanie powietrza zewnętrznego 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. Więcej informacji – **strona 176.**



Regulator zimowy

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



Multi Split

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



Ponowne włączenie po awarii sieci zasilającej

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



Fabryczne napełnienie czynnikiem chłodniczym R410A

Fabryczne napełnienie na maks. 30 m długości instalacji (jeden kierunek).[1]

1 Zależnie od typu urządzenia



Fabryczne napełnienie czynnikiem chłodniczym R32

R32 (dwufluorometan [CH2F2]) jest czynnikiem chłodniczym z grupy hydrofluorowęglowodorów. Stosowany jest już od lat jako jeden ze składników czynnika chłodniczego R410A, a wartość jego współczynnika GWP wynosząca 675 jest na tyle niska, że już dzisiaj spełnia wymagania rozporządzenia w sprawie F-gazów zaplanowane na 2025 r.



Pompka skroplin

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



Kontrola poziomu czynnika chłodniczego

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



(2+1) Funkcja niezawodności

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

Zakres funkcji[2]:

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

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

Kaskada: W przypadku przekroczenia ustawionej temperatury zadanej druga instalacja uruchamiana jest automatycznie. Gdy ponownie osiągnięta zostanie temperatura zadana, druga instalacja przestaje pracować. Ta funkcja dostępna jest tylko w trybie chłodzenia.

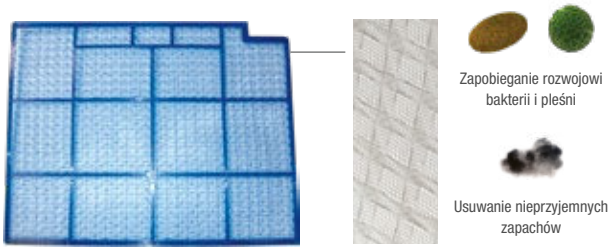
2 Te funkcje dostępne są tylko w urządzeniach zewnętrznych PUZ-M/ZM i nie są dostępne w instalacjach Multisplit.



Technologie filtrowania

Klimatyzacja, która oczyszcza powietrze w Twoim domu i biurze
Zminimalizowana ilość szkodliwych substancji w powietrzu w domu lub biurze dzięki klimatyzacji? To możliwe! W urządzeniach klimatyzacyjnych Mitsubishi Electric zastosowano bowiem zaawansowane filtry oczyszczające powietrze we wnętrzach. Standardowo w filtry wyposażone są jednostki ścienne MSZ-LN, MSZ-EF i MSZ-AP oraz urządzenia przypodłogowe MFZ-KT. W filtry oczyszczające powietrze można doposażyć także inne modele z oferty klimatyzacyjnej Mitsubishi Electric.

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



Filtr neutralizujący zapachy
Pod wpływem działania katalizatora, znajdującego się w filtrze neutralizującym, składniki zapachowe są rozkładane. W ten sposób powietrze w pomieszczeniu szybciej oczyszczane jest z nieprzyjemnych zapachów.



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

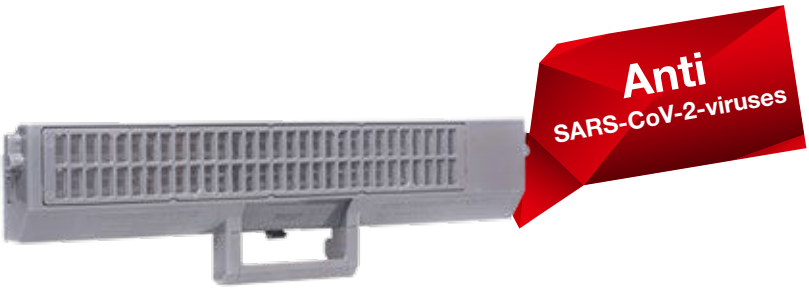


Filtr V-Blocking
Filtr V-Blocking o działaniu przeciwwirusowym powstrzymuje przylegające wirusy i inne szkodliwe substancje, takie jak bakterie, pleśnie i alergeny. Dwuwarstwowy filtr z włókniną filtracyjną i powierzchnią elektrostatyczną zapewnia filtrację małych cząsteczek z powietrza w pomieszczeniu.





Filtr zapewniający idealną jakość powietrza

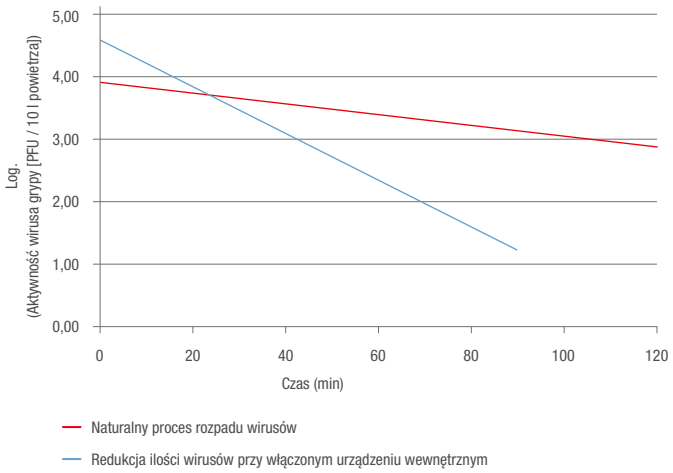


Plasma Quad Plus

Usuwanie wirusów

Filtr Plasma-Quad-Plus/Connect jest w stanie odfiltrowywać i neutralizować większość wirusów znajdujących się w powietrzu. Przykładowo usuwa on 99 % cząsteczek wirusa grypy A z pomieszczenia o powierzchni 25 m^2.

Przebieg czasowy neutralizacji unoszących się w powietrzu wirusów grypy w pomieszczeniu testowym.



Usuwanie bakterii

W przypadku bakterii gronkowca złocistego filtr Plasma-Quad-Plus/Connect osiąga skuteczność neutralizacji 99 % w ciągu 162 minut.

Usuwanie pleśni

Filtr Plasma-Quad-Plus/Connect neutralizuje do 99 % występujących grzybów pleśniowych.

Usuwanie alergenów

Filtr Plasma-Quad-Plus/Connect jest o tyle wszechstronny, że neutralizuje 98 % alergenów i pyłków unoszących się powietrzu, co jest korzystne dla alergików.

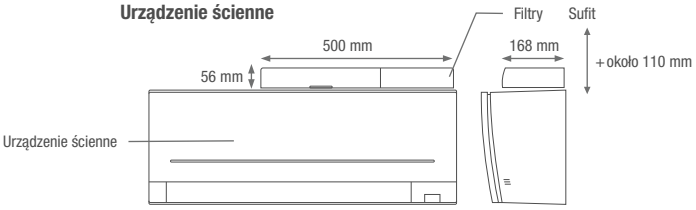
Usuwanie pyłu

Plasma-Quad-Plus/Connect usuwa w ciągu zaledwie 83 minut 90 % cząsteczek PM2,5, a w ciągu 166 minut nawet 99 %.

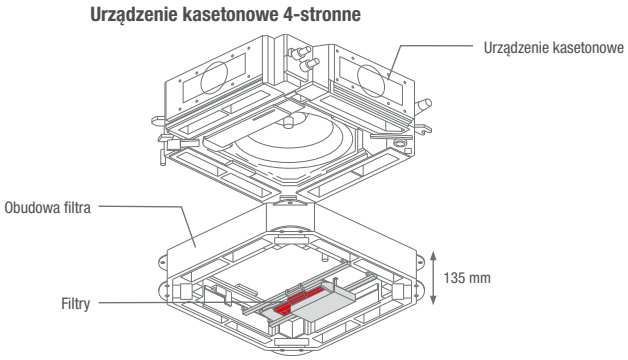


Zestawy doposażenia i zestawy montażowe
Zestaw Plasma-Quad-Connect pasuje do wielu urządzeń wewnętrznych. Zalety techniki filtrowania można wykorzystać zarówno w przypadku modernizacji, jak i uzupełnienia nowej instalacji.

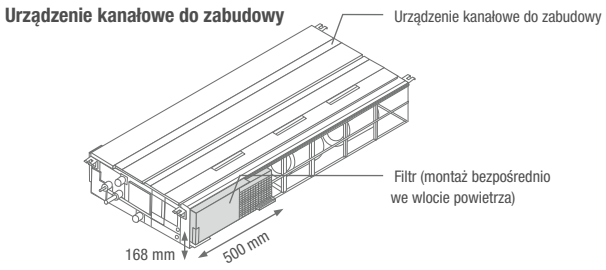
Urządzenia ścienne (wszystkie modele z obecnej oferty)
- Wymagane elementy: tylko filtr Plasma-Quad-Connect (MAC-100FT-E)
- Mocowanie na wlocie powietrza urządzenia za pomocą płyty (płyta w zakresie dostawy)
- Sterowanie elektryczne: sterowanie za pomocą styku CN105 na płytce sterującej urządzenia wewnętrznego.
- Zasilanie elektryczne: może zostać wyprowadzone z urządzenia wewnętrznego.



Urządzenia kasetonowe 4-stronne (PLA i PLFY-M / WL VEM)
- Wymagane elementy: tylko filtr Plasma-Quad-Connect (PAC-SK51FT-E)
- Mocowanie: między urządzeniem kasetonowym a maskownicą w specjalnej obudowie (obudowa w zakresie dostawy)
- Sterowanie elektryczne: sterowanie za pomocą styku CN105 na płytce sterującej urządzenia wewnętrznego.
- Zasilanie elektryczne: może zostać wyprowadzone z urządzenia wewnętrznego.



Urządzenie kanałowe do zabudowy (SEZ, PEAD i PEFY-P / WP VMA i VMS1)
- Wymagane elementy: filtr Plasma-Quad-Connect (MAC-100FT-E) + zestaw montażowy lub zestaw kanałowy
- Mocowanie: zależnie od zastosowania za urządzeniem kanałowym do zabudowy we wlocie w powietrza, w przypadku wariantu z wlotem od dołu, lub za pomocą specjalnego przyłącza kanału w celu podłączenia do innych kanałów wentylacyjnych.
- Sterowanie elektryczne: sterowanie za pomocą styku CN105 na płytce sterującej urządzenia wewnętrznego.
- Zasilanie elektryczne: może zostać wyprowadzone.





Przegląd filtrów

Seria		Dostępne filtry	Wykazane działanie na SARS-CoV-2	Wirusy (wysoka wydajność)	Wirusy	Bakterie	Pleśnie	Alergeny[2]	Zapachy	Drobny pył (2,5 pm)	Drobniejszy pył (1~10 µm)	Gruboziarnisty pył (>800 µm)
Seria M	MSZ-LN (ścienne)	Plasma-Quad-Plus; V-Blocking (opcjonalnie); filtr neutralizujący zapachy; standardowy filtr powietrza	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-EF (ścienne)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); V-Blocking[1]; filtr powietrza z powłoką z jonami srebra	•[1]	•	•[1]	•	•	•[1]	•	•	•[1]	•
	MSZ-AP (ścienne)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); V-Blocking[1]; filtr powietrza z powłoką z jonami srebra	•[1]	•	•[1]	•	•	•[1]	•	•	•[1]	•
	MFZ-KT (przypodłogowe)	V-Blocking[1]; filtr powietrza z powłoką z jonami srebra	•[1]	–	•[1]	•	•	•[1]	•	–	•[1]	•
	MLZ-KP (1-kanałowe)	Filtr powietrza z powłoką z jonami srebra	•	–	•	•	•	•	•	–	o	•
	SLZ-M (raster europejski)	V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	•	–	•	•	–	•	–	–	o	•
	SEZ-M (kanałowe)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	•	•	•	•	•	•	–	•	o	•
Mr. Slim	PLA-M/ZM (4-stronne)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	o	o	o	o	o	o	–	o	o	•
	PCA-M (podstropowe)	V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	o	–	o	o	–	o	–	–	o	•
	PCA-M HA (stal nierdzewna)	Dostępny tylko filtr mgły olejowej	–	–	–	–	–	–	–	–	–	•
	PKA-M (ścienne)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	o	o	o	o	o	o	–	o	o	•
	PSA-M (przypodłogowe)	Standardowy filtr powietrza	–	–	–	–	–	–	–	–	–	•
	PEAD-M (kanałowe)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	o	o	o	o	o	o	–	o	o	•
	PEA-M (kanałowe, wysoki spręż)	Standardowy filtr powietrza	–	–	–	–	–	–	–	–	–	•
City Multi VRF	PMFY-VBM-E (1-stronne)	Standardowy filtr powietrza	–	–	–	–	–	–	–	–	–	•
	PLFY-VLMD-E (2-stronne)	Standardowy filtr powietrza	–	–	–	–	–	–	–	–	–	•
	PLFY-VFM-E (raster europejski)	V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	o	–	o	o	–	o	–	–	o	•
	PLFY-VEM-E (4-stronne)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	o	o	o	o	o	o	–	o	o	•
	PKFY-P (ścienne)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	o	o	o	o	o	o	–	o	o	•
	PCFY-VKM-E (podstropowe)	V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	o	o	o	–	o	–	–	–	o	•
	PFFY-VKM-E (przypodłogowe)	Standardowy filtr powietrza	–	–	–	–	–	–	–	–	–	•
	PFFY-P-VCM-E (przypodłogowe, bez obudowy)	Standardowy filtr powietrza	–	–	–	–	–	–	–	–	–	•
	PEFY-VMHS-E (kanałowe, wysoki spręż)	Standardowy filtr powietrza	–	–	–	–	–	–	–	–	–	•
	PEFY-VMA-E (kanałowe)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	o	o	o	o	o	o	–	o	o	•
	PEFY-VMS1-E (kanałowe, płaska konstrukcja)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	o	o	o	o	o	o	–	o	o	•
City Multi HVRF	PLFY-WL VFM (raster europejski)	V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	o	–	o	o	–	o	–	–	o	•
	PLFY-WL VEM-E (4-stronne)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	o	o	o	o	o	o	–	o	o	•
	PKFY-WL VLM-E (ścienne)	Plasma Quad Connect (opcjonalnie); V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	o	o	o	o	o	o	–	o	o	•
	PFFY-WP VLRMM-E (przypodłogowe, spręż statyczny)	Standardowy filtr powietrza	–	–	–	–	–	–	–	–	–	•
	PFFY-W VCM-A (przypodłogowe)	Standardowy filtr powietrza	–	–	–	–	–	–	–	–	–	•
	PEFY-WP VMA-E (kanałowe)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	o	o	o	o	o	o	–	o	o	•
	PEFY-W VMA-A (kanałowe, zawór)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	o	o	o	o	o	o	–	o	o	•
	PEFY-WP VMS1-E (kanałowe, płaska konstrukcja)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	o	o	o	o	o	o	–	o	o	•
	PEFY-W VMS-A (kanałowe, płaska konstrukcja, zawór)	Standardowy filtr powietrza	–	–	–	–	–	–	–	–	–	•

1 Standardowo w zakresie dostawy od daty produkcji we wrześniu 2021 r. We wszystkich rocznikach możliwość doposażenia.

2 Tylko filtry Plasma-Quad-Plus / Connect są w stanie unieszkodliwiać alergeny. Filtr V-Blocking może jedynie wychwytywać alergeny.

• Wyposażenie standardowe

o Wyposażenie dodatkowe

Przegląd wyników testów

Sprawdzona jakość

Wszystkie filtry stosowane w urządzeniach Mitsubishi Electric badane są na bieżąco pod względem sprawności i zdolności oczyszczania powietrza. Poddawane są wnikliwym testom – zarówno przez dostawców elementów filtrów, własne laboratoria Mitsubishi Electric oraz przez niezależne instytuty.

Nazwa filtra	Szkodliwe substancje	Metoda badania	Wykonawca badania	Numer raportu	Wynik
Plasma-Quad-Plus	Wirusy	JEM1467: 2015	vrc.center, SMC	28-002	Neutralizuje 99% cząsteczek wirusa grypy typu A w ciągu 72 minut na obszarze wzorcowym o powierzchni 25 m^3
	SARS-CoV-2	–	Microbial Testing Laboratory Kobe Testing Center, Japan Textile Products Quality and Technology Center	20KB070569	Neutralizuje 99,8% wirusów SARS-CoV-2 w ciągu 6 godzin[1]
	Bakterie	JEM1467: 2015	KRCES-Bio.	2016-0118	Neutralizuje 99% bakterii gronkowca złocistego w ciągu 162 minut na obszarze wzorcowym o powierzchni 25 m^3
	PM2,5	JEM1467: 2015	Mitsubishi Electric Corporation[2]	–	Neutralizuje 90% cząsteczek PM2,5 w ciągu 83 minut oraz 99% cząsteczek PM2,5 w ciągu 166 minut na obszarze wzorcowym o powierzchni 28 m^3
	Alergeny	–	ITEA Inc.	T1606028	Neutralizuje 98% alergenów
	Pleśnie	JEM1467: 2015	Japan Food Research Laboratories	16069353001-0201	Neutralizuje 99% grzyba Penicillium citrinum w ciągu 135 minut na obszarze wzorcowym o powierzchni 25 m^3
	Pył	–	ITEA Inc.	T1606028	Neutralizuje 99,7% pyłu i roztoczy
Filtr V-Blocking	Wirusy	ISO18184:2014(E)	Guangdon Detection Centre of Microbiology	2020FM30156R02D	Neutralizuje 99,91% przylegających wirusów w ciągu 24 godzin
	SARS-CoV-2	JIS L 1922	Japan Textile Products Quality and Technology Center	21KB-080069	Skuteczność działania przeciwko przylegającym wirusom SARS-CoV-2 została udowodniona.
	Bakterie	JIS L1902: 2008	Boken Quality Evaluation Institute	40115004166	Neutralizuje 99,9% bakterii gronkowca złocistego i E.coli w ciągu 18 godzin
	Alergeny	–	Shinshu University	–	Stwierdzona adsorpcja i zanikanie reakcji alergicznej
	Pleśnie	JIS Z2911: 2018	Boken Quality Evaluation Institute	40120009033(29020006906-1)	Nie stwierdzono rozwoju pleśni
Filtr neutralizujący zapachy	Zapach	–	Wewnętrzne badanie dostawcy	–	Usuwa 80% zapachu tytoniu, 80% metanotiolu, 85% formaldehydu i 90% aldehydu octowego w ciągu 30 minut
Filtr oczyszczający powietrze	Bakterie	JIS L1902: 1998	Wewnętrzne badanie dostawcy	0406NI4-1	Neutralizuje 99,9% bakterii gronkowca złocistego i pałeczki zapalenia płuc oraz E.coli w ciągu 18 godzin
	Pleśnie	JIS Z2911: 2000	Wewnętrzne badanie dostawcy	0406NI4-3	Nie stwierdzono rozwoju pleśni
	Zapach	JEM1467: 1995	Wewnętrzne badanie dostawcy	–	Stwierdzony efekt usuwania zapachu amoniaku na poziomie 50% lub większym

1 Ze względu na podwyższone wymagania bezpieczeństwa obowiązujące podczas testów laboratoryjnych z udziałem wirusów SARS-CoV-2 przeprowadzone one zostały w zmienionych warunkach na wirusach grypy A. W trakcie tych testów ciecz wzorcowa zawierająca wirusy została naniesiona bezpośrednio na powierzchnię poczwórnego wkładu plazmowego i w stanie wysuszonym wystawiona na działanie plazmy filtra. W przypadku tej metody objętość pomieszczenia jest nieistotna.

2 Wewnętrzne badanie w przedsiębiorstwie

JEM: Standards der Japan Electrical Manufacturer's Association

JIS: Japan Industrial Standards



Seria M

Spis treści

Ogólne informacje o produkcie
Zalety i właściwości 18
Nowości w serii 22
Przegląd funkcji 24
Przegląd urządzeń wewnętrznych 26
Przegląd urządzeń zewnętrznych 27

Urządzenia ścienne
Urządzenie ścienne Diamond (MSZ-LN) 28
Urządzenie ścienne Premium (MSZ-EF) 32
Urządzenie ścienne Kompakt (MSZ-AP) 34
Urządzenie ścienne Standard (MSZ-AP) 36

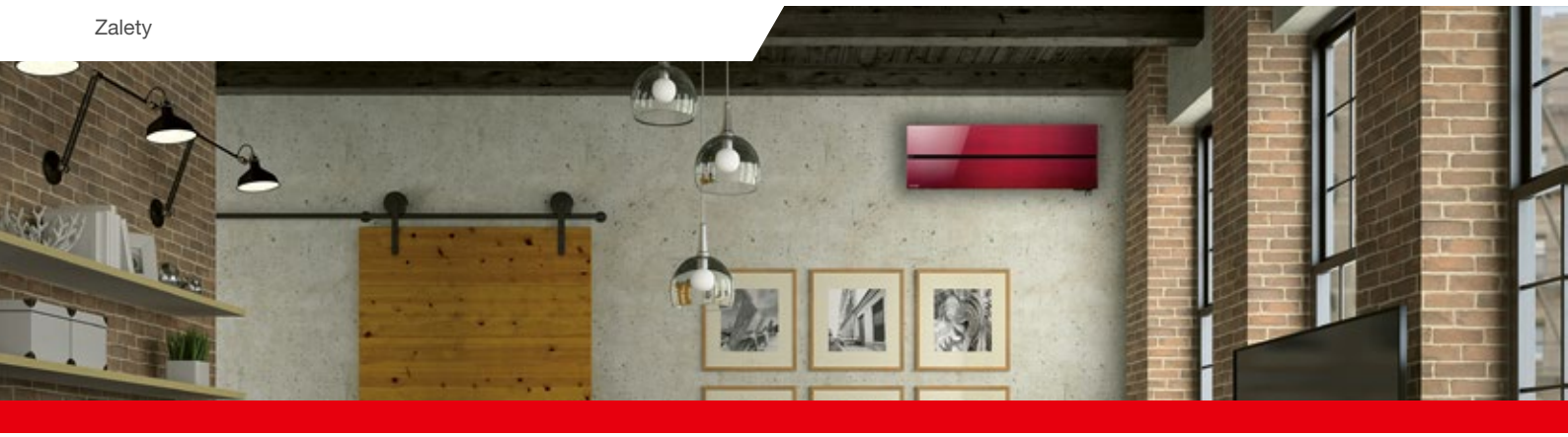
Urządzenie przypodłogowe
Urządzenie przypodłogowe (MFZ-KT) 38

Urządzenia kasetonowe
Urządzenie kasetonowe 1-stronne (MLZ-KP) 40
Urządzenie kasetonowe 4-stronne (SLZ-M) 42

Urządzenie kanałowe do zabudowy
Urządzenie kanałowe do zabudowy (SEZ-M) 44

Urządzenia zewnętrzne Multi Split-Inverter
Możliwości połączeń 46
Urządzenia zewnętrzne 48

Informacje uzupełniające
Ilości czynnika chłodniczego 53
Opcjonalne interfejsy 54
Przegląd systemów sterowania 55
Przegląd akcesoriów 56
Wymagania ogólne, klucz nazwy produktu 58



Zalety i właściwości

Komfort

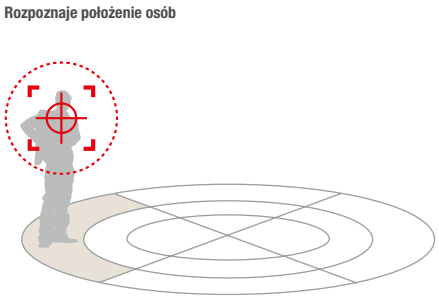
Klimatyzatory pokojowe zapewniające komfortowe warunki
Urządzenia klimatyzacyjne Serii M Mitsubishi Electric idealnie sprawdzają się w małych i średnich pomieszczeniach. Zarówno w mieszkaniach, jak i gabinetach, biurach czy sklepach.

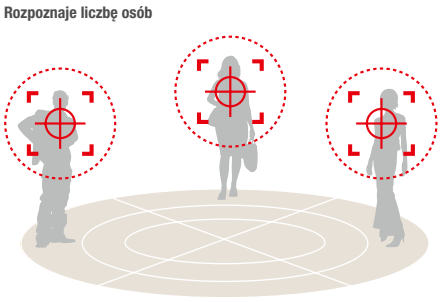
Zakres mocy chłodzenia i grzania od 1,5 kW do 18,0 kW.

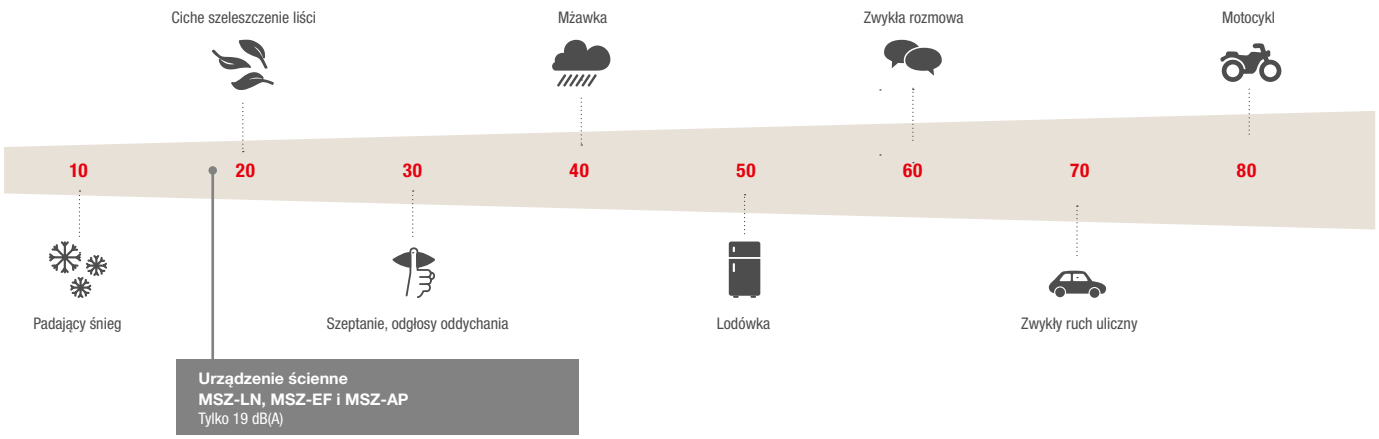
Higienicznie czyste powietrze
Zależnie od typu urządzenia filtry Mitsubishi Electric mogą eliminować oprócz pyłu, zapachów i pyłków także wirusy i bakterie.

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

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









Efektywność energetyczna

Najwyższa efektywność energetyczna

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

Dyrektywa ErP i klasy efektywności energetycznej

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

Jakość

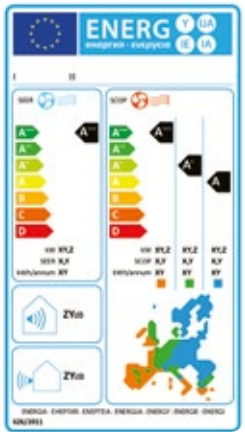
Znak jakości dla klimatyzatorów pokojowych

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

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

Ułatwienie montażu i doposażenia

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



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





Zalety i właściwości

Nieograniczone możliwości

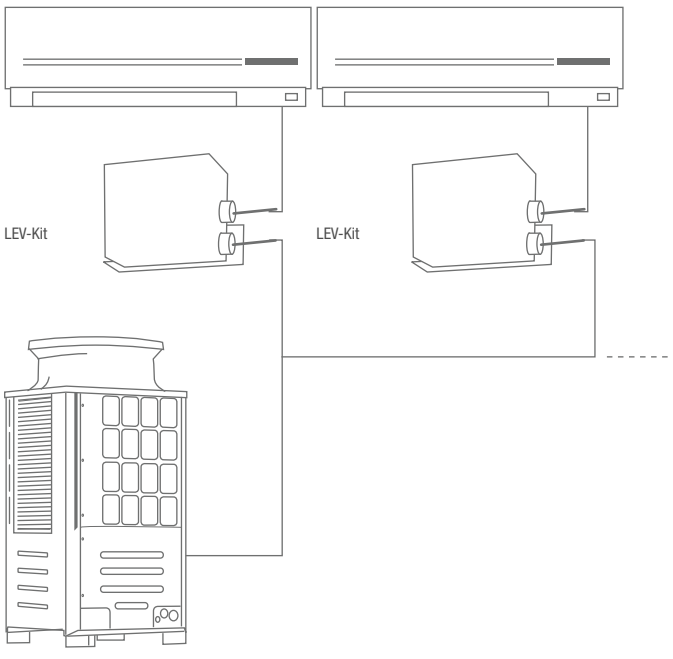
Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych
Zastosowanie urządzeń klimatyzacyjnych w serwerowniach i innych wrażliwych na temperaturę pomieszczeniach technicznych wymaga szczególnej staranności w trakcie planowania. Oznacza to, że urządzenia klimatyzacyjne muszą być wymiarowane na podstawie ich jawnej mocy chłodniczej, a nie całkowitej. Do niezawodnego klimatyzowania instalacji technicznych służą jednostki MSY-TP/MUY-TP Serii M i inne profesjonalne rozwiązania z dziedziny klimatyzacji pomieszczeń technicznych.

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

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

Dowolne zestawianie i rozszerzanie
Sterowniki A-Control we wszystkich urządzeniach Serii M i Mr. Slim zapewniają obszerne możliwości zestawień wykraczające poza daną serię. W ten sposób urządzenia zewnętrzne serii M mogą współpracować z urządzeniami wewnętrznymi Serii Mr. Slim. Istnieją też zestawy przyłączeniowe umożliwiające podłączanie urządzeń wewnętrznych Serii M do urządzeń zewnętrznych City Multi VRF.

Zestaw LEV do podłączania do systemu City Multi VRF



Urządzenie zewnętrzne City Multi



Dwa systemy na wszelkie sytuacje

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

Single Split: klimatyzowanie jednego pomieszczenia
Pojedyncze urządzenie wewnętrzne połączone z urządzeniem zewnętrznym instalacją chłodniczą to system Single Split. W ten sposób można łatwo i szybko wyposażyć w klimatyzację jedno pomieszczenie.

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

Instalacje Single Split i Multi Split



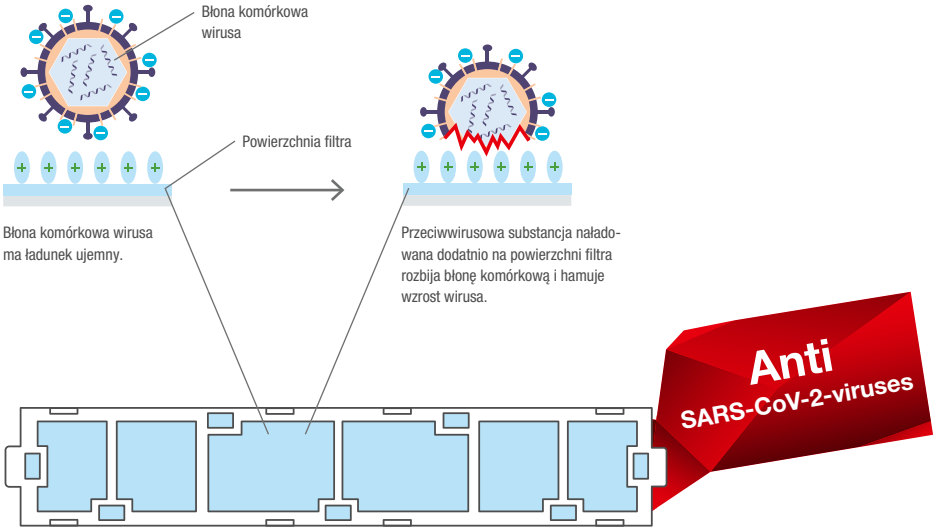
System Single Split

System Multi Split



Nowość

Filtr V-Blocking
Filtr V-Blocking o działaniu przeciwwirusowym powstrzymuje 99% przylegających wirusów i innych szkodliwych substancji, takich jak bakterie, pleśnie i alergeny. Dwuwarstwowy filtr z włókniną filtracyjną i filtrem elektrostatycznym zapewnia efektywne wychwytywanie i usuwanie małych cząsteczek z powietrza w pomieszczeniu.





Przegląd funkcji






	Aspekty techniczne	Urządzenie ścienne MSZ-LN	Urządzenie ścienne MSZ-EF	Urządzenie ścienne MSZ-AP(15–50)	Urządzenie ścienne MSZ-AP60/71
Urządzenia zewnętrzne	Inverter	●	●	●	●
	Replace Technology	●	●	●	●
	Certified Quality	●	●	●	●
	Montaż/serwisowanie				
Urządzenia zewnętrzne	Tryb pompy ciepła	●	●	●	●
	Regulator zimowy	●	●	●	●
	Ponowne włączenie po awarii sieci zasilającej	●	●	●	●
	Fabryczne napełnienie czynnikiem chłodniczym R32	●	●	●	●
Urządzenia wewnętrzne	Przyłącze świeżego powietrza				
	Możliwość podłączenia do VRF za pomocą zestawu LEV	●	●	●	
	Pompka skroplin				
	Komfort				
Urządzenia wewnętrzne	MELCloud	●	●	●	●
	Econo Cool	●	●	●	●
	Programator włączania i wyłączania	●	●	●	●
	Programator tygodniowy	●	●	●	●
	Czujnik 3D i-see	●			
	i-save	●	●	●	●
	Silent	●	●	●	●
	Ochrona przed wyziębieniem	●		●	●
	Możliwość podłączenia pilota przewodowego	●[3]	●[3]	●[3]	●[3]
	Tryb nocny	●		●	●
	Jakość powietrza				
Urządzenia wewnętrzne	Poziomy Swing	●		●[2]	●
	Pionowy Swing	●	●	●	●
	Wide & Long				●
	Automatyczne sterowanie wentylatorem	●	●	●	●
	Filtr Plasma-Quad-Connect		●[1]	●[1]	●[1]
	Filtr Plasma-Quad-Plus	●			
	Filtr V-Blocking		●		●
	Filtr oczyszczający powietrze	●			
	Filtr z powłoką z jonami srebra		●	●	●
	Filtr neutralizujący zapachy	●			

1 Opcja.
2 Niedostępne w indeksach mocy 15 i 20.
3 MAC-497IF-E






Urządzenia przypodłogowe MFZ-KT	Urządzenia kasetonowe 1-stronne MLZ-KP	Urządzenia kasetonowe 4-stronne SLZ-M	Urządzenia kanałowe SEZ-M
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
		•	•
•			
	•	•	
•[1]	•[1]	•[1]	•[1]
•	•		
•	•	•	•
•	•	•	•
		•[1]	
•			
•			
•[3]	•[3]	•	•
	•		
•	•	•	
•	•	•	•
			•[1]
•		•[1]	
		•	•
•	•		

Opis funkcji: strony 06–09

Urządzenia wewnętrzne

Chłodzenie lub grzanie

Numery stron

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



Urządzenia ścienne MSZ-LN

28–31



Urządzenia ścienne MSZ-EF

32–33

reddot award 2018 winner



Urządzenia ścienne MSZ-AP

34–37



Urządzenia przypodłogowe MFZ-KT

38–39

reddot award 2018 winner



Urządzenia kasetonowe 1-stronne MLZ-KP

40–41



Urządzenia kasetonowe 4-stronne SLZ-M

42–43



Urządzenia kanałowe SEZ-M

44–45

Urządzenia zewnętrzne Multi Split

Maks. liczba jednostek wewnętrznych	2	2	2	3	3	4	4	4	5	6	8	8	8
Wydajność chłodnicza (kW)	3,3	4,2	5,3	5,4	6,8	7,2	8,0	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	8,8	9,3	10,5	14,0	14,0	16,0	18,0

R32 zewnętrzne



MXZ-2F33VF3, MXZ-2F42VF3, MXZ-2F53VF3

48



MXZ-3F54VF3, MXZ-3F68VF3

48



MXZ-4F72VF3, MXZ-4F80VF3

48



MXZ-5F102VF

49



MXZ-6F122VF

49

R410A zewnętrzne



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

50–51



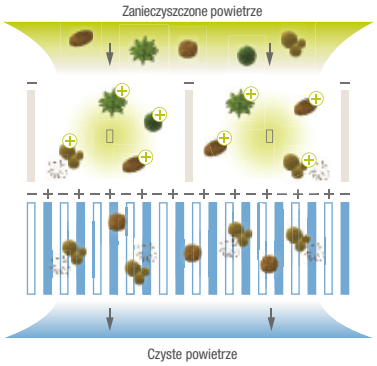
Urządzenia ścienne Diamond MSZ-LN

Highlights

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



Zasada działania Plasma-Quad-Plus



Wirusy Bakterie Alergeny

PM2.5 Pył Pleśnie

Krok 1
- Wytworzenie plazmy.
- Następuje unieszkodliwienie pleśni i alergenów.
- Następuje hamowanie rozwoju wirusów.
- Następuje naładowanie elektrostatyczne kurzu i PM2,5.

Krok 2
- Wytworzenie silnego pola elektrostatycznego.
- Absorbuje kurz i PM2,5 (+).



Natural White

Urządzenie ścienne MSZ-LN wpada w oko nie tylko za sprawą nietypowego wyglądu. Posiada też wiele nowatorskich funkcji.

Czujnik i-see 3D
- Oszczędność energii dzięki wykrywaniu obecności w pomieszczeniu
- Dostosowanie strumienia i rozdziału powietrza pod kątem komfortu

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

Neutralizacja zapachów
Filtr neutralizujący zapachy o powierzchni ok. 300 m² bardzo skutecznie usuwa zapachy z powietrza w pomieszczeniach mieszkalnych.

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

Karta Wi-Fi MELCloud
- Wbudowana karta Wi-Fi w wyposażeniu standardowym

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

Akcesoria

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



MUZ-LN25/35VG2 | MUZ-LN50VG2 | MUZ-LN60VG | MSZ-LN18–60VG2 W

R32

Urządzenia ścienne Diamond

Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie

3D i-see-Sensor | WiFi MELCloud | Wired Remote Control connectable (optional) | Econo Cool | Weekly | I SAVE | Silent | ON/OFF | Low-heating Set Point | Night | Horizontal Swing | Vertical Swing | Auto | Plasma-Quad-Plus | Odor Filter

Standard Filter | V-Blocking Filter (optional) | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Auto Restart | Pre-charged | VRF LEV-Kit | Certified Quality | INVERTER | REUSE PIPING

Inwerterowe urządzenia ścienne MSZ-LN, chłodzenie / grzanie

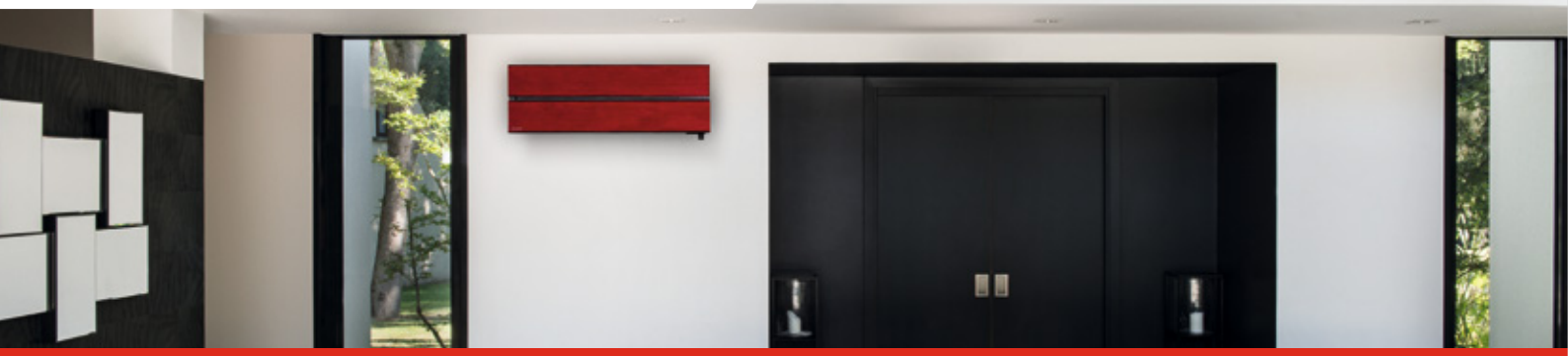
Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		MSZ-LN18VG2 W	MSZ-LN25VG2 W	MSZ-LN35VG2 W	MSZ-LN50VG2 W	MSZ-LN60VG2 W
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		Multi Split MXZ	MUZ-LN25VG2	MUZ-LN35VG2	MUZ-LN50VG2	MUZ-LN60VG
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	1,8	2,5 (1,0–3,5)	3,5 (0,8–4,0)	5,0 (1,0–6,0)	6,1 (1,4–6,9)
	Pobór mocy (kW)	–	0,485	0,82	1,38	1,79
	SEER	–	10,5	9,5	8,5	7,5
	Klasa efektywności energetycznej	–	A+++	A+++	A+++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	3,3	3,2 (0,7–5,4)	4,0 (0,9–6,3)	6,0 (1,0–8,2)	6,8 (1,8–9,3)
	Pobór mocy (kW)	–	0,60	0,82	1,48	1,81
	SCOP	–	5,2	5,1	4,6	4,6
	Klasa efektywności energetycznej	–	A+++	A+++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–	–15~+24	–15~+24	–15~+24	–15~+24

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		MSZ-LN18VG2 W	MSZ-LN25VG2 W	MSZ-LN35VG2 W	MSZ-LN50VG2 W	MSZ-LN60VG2 W
Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)	N/W	258/528	258/528	258/528	342/636	426/762
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	19/36	19/36	19/36	27/39	29/45
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		58	58	59	60	65
Wymiary (mm)*	Szer./Gł./Wys.	890/233/307	890/233/307	890/233/307	890/233/307	890/233/307
Masa (kg)		15,5	15,5	15,5	16,0	16,0
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**Multi Split MXZ**	**MUZ-LN25VG2**	**MUZ-LN35VG2**	**MUZ-LN50VG2**	**MUZ-LN60VG**
Wydatek powietrza (m³/h)		–	2058	2058	2400	3006
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		–	46/49	49/50	51/54	55/55
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		–	60	61	64	65
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	–	800/285/550	800/285/550	800/285/714	840/330/880
Masa (kg)		–	33	34	40	55
Parametry chłodnicze						
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		–	20	20	30	30
Maks. różnica poziomów (m)		–	12	12	15	15
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		–	R32/0,80/1,00	R32/0,85/1,05	R32/1,25/1,55	R32/1,45/1,91
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)			675/0,54/0,68	675/0,54/0,68	675/0,84/1,04	675/0,98/1,3
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		–	7	7	7	7
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)		–	20	20	20	20
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	–	6	6	6	6
	gaz	–	10	10	10	12
Parametry elektryczne						
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		–	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240,1, 50	220–240,1, 50
Prąd pracy (A)	Chłodzenie	–	2,5	3,9	6,3	7,9
	Grzanie	–	3,0	4,0	6,8	7,9
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)		–	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²)		–	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		–	10	10	16	16

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

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

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



Urządzenia ścienne Diamond MSZ-LN

Highlights

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



Ruby Red



Pearl White



Onyx Black

Urządzenie ścienne MSZ-LN o szlachetnej strukturze Hairline wpada w oko nie tylko za sprawą nietypowego wyglądu. Posiada też wiele nowatorskich funkcji.

Czujnik i-see 3D
- Oszczędność energii dzięki wykrywaniu obecności w pomieszczeniu
- Dostosowanie strumienia i rozdziału powietrza pod kątem komfortu

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

Neutralizacja zapachów
Filtr neutralizujący zapachy o powierzchni ok. 300 m^2 bardzo skutecznie usuwa zapachy z powietrza w pomieszczeniach mieszkalnych.

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

Karta Wi-Fi MELCloud
- Wbudowana karta Wi-Fi w wyposażeniu standardowym

Piloty z podświetleniem dopasowane kolorystycznie do jednostek wewnętrznych MSZ-LN

Akcesoria

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



MUZ-LN25/35VG2 | MUZ-LN50VG2 | MUZ-LN60VG | MSZ-LN18–60VG2 V | MSZ-LN18–60VG2 B | MSZ-LN18–60VG2 R

Urządzenia ścienne Diamond

Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie

3D i-see-Sensor | WiFi MELCloud | Wired Remote Control connectable (optional) | Econo Cool | Weekly | I SAVE | Silent | ON/OFF | Low-heating Set Point | Night | Horizontal Swing | Vertical Swing | Auto | Plasma-Quad-Plus | Odor Filter

Standard Filter | V-Blocking Filter (optional) | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Auto Restart | Pre-charged | VRF LEV-Kit

Certified Quality | INVERTER | REUSE PIPING

Inwerterowe urządzenia ścienne MSZ-LN, chłodzenie / grzanie

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		MSZ-LN18VG2 V / B / R	MSZ-LN25VG2 V / B / R	MSZ-LN35VG2 V / B / R	MSZ-LN50VG2 V / B / R	MSZ-LN60VG2 V / B / R
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**Multi Split MXZ**	**MUZ-LN25VG2**	**MUZ-LN35VG2**	**MUZ-LN50VG2**	**MUZ-LN60VG**
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	1,8	2,5 (1,0–3,5)	3,5 (0,8–4,0)	5,0 (1,0–6,0)	6,1 (1,4–6,9)
	Pobór mocy (kW)	–	0,485	0,82	1,38	1,79
	SEER	–	10,5	9,5	8,5	7,5
	Klasa efektywności energetycznej	–	A+++	A+++	A+++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	3,3	3,2 (0,7–5,4)	4,0 (0,9–6,3)	6,0 (1,0–8,2)	6,8 (1,8–9,3)
	Pobór mocy (kW)	–	0,60	0,82	1,48	1,81
	SCOP	–	5,2	5,1	4,6	4,6
	Klasa efektywności energetycznej	–	A+++	A+++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–	–15~+24	–15~+24	–15~+24	–15~+24

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		MSZ-LN18VG2 V / B / R	MSZ-LN25VG2 V / B / R	MSZ-LN35VG2 V / B / R	MSZ-LN50VG2 V / B / R	MSZ-LN60VG2 V / B / R
Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³ / h)	N / W	258 / 528	258 / 528	258 / 528	342 / 636	426 / 762
Poziom hałasu (dB(A))	N / W	19 / 36	19 / 36	19 / 36	27 / 39	29 / 45
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		58	58	59	60	65
Wymiary (mm)*	Szer. / Gł. / Wys.	890 / 233 / 307	890 / 233 / 307	890 / 233 / 307	890 / 233 / 307	890 / 233 / 307
Masa (kg)		15,5	15,5	15,5	16,0	16,0
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**Multi Split MXZ**	**MUZ-LN25VG2**	**MUZ-LN35VG2**	**MUZ-LN50VG2**	**MUZ-LN60VG**
Wydatek powietrza (m³ / h)		–	2058	2058	2400	3006
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))		–	46 / 49	49 / 50	51 / 54	55 / 55
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		–	60	61	64	65
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	–	800 / 285 / 550	800 / 285 / 550	800 / 285 / 714	840 / 330 / 880
Masa (kg)		–	33	34	40	55
Parametry chłodnicze						
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		–	20	20	30	30
Maks. różnica poziomów (m)		–	12	12	15	15
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg) GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		–	R32 / 0,80 / 1,00 675 / 0,54 / 0,68	R32 / 0,85 / 1,05 675 / 0,54 / 0,68	R32 / 1,25 / 1,55 675 / 0,84 / 1,04	R32 / 1,45 / 1,91 675 / 0,98 / 1,3
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		–	7	7	7	7
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g / m)		–	20	20	20	20
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	–	6	6	6	6
	gaz	–	10	10	10	12
Parametry elektryczne						
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		–	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240,1, 50	220–240,1, 50
Prąd pracy (A)	Chłodzenie	–	2,5	3,9	6,3	7,9
	Grzanie	–	3,0	4,0	6,8	7,9
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)		–	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²)		–	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		–	10	10	16	16

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

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

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

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



Urządzenia ścienne Premium MSZ-EF

Highlights

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



zamknięta



otwarta

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

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

i-save
- Możliwość zapamiętywania preferowanych ustawień trybu pracy

Karta Wi-Fi MELCloud
- Standardowo wbudowana karta Wi-Fi MELCloud

W komplecie pilot na podczerwień z funkcją programatora tygodniowego i podświetlanym wyświetlaczem

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

Akcesoria

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



MUZ-EF25–42VG | MUZ-EF50VG | MSZ-EF18–50VGKW | MSZ-EF18–50VGKS | MSZ-EF18–50VGKB

Dekoracyjne urządzenia ścienne Premium

Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie



Inwerterowe urządzenia ścienne MSZ-EF, chłodzenie / grzanie

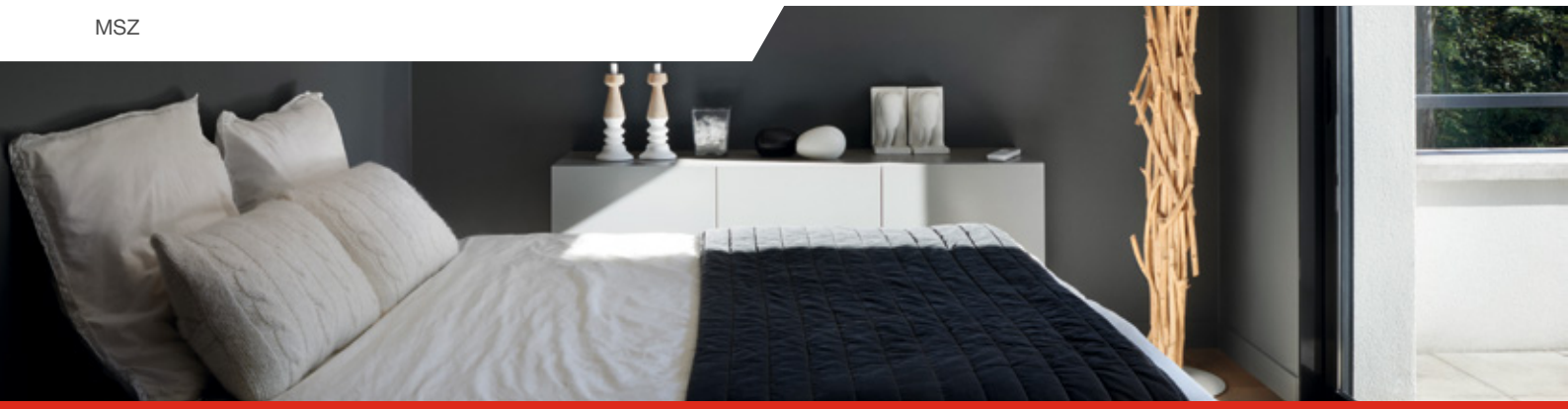
Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		MSZ-EF18VGK W / B / S	MSZ-EF25VGK W / B / S	MSZ-EF35VGK W / B / S	MSZ-EF42VGK W / B / S	MSZ-EF50VGK W / B / S
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**Multi Split MXZ**	**MUZ-EF25VG**	**MUZ-EF35VG**	**MUZ-EF42VG**	**MUZ-EF50VG**
Chłodzenie	**Moc chłodnicza (kW)**	1,8	2,5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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		MSZ-EF18VGK W / B / S	MSZ-EF25VGK W / B / S	MSZ-EF35VGK W / B / S	MSZ-EF42VGK W / B / S	MSZ-EF50VGK W / B / S
Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³ / h)	**N / W**	240 / 498	240 / 498	240 / 498	348 / 534	348 / 552
Poziom hałasu (dB(A))	**N / W**	19 / 36	21 / 36	21 / 36	28 / 39	30 / 40
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		60	60	60	60	60
Wymiary (mm)	**Szer. / Gł. / Wys.**	885 / 195 / 299	885 / 195 / 299	885 / 195 / 299	885 / 195 / 299	885 / 195 / 299
Masa (kg)		11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**Multi Split MXZ**	**MUZ-EF25VG**	**MUZ-EF35VG**	**MUZ-EF42VG**	**MUZ-EF50VG**
Wydatek powietrza (m³ / h)		–	1668	2082	1920	2412
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))		–	47 / 48	49 / 50	50 / 51	52 / 52
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		–	58	62	62	65
Wymiary (mm)*	**Szer. / Gł. / Wys.**	–	800 / 285 / 550	800 / 285 / 550	800 / 285 / 550	800 / 285 / 714
Masa (kg)		–	31	34	35	40
Parametry chłodnicze						
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		–	20	20	20	30
Maks. różnica poziomów (m)		–	12	12	12	15
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		–	R32 / 0,62 / 0,88	R32 / 0,74 / 1,00	R32 / 0,74 / 1,00	R32 / 1,05 / 1,51
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)			675 / 0,42 / 0,59	675 / 0,50 / 0,68	675 / 0,50 / 0,68	675 / 0,71 / 1,02
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		–	7	7	7	7
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g / m)		–	20	20	20	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	**ciecz**	-	6	6	6	6
	gaz	–	10	10	10	10
Parametry elektryczne						
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		–	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		–	2,9	4,2	5,7	6,9
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)		–	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²)		–	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		–	10	10	12	16

* Pod urządzeniem należy zaplanować dodatkowo 14 mm miejsca na żaluzje powietrzne zapewniające nawiew strumienia powietrza.

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

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



Kompaktowe urządzenia ścienne MSZ-AP

Highlights

- SCOP do 4,8/SEER do 8,6
- Klasa efektywności energetycznej do A+++/A++
- Poziom hałasu (urządzenie wewnętrzne) od 19 dB(A)
- Wbudowany filtr V-Blocking w standardzie
- Wymiary (szer./głęb./wys.) 760/178/250 mm w przypadku MSZ-AP15/20VG



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

Niewielkie wymiary
- Mniejsze modele mają wymiary zaledwie 760 mm x 250 mm x 178 mm, co umożliwia dyskretny i elegancki montaż niezależnie od rozmiaru pomieszczenia.

Poziomy wylot powietrza
- Zapewnia bardzo komfortowy rozdział powietrza, zwłaszcza w trybie chłodzenia

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

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

i-save
- Zapis preferowanego stanu roboczego

Karta Wi-Fi MELCloud
- Wbudowane w standardzie

Pilot na podczerwień z programatorem tygodniowym w komplecie

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

Akcesoria

Oznaczenie typu	Opis
MAC-2450FT-E**	Filtr V-Blocking do MSZ-AP15/20
MAC-2470FT-E**	Filtr V-Blocking do MSZ-AP25-50
MAC-1300RC	Uchwyt na pilota
MAC-100FT-E	Filtr Plasma Quad Connect

** W starszych modelach filtr można zamontować w ramach doposażenia. W urządzeniach serii MSZ-AP15/20VGK-E1 i VG-E2 wymaga to uprzedniej wymiany filtra wstępnego. Dostępny jako część zamienna o numerze: E22 K90 100.



MUZ-AP20–42VG | MUZ-AP50VG | MSZ-AP15/20VGK | MSZ-AP25–50VGK

Kompaktowe urządzenia ścienne

Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie



WiFi MELCloud | Wired Remote Control connectable (optional) | Econo Cool | Weekly | I SAVE | Silent | ON/OFF | Low-heating Set Point | Night | Horizontal Swing | Vertical Swing | Auto | Standard Filter Coated | V-Blocking Filter | Plasma-Quad-Connect (optional)



VRF LEV-Kit | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Auto Restart | Pre-charged

Inwerterowe urządzenia ścienne MSZ-AP, chłodzenie / grzanie

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		MSZ-AP15VGK	MSZ-AP20VGK	MSZ-AP25VGK	MSZ-AP35VGK	MSZ-AP42VGK	MSZ-AP50VGK
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		Multi Split MXZ	MUZ-AP20VG	MUZ-AP25VG	MUZ-AP35VG	MUZ-AP42VG	MUZ-AP50VG
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	1,5 (0,8–2,1)	2,0 (0,6–2,7)	2,5 (0,9–3,4)	3,5 (1,1–3,8)	4,2 (0,9–4,5)	5,0 (1,4–5,4)
	Pobór mocy (kW)	–	0,46	0,60	0,99	1,30	1,55
	SEER	–	8,6	8,6	8,6	7,8	7,4
	Klasa efektywności energetycznej	–	A+++	A+++	A+++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	1,6 (0,9–2,4)	2,5 (0,5–3,5)	3,2 (1,0–4,1)	4,0 (1,3–4,6)	5,4 (1,3–6,0)	5,8 (1,4–7,3)
	Pobór mocy (kW)	–	0,60	0,78	1,03	1,49	1,60
	SCOP	–	4,2	4,8	4,7	4,7	4,7
	Klasa efektywności energetycznej	–	A+	A++	A++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–	–15~+24	–15~+24	–15~+24	–15~+24	–15~+24

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		MSZ-AP15VGK	MSZ-AP20VGK	MSZ-AP25VGK	MSZ-AP35VGK	MSZ-AP42VGK	MSZ-AP50VGK
Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)	N/W	210/330	210/330	294/684	294/684	324/684	360/756
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	21/35	21/35	19/36	19/36	21/38	28/40
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		59	60	57	57	57	58
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	760/178/250	760/178/250	798/219/299	798/219/299	798/219/299	798/219/299
Masa (kg)		8,2	8,2	10,5	10,5	10,5	10,5
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**Multi Split MXZ**	**MUZ-AP20VG**	**MUZ-AP25VG**	**MUZ-AP35VG**	**MUZ-AP42VG**	**MUZ-AP50VG**
Wydatek powietrza (m³/h)		–	1932	1932	1932	1824	2430
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		–	47/48	47/48	49/50	50/51	52/52
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		63	59	59	61	61	64
Wymiary (mm)*	Szer./Gł./Wys.	–	800/285/550	800/285/550	800/285/550	800/285/550	800/285/714
Masa (kg)		–	31	31	31	35	40
Parametry chłodnicze							
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		–	20	20	20	20	20
Maks. różnica poziomów (m)		–	12	12	12	12	12
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		–	R32/0,55/0,81	R32/0,55/0,81	R32/0,55/0,81	R32/0,70/0,96	R32/1,00/1,26
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)			675/0,37/0,55	675/0,37/0,55	675/0,37/0,55	675/0,47/0,65	675/0,68/0,86
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		–	7	7	7	7	7
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)		–	20	20	20	20	20
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	–	6	6	6	6	6
	gaz	–	10	10	10	10	10
Parametry elektryczne							
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		–	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		–	2,6/3,2	3,2/3,9	4,9/4,7	6,0/7,0	7,4/7,6
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)		–	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²)		–	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		–	10	10	10	10	16

* Pod urządzeniem należy zaplanować dodatkowo 60 mm miejsca na żaluzje powietrzne zapewniające nawiew strumienia powietrza.

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

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

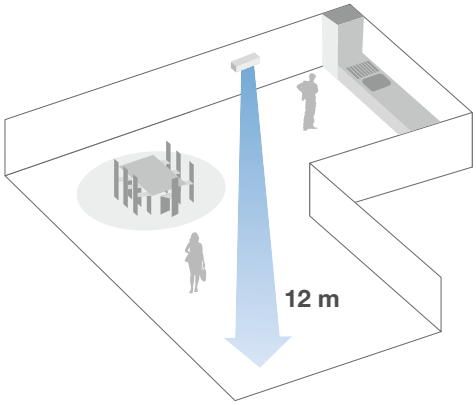


Urządzenia ścienne Standard MSZ-AP

Highlights

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

Wide & Long Airflow



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

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

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

Poziomy wylot powietrza
- Zapewnia bardzo komfortowy rozdział powietrza, zwłaszcza w trybie chłodzenia

i-save
- Zapamiętuje preferowany stan roboczy

Karta Wi-Fi MELCloud
- Standardowo wbudowana karta Wi-Fi MELCloud

Pilot na podczerwień z programatorem tygodniowym w komplecie

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

Akcesoria

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





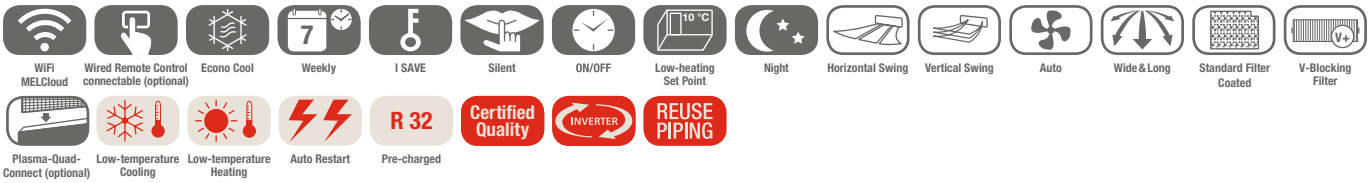
R32

MUZ-AP60/71VG

MSZ-AP60/71VGK

Standardowe urządzenia ścienne

Split-Inverter/Chłodzenie i grzanie



Inwerterowe urządzenia ścienne MSZ-AP, chłodzenie/grzanie

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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		MSZ-AP60VGK	MSZ-AP71VGK
Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)	N/W	564/1134	576/1116
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	29/48	30/49
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		65	65
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.100/257/325	1.100/257/325
Masa (kg)		16	17
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**MUZ-AP60VG**	**MUZ-AP71VG**
Wydatek powietrza (m³/h)		3126	3246
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		56/57	56/55
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		69	69
Wymiary (mm)*	Szer./Gł./Wys.	800/285/714	840/330/880
Masa (kg)		40	55
Parametry chłodnicze			
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		30	30
Maks. różnica poziomów (m)		15	15
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/1,05/1,35	R32/1,5/1,71
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/0,71/0,92	675/1,02/1,22
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		15	15
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)		20	20
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6
	gaz	12	12
Parametry elektryczne			
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		7,1	8,8
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)		3 x 2,5	3 x 2,5
Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		16	20

* Pod urządzeniem należy zaplanować dodatkowo 12 mm miejsca na żaluzje powietrzne zapewniające nawiew strumienia powietrza.

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

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

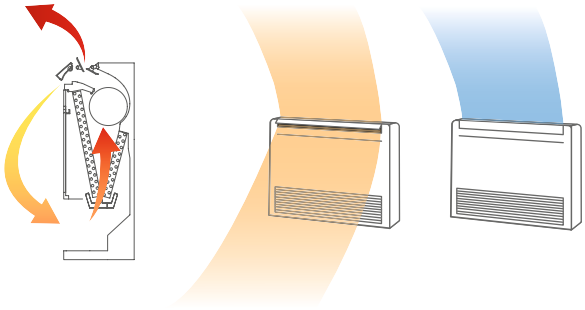


Urządzenia przypodłogowe MFZ-KT

Highlights

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

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



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

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

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

Elastyczność montażu
- Trzy możliwości instalacji: wolnostojąca, zabudowana, wisząca

i-save
- Możliwość zapisania preferowanych ustawień trybu pracy

Detektor czynnika chłodniczego
- Wbudowany detektor czynnika chłodniczego do prewencyjnego wykrywania potencjalnych wycieków

Pilot na podczerwień z programatorem tygodniowym w komplecie

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

Akcesoria

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



SUZ-M25 / 35VA | SUZ-M50VA | SUZ-M60VA | MFZ-KT25–60VG

Kompaktowe urządzenia przypodłogowe

Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie

WiFi MELCloud (optional) | Wired Remote Control connectable (optional) | Econo Cool | Weekly | I SAVE | Silent | ON/OFF | Vertical Swing | Auto | Standard Filter Coated | V-Blocking Filter

Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | VRF LEV-Kit | Auto Restart | Pre-charged | R 32 | Certified Quality | INVERTER | REUSE PIPING

Inwerterowe urządzenia przypodłogowe MFZ-KT, chłodzenie / grzanie

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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		MFZ-KT25VG	MFZ-KT35VG	MFZ-KT50VG	MFZ-KT60VG
Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)	N/W	234/468	234/468	336/624	336/738
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		54	54	60	65
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))	niski	19/19	19/19	28/29	28/29
	wysoki	37/37	37/37	42/44	46/47
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	750/215/600	750/215/600	750/215/600	750/215/600
Masa (kg)		14,5	14,5	14,5	15
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**SUZ-M25VA**	**SUZ-M35VA**	**SUZ-M50VA**	**SUZ-M60VA**
Wydatek powietrza chłodzenie/grzanie (m³/h)		2178/2076	2058/1962	2748/2622	3006/3006
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		45/46	48/48	48/49	49/51
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		59	59	64	65
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	800/285/550	800/285/550	800/285/714	840/330/880
Masa (kg)		30	35	41	54
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		20	20	30	30
Maks. różnica poziomów (m)		12	12	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/0,65/0,91	R32/0,90/1,16	R32/1,20/1,66	R32/1,25/1,71
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/0,44/0,61	675/0,61/0,78	675/0,81/1,12	675/0,84/1,15
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		7	7	7	7
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)		20	20	20	20
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6	6
	gaz	10	10	12	16
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		3,5	4,9	5,58	9,0
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)		3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		10	10	16	16

* Wskazówka: skazówka: Zgodne są tylko urządzenia zewnętrzne w wersji SUZ-M25/35/50/60VA-R1 lub nowszej.

Poziom hałasu jednostki wewnętrznej mierzony na wysokości 1 m i 1 m przed nią
Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

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



Jednostka kasetonowa 1-stronna MLZ-KP

Highlights

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

Kompaktowe wymiary do niskiej zabudowy
Dzięki swoim małym rozmiarom urządzenia świetnie nadają sie do zabudowy w suficie podwieszanym, gdzie przestrzeń montażowa jest niewielka.



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

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

Szybki montaż dzięki niewielkim wymiarom i małej masie

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

Pilot na podczerwień z programatorem tygodniowym w komplecie

Możliwość podłączenia pilota przewodowego

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

Akcesoria

Oznaczenie typu	Opis
PAR-41MAA*	Pilot przewodowy Deluxe
PAC-YT52CRA*	Pilot przewodowy
MAC-2470FT-E	Filtr V-Blocking
MAC-587IF-E	Karta Wi-Fi MELCloud

* Wymagany sterownik MAC-497IF-E (więcej informacji na stronie akcesoriów na końcu rozdziału)





R32

SUZ-M25/35VA SUZ-M50VA MLZ-KP25–50VF

Urządzenie kasetonowe 1-stronne

Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie



Urządzenia kasetonowe MLZ-KP, chłodzenie / grzanie

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		MLZ-KP25VF	MLZ-KP35VF	MLZ-KP50VF
Maskownica		MLP-444W	MLP-444W	MLP-444W
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	2,5 (1,4–3,2)	3,5 (0,8–3,9)	5,0 (1,7–5,6)
	Pobór mocy (kW)	0,59	0,97	1,38
	EER	4,20	3,70	3,60
	SEER	6,2	7,0	6,7
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–10~+46	–10~+46	–15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	3,2 (1,4–4,2)	4,1 (1,1–4,9)	6,0 (1,7–7,2)
	Pobór mocy (kW)	0,80	1,10	1,86
	COP	4,00	3,71	3,21
	SCOP	4,4	4,6	4,3
	Klasa efektywności energetycznej	A+	A++	A+
	Zakres zastosowania (°C)	–10~+24	–10~+24	–10~+24

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		MLZ-KP25VF	MLZ-KP35VF	MLZ-KP50VF
Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)	N/W	360/528	360/564	360/684
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	27/38	27/40	29/47
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		52	53	59
Wymiary (mm)*	Szer./Gł./Wys.	1.102/360/185	1.102/360/185	1.102/360/185
Wymiary (maskownica) (mm)**	Szer./Gł./Wys.	1.200/424/24	1.200/424/24	1.200/424/24
Masa (z maskownicą) (kg)		15,5 (19,0)	15,5 (19,0)	15,5 (19,0)
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**SUZ-M25VA**	**SUZ-M35VA**	**SUZ-M50VA**
Wydatek powietrza chłodzenie/grzanie (m³/h)		2178/2076	2058/1962	2748/2622
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		45/46	48/48	48/49
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		59	59	64
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	800/285/550	800/285/550	800/285/714
Masa (kg)		30	35	41
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		20	20	30
Maks. różnica poziomów (m)		12	12	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/0,65/0,91	R32/0,90/1,16	R32/1,20/1,66
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/0,44/0,61	675/0,61/0,78	675/0,81/1,12
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		7	7	7
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)		20	20	20
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6
	gaz	10	10	12
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50
Prąd pracy (A)		3,5	4,9	5,58
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		10	10	20

* Wymagana wysokość do zabudowy

** Widoczna wysokość maskownicy

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

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



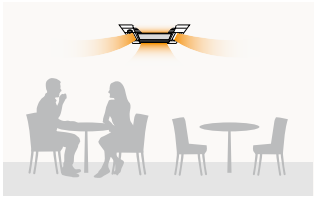
Urządzenia kasetonowe 4-stronne SLZ-M

Highlights

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

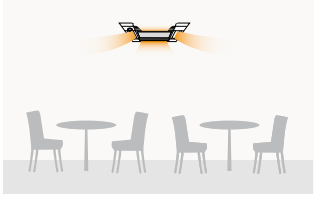
Funkcja czujnika 3D i-see

Pomieszczenia zajmowane częściowo



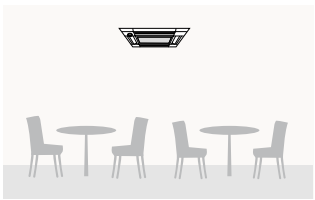
Tryb energooszczędny: gdy pomieszczenie jest zajęte tylko w 30%, moc dopasowywana jest o wartość 1 Kelwina.[1]

Pomieszczenia zajmowane częściowo (po 60 minutach)



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

Pomieszczenia zajmowane częściowo (Regulowany przedział czasu)



Auto-off: gdy pomieszczenie przez pewien czas pozostaje puste, urządzenie jest całkowicie wyłączane. Regulowany przedział czasu: od 60 do 180 minut.[1]

[1] Każde z tych ustawień wymaga użycia pilota PAR-41MAA.

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

Poziomy strumień powietrza
- Sześć różnych kątów nawiewu

Czujnik 3D i-see (opcjonalny)
- Automatyczny wywiew po wykryciu obecności
- Efektywność energetyczna dzięki wykrywaniu obecności

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

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

Do wyboru pilot przewodowy lub na podczerwień

Możliwość wykonania przyłącza świeżego powietrza

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

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

Akcesoria

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



SUZ-M25/35VA | SUZ-M50VA | SUZ-M60VA | PAR-SL101A-E | SLZ-M15–60FA2

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Split-Inverter / wymiar rastra euro / Chłodzenie i grzanie

3D i-see-Sensor (optional) | WiFi MELCloud (optional) | Wired Remote Control connectable | On/Off | Weekly | Vertical Swing | AUTO | Standard Filter | V-Blocking Filter (optional)

Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Fresh-air intake | Drain Lift Up | Auto Restart | R 32 Pre-charged | Certified Quality | INVERTER | REUSE PIPING

Urządzenia kasetonowe SLZ-M, chłodzenie / grzanie

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		SLZ-M15FA2	SLZ-M25FA2	SLZ-M35FA2	SLZ-M50FA2	SLZ-M60FA2
Maskownica z pilotem bezprzewodowym		SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		R32 MXZ	SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	1,5	2,5 (1,4–3,2)	3,5 (0,7–3,9)	4,6 (1,0–5,2)	5,7 (1,5–6,3)
	Pobór mocy (kW)	–	0,65	1,09	1,35	1,67
	SEER	–	6,3	6,7	6,3	6,2
	Klasa efektywności energetycznej	–	A++	A++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–	–10~+46	–10~+46	–15~+46	–15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	1,7	3,2 (1,3–4,2)	4,0 (1,0–5,0)	5,0 (1,3–5,5)	6,4 (1,6–7,3)
	Pobór mocy (kW)	–	0,88	1,07	1,56	2,13
	SCOP	–	4,3	4,3	4,2	4,1
	Klasa efektywności energetycznej	–	A+	A+	A+	A+
	Zakres zastosowania (°C)	–	–10~+24	–10~+24	–10~+24	–10~+24

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		SLZ-M15FA2	SLZ-M25FA2	SLZ-M35FA2	SLZ-M50FA2	SLZ-M60FA2
Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)	N/W	360/420	360/420	390/510	390/570	420/690
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	24/28	25/31	25/34	27/39	32/43
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		54	48	51	56	60
Wymiary (mm)*	Szer./Gł./Wys.	570/570/245	570/570/245	570/570/245	570/570/245	570/570/245
Wymiary (maskownica) (mm)**	Szer./Gł./Wys.	625/625/10	625/625/10	625/625/10	625/625/10	625/625/10
Masa (z maskownicą) (kg)		15,0 (18,0)	15,0 (18,0)	15,0 (18,0)	15,0 (18,0)	15,0 (18,0)
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**R32 MXZ**	**SUZ-M25VA**	**SUZ-M35VA**	**SUZ-M50VA**	**SUZ-M60VA**
Wydatek powietrza chłodzenie/grzanie (m³/h)		–	2178/2076	2058/1962	2748/2622	3006/3006
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		–	45/46	48/48	48/49	49/51
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		–	59	59	64	65
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	–	800/285/550	800/285/550	800/285/714	840/330/880
Masa (kg)		–	30	35	41	54
Parametry chłodnicze						
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		–	20	20	30	30
Maks. różnica poziomów (m)		–	12	12	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg) GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		–	R32/0,65/0,91 675/0,44/0,61	R32/0,90/1,16 675/0,61/0,78	R32/1,20/1,66 675/0,81/1,12	R32/1,25/1,71 675/0,84/1,15
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		–	7	7	7	7
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)		–	20	20	20	20
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6	6	6
	gaz	10	10	10	12	16
Parametry elektryczne						
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		–	3,5	4,9	5,58	9,0
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)		–	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		–	10	10	20	20

* Wymagana wysokość do zabudowy

** Widoczna wysokość maskownicy

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

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

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



Jednostki kanałowe SEZ-M

Highlights

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



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

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

Łatwość montażu w niskich sufitach
- Wysokość zabudowy tylko 200 mm

Pompka skroplin (opcjonalna)
- Wysokość tłoczenia do 55 cm

Trzy biegi wenytlatora
- Niski/średni/wysoki

Dostępne wersje z pilotem przewodowym lub bezprzewodowym

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

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

Akcesoria

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

* Wymagany dodatkowy zestaw montażowy. Należy złożyć zapytanie.



SUZ-M25/35VA SUZ-M50VA SUZ-M60/71VA

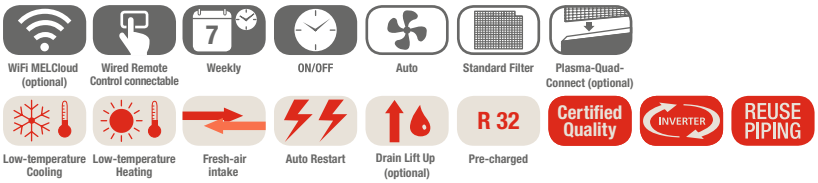


SEZ-M25–71DA2

R32

Urządzenia kanałowe

Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie



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

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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		SEZ-M25DA2	SEZ-M35DA2	SEZ-M50DA2	SEZ-M60DA2	SEZ-M71DA2
Wydatek powietrza w trybie chłodzenia N / Ś / W (m³ / h)		360 / 420 / 540	420 / 540 / 660	600 / 780 / 900	720 / 900 / 1080	720 / 960 / 1200
Spręż statyczny (Pa)		5 - 50	5 - 50	5 - 50	5 - 50	5 - 50
Poziom hałasu (dB(A))	N / Ś / W	22 / 25 / 29	23 / 28 / 33	29 / 33 / 36	29 / 33 / 37	29 / 34 / 39
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		50	53	57	58	60
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	790 / 700 / 200	990 / 700 / 200	990 / 700 / 200	1.190 / 700 / 200	1.190 / 700 / 200
Masa (kg)		18,0	21,0	23,0	27,0	27,0
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA
Wydatek powietrza chłodzenie / grzanie (m³ / h)		2178 / 2076	2058 / 1962	2748 / 2622	3006 / 3006	3006 / 3006
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))		45 / 46	48 / 48	48 / 49	49 / 51	49 / 51
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		59	59	64	65	66
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	800 / 285 / 550	800 / 285 / 550	800 / 285 / 714	840 / 330 / 880	840 / 330 / 880
Masa (kg)		30	35	41	54	55
Parametry chłodnicze						
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		20	20	30	30	30
Maks. różnica poziomów (m)		12	12	30	30	30
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 0,65 / 0,91	R32 / 0,90 / 1,16	R32 / 1,20 / 1,66	R32 / 1,25 / 1,71	R32 / 1,45 / 2,37
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 0,44 / 0,61	675 / 0,61 / 0,78	675 / 0,81 / 1,12	675 / 0,84 / 1,15	675 / 0,98 / 1,60
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		7	7	7	7	7
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g / m)		20	20	20	20	40
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6	6	10
	gaz	10	10	12	16	16
Parametry elektryczne						
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		3,5	4,9	5,58	9,0	10,0
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm^2)		3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm^2)		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		10	10	20	20	20

Poziom hałasu wytwarzanego przez jednostkę wewnętrzną mierzony centralnie 1,5 m poniżej niej przy sprężu statycznym 15 Pa
Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

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

Możliwości współpracy

Multi Split Inverter z urządzeniami wewnętrznymi
Urządzenia wewnętrzne dobierane są zależnie od indywidualnych uwarunkowań lokalowych.

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

Krok 1. Wybór modeli jednostek wewnętrznych do poszczególnych pomieszczeń.

Urządzenia ścienne



Urządzenie przypodłogowe



Urządzenie kasetonowe



Urządzenie kanałowe



Urządzenie podstropowe



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

Urządzenia zewnętrzne Multi Split R410A

do 2 – 8 jednostek wewnętrznych



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

Rozdzielacze



PAC-MK34BC PAC-MK54BC PAC-LV11M-J

Urządzenia zewnętrzne Multi Split R32

Do 2 urządzeń wewnętrznych	**Do 2–3 urządzeń wewnętrznych**	**Do 2–4 urządzeń wewnętrznych**	**Do 2–5 urządzeń wewnętrznych**	**Do 2–6 urządzeń wewnętrznych**
				
MXZ-2F33VF3 MXZ-2F42VF3 MXZ-2F53VF3	MXZ-3F54VF3 MXZ-3F68VF3	MXZ-4F72VF3 MXZ-4F80VF3	MXZ-5F102VF	MXZ-6F122VF

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

R32: Indeksy wydajności możliwe do podłączenia do Multi Split Inverter

Urządzenie zewnętrzne / Urządzenia wewnętrzne		Modele Inverter z pompą ciepła								
		MXZ-2F33VF3[3]	MXZ-2F42VF3[3]	MXZ-2F53VF3[3]	MXZ-3F54VF3[3]	MXZ-3F68VF3[3]	MXZ-4F72VF3[3]	MXZ-4F80VF3[3]	MXZ-5F102VF	MXZ-6F122VF
Urządzenia ścienne	MSZ-LN18VG2(W)(V)(R)(B)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-LN25VG2(W)(V)(R)(B)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-LN35VG2(W)(V)(R)(B)		•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-LN50VG2(W)(V)(R)(B)				•	•	•	•	•	•
	MSZ-LN60VG2(W)(V)(R)(B)									
	MSZ-EF18VGK(W)(B)(S)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-EF25VGK(W)(B)(S)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-EF35VGK(W)(B)(S)		•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-EF42VGK(W)(B)(S)			•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-EF50VGK(W)(B)(S)			•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AP15VGK	•	•	•	•	•	•	•	•[3]	•[3]
	MSZ-AP20VGK	•	•	•	•	•	•	•	•[3]	•[3]
	MSZ-AP25VGK	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AP35VGK		•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AP42VGK			•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AP50VGK			•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AP60VGK					•	•	•	•	•
	MSZ-AP71VGK								•	•
Urządzenie przypodłogowe	MFZ-KT25VG	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MFZ-KT35VG		•	•	•	•	•	•	•	•
	MFZ-KT50VG				•	•	•	•	•	•
	MFZ-KT60VG									
Urządzenie kasetonowe 1-stronne	MLZ-KP25VF	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MLZ-KP35VF		•	•	•	•	•	•	•	•
	MLZ-KP50VF				•	•	•	•	•	•
Urządzenie kasetonowe 4-stronne	SLZ-M15FA	•	•	•	•	•	•	•	•[3]	•[3]
	SLZ-M25FA	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SLZ-M35FA		•	•	•	•	•	•	•	•
	SLZ-M50FA				•	•	•	•	•	•
Urządzenie kanałowe do zabudowy	SEZ-M25DA[2]	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SEZ-M35DA		•	•	•	•	•	•	•	•
	SEZ-M50DA				•	•	•	•	•	•
	SEZ-M60DA					•	•	•	•	•
Urządzenie podstropowe	PCA-M50KA				•	•	•	•		
	PCA-M60KA					•	•	•		
Urządzenie kanałowe do zabudowy	PEAD-M50JA				•[1]	•[1]	•[1]	•[1]		

1 Maksymalny prąd urządzeń wewnętrznych: 3 A.
2 SEZ-M25 nie może działać w połączeniu z MXZ-2F/3F/4F, jeśli całkowita moc podłączonych urządzeń wewnętrznych jest równa mocy urządzeń zewnętrznych (stosunek mocy wynosi 1).
3 Nieprzeznaczone do pracy z pojedynczym urządzeniem wewnętrznym i przewodami 1-do-1. Należy zainstalować co najmniej dwa urządzenia wewnętrzne.



MXZ-2F33–53VF3 MXZ-3F54/68VF3 / MXZ-4F72/80VF3

Inwerterowe urządzenia Multi Split

do 2–4 jednostek wewnętrznych / Chłodzenie i grzanie

Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Auto Restart | Pre-charged | R 32 | Certified Quality | INVERTER | REUSE PIPING

Inwerterowe urządzenia zewnętrzne Multi Split MXZ, chłodzenie / grzanie

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		MXZ-2F33VF3	MXZ-2F42VF3	MXZ-2F53VF3	MXZ-3F54VF3	MXZ-3F68VF3	MXZ-4F72VF3	MXZ-4F80VF3
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	3,3 (1,1–3,8)	4,2 (1,1–4,4)	5,3 (1,1–5,6)	5,4 (2,9–6,8)	6,8 (2,9–8,4)	7,2 (3,7–8,8)	8,0 (3,7–9,0)
	Pobór mocy (kW)	0,8	0,98	1,4	1,32	1,84	1,85	2,25
	SEER	6,13	8,69	8,63	8,52	7,96	8,13	7,55
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A+++	A+++	A+++	A++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	4,0 (1,0–4,1)	4,5 (1,0–4,8)	6,4 (1,0–7,0)	7,0 (2,6–9,0)	8,6 (2,6–10,6)	8,6 (3,4–10,7)	8,8 (3,4–11,0)
	Pobór mocy (kW)	0,91	0,88	1,56	1,40	1,91	1,87	2,0
	SCOP	4,16	4,60	4,60	4,61	4,12	4,07	4,07
	Klasa efektywności energetycznej	A+	A++	A++	A++	A+	A+	A+
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+24	–15~+24	–15~+24	–15~+24	–15~+24	–15~+24	–15~+24

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		MXZ-2F33VF3	MXZ-2F42VF3	MXZ-2F53VF3	MXZ-3F54VF3	MXZ-3F68VF3	MXZ-4F72VF3	MXZ-4F80VF3
Wydatek powietrza (m^3/h)		1974	1662	1974	2526	2526	2526	2562
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))		49/50	44/50	46/51	46/50	48/53	48/54	50/55
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		60	59	61	60	63	63	65
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	800/285/550	800/285/550	800/285/550	840/330/710	840/330/710	840/330/710	840/330/710
Masa (kg)		33	37	37	58	58	59	59
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba)		2	2	2	2–3	2–3	2–4	2–4
Parametry chłodnicze								
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)*		20/15**	30/20**	30/20**	50/25**	60/25**	60/25**	60/25**
Maks. różnica poziomów (m)		10	15/10*	15/10*	15/10*	15/10*	15/10*	15/10*
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/0,80/0,80	R32/1,0/1,0	R32/1,0/1,0	R32/2,4/2,4	R32/2,4/2,4	R32/2,4/2,4	R32/2,4/2,4
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/0,54/0,54	675/0,675/0,675	675/0,675/0,675	675/1,62/1,62	675/1,62/1,62	675/1,62/1,62	675/1,62/1,62
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		20	30	30	50	60	60	60
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (kg)		–	–	–	–	–	–	–
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	2 x 6	2 x 6	2 x 6	3 x 6	3 x 6	4 x 6	4 x 6
	gaz	2 x 10	2 x 10	2 x 10	3 x 10	3 x 10	1 x 12/3 x 10	1 x 12/3 x 10
Parametry elektryczne								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		4,3/4,6	4,9/4,4	6,5/7,5	6,0/6,4	8,4/8,8	8,5/8,6	10,3/9,2
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm^2)		3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm^2)		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Maks. prąd pracy (A)		10,0	12,2	12,2	18,0	18,0	18,0	18,0
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		16	16	16	25	25	25	25

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

** do najdalszej jednostki wewnętrznej

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

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

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



MXZ-4F83VF | MXZ-5F102VF | MXZ-6F122VF

Inwerterowe urządzenia Multi Split

do 2–6 jednostek wewnętrznych / Chłodzenie i grzanie

JEDNOSTKA MXZ-4F83VF NIE JEST DOSTĘPNA

Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Auto Restart | R 32 Pre-charged | Certified Quality | INVERTER | REUSE PIPING

Inwerterowe urządzenia zewnętrzne Multi Split MXZ, chłodzenie / grzanie

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		MXZ-5F102VF	MXZ-6F122VF
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	10,2 (3,9–11,0)	12,2 (3,5–13,5)
	Pobór mocy (kW)	2,8	3,66
	SEER	8,21	7,65
	Klasa efektywności energetycznej	A++	–
	Zakres zastosowania (°C)	–10~+46	–10~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	10,5 (4,1–14,0)	14,0 (3,5–16,5)
	Pobór mocy (kW)	2,28	3,31
	SCOP	4,56	4,65
	Klasa efektywności energetycznej	A++	–
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+24	–15~+24

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		MXZ-5F102VF	MXZ-6F122VF
Wydatek powietrza (m³/h)		3396	4194
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))		53/55	55/57
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		65	69
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	950/330/796	950/330/1.048
Masa (kg)		62	87
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba)		1–5**	1–6**
Parametry chłodnicze			
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		80/25*	80/25*
Maks. różnica poziomów (m)		15	15
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg) GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		R32/2,4/2,4 675/1,62/1,62	R32/2,4/2,4 675/1,62/1,62
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		80	80
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g / m)		–	–
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	5 x 6 1 x 12/4 x 10	6 x 6 1 x 12/5 x 10
Parametry elektryczne			
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		12,3/10	16,1/14,5
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)		3 x 2,5	3 x 4
Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5
Maks. prąd pracy (A)		21,4	29,8
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	32

* do najdalszej jednostki wewnętrznej

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

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

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

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



PUMY-P112–140VKM/YKM

Inwerterowe urządzenia Multi Split

do 2–8 jednostek wewnętrznych/Chłodzenie i grzanie

Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Auto Restart | R 410A Pre-charged | Certified Quality | INVERTER

Inwerterowe urządzenia zewnętrzne Multi Split PUMY, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUMY-P112VKM	PUMY-P112YKM	PUMY-P125VKM	PUMY-P125YKM	PUMY-P140VKM	PUMY-P140YKM
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	12,5	12,5	14,0	14,0	15,5	15,5
	Pobór mocy (kW)	2,79	2,79	3,46	3,46	4,52	4,52
	EER/SEER	4,48/6,55	4,48/6,55	4,05/6,6	4,05/6,6	3,43/6,25	3,43/6,25
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	14,0	14,0	16,0	16,0	18,0	18,0
	Pobór mocy (kW)	3,04	3,04	3,74	3,74	4,47	4,47
	COP/SCOP	4,61/4,64	4,61/4,64	4,28/4,63	4,28/4,63	4,03/4,42	4,03/4,42

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUMY-P112VKM	PUMY-P112YKM	PUMY-P125VKM	PUMY-P125YKM	PUMY-P140VKM	PUMY-P140YKM
Wydatek powietrza (m^3/h)		6600	6600	6600	6600	6600	6600
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		49/51	49/51	50/52	50/52	51/53	51/53
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338
Masa (kg)		123	125	123	125	123	125
Parametry chłodnicze							
Max. długość instalacji z rozdzielaczem (m)		150	150	150	150	150	150
Całkowita długość instalacji chłodniczej Rozdzielacz/jednostki wewnętrzne (m)		95	95	95	95	95	95
Maks. różnica poziomów Jednostki wewnętrzne/rozdzielacz (m)		15/12	15/12	15/12	15/12	15/12	15/12
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg) GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		R410A/4,80/18,60 2088/10,02/38,83	R410A/4,80/18,60 2088/10,02/38,83	R410A/4,80/18,60 2088/10,02/38,83	R410A/4,80/18,60 2088/10,02/38,83	R410A/4,80/18,60 2088/10,02/38,83	R410A/4,80/18,60 2088/10,02/38,83
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10	10	10	10
	gaz	16	16	16	16	16	16
Przyłącza chłodnicze do urządzeń wewnętrznych Ø (mm)	ciecz	3 x 6–5 x 6	3 x 6–5 x 6	3 x 6–5 x 6	3 x 6–5 x 6	3 x 6–5 x 6	3 x 6–5 x 6
	gaz	3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 10–4 x 10 + 1 x 12
Parametry elektryczne							
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		12,87/14,03	4,46/4,86	15,97/17,26	5,53/5,98	20,86/20,63	7,23/7,15
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		32	16	32	16	32	16
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

- **Systemy Multi Split serii PUMY pracują w trybie chłodzenia lub grzania. Muszą zostać podłączone przynajmniej 2 jednostki wewnętrzne.**
- **Wymagane rozdzielacze chłodnicze PAC-MK34/54, patrz na stronie 52**

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



PUMY-SP112–140VKM / YKM

Inwerterowe urządzenia Multi Split

do 2–8 jednostek wewnętrznych / Chłodzenie i grzanie

Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Auto Restart | R 410A Pre-charged | Certified Quality | INVERTER

Inwerterowe urządzenia zewnętrzne Multi Split PUMY, chłodzenie / grzanie

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUMY-SP112VKM	PUMY-SP112YKM	PUMY-SP125VKM	PUMY-SP125YKM	PUMY-SP140VKM	PUMY-SP140YKM
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	12,5	12,5	14,0	14,0	15,5	15,5
	Pobór mocy (kW)	3,10	3,10	3,84	3,84	4,70	4,70
	EER / SEER	4,03 / 6,61	4,03 / 6,61	3,65 / 6,6	3,65 / 6,6	3,30 / 6,38	3,30 / 6,38
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	14,0	14,0	16,0	16,0	16,5	16,5
	Pobór mocy (kW)	3,17	3,17	3,90	3,90	4,02	4,02
	COP / SCOP	4,42 / 3,98	4,42 / 3,98	4,10 / 3,93	4,10 / 3,93	4,10 / 3,90	4,10 / 3,90

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUMY-SP112VKM	PUMY-SP112YKM	PUMY-SP125VKM	PUMY-SP125YKM	PUMY-SP140VKM	PUMY-SP140YKM
Wydatek powietrza (m^3 / h)		4620	4620	4860	4820	4860	4820
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))		52 / 54	52 / 54	53 / 56	53 / 56	54 / 56	54 / 56
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	1.050 / 330+40 / 981	1.050 / 330+40 / 981	1.050 / 330+40 / 981	1.050 / 330+40 / 981	1.050 / 330+40 / 981	1.050 / 330+40 / 981
Masa (kg)		93	94	93	94	93	94
Parametry chłodnicze							
Max. długość instalacji z rozdzielaczem (m)		120	120	120	120	120	120
Całkowita długość instalacji chłodniczej		95	95	95	95	95	95
Rozdzielacz / jednostki wewnętrzne (m)							
Maks. różnica poziomów		15 / 12	15 / 12	15 / 12	15 / 12	15 / 12	15 / 12
Jednostki wewnętrzne / rozdzielacz (m)							
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 3,5 / 12,5	R410A / 3,5 / 12,5	R410A / 3,5 / 12,5	R410A / 3,5 / 12,5	R410A / 3,5 / 12,5	R410A / 3,5 / 12,5
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 7,31 / 26,1	2088 / 7,31 / 26,1	2088 / 7,31 / 26,1	2088 / 7,31 / 26,1	2088 / 7,31 / 26,1	2088 / 7,31 / 26,1
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10	10	10	10
	gaz	16	16	16	16	16	16
Przyłącza chłodnicze do urządzeń	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
wewnętrznych Ø (mm)	gaz	3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 10–4 x 10 + 1 x 12
Parametry elektryczne							
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		12,87 / 14,03	4,46 / 4,86	15,97 / 17,26	5,53 / 5,98	20,86 / 20,63	7,23 / 7,15
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		32	16	32	16	32	16
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

- **Systemy Multi Split serii PUMY pracują w trybie chłodzenia lub grzania. Muszą zostać podłączone przynajmniej 2 jednostki wewnętrzne.**
- **Wymagane rozdzielacze chłodnicze PAC-MK34 / 54, patrz na stronie 52**

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



PAC-LV11M-J



PAC-MK54BC



PAC-MK34BC

Rozdzielacze chłodnicze Multi Split

do urządzeń zewnętrznych City Multi

Zalety

- Oba rozdzielacze chłodnicze można ze sobą połączyć odpowiednim trójnikiem.

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

Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem umożliwiają podłączenie urządzeń wewnętrznych serii M i serii Mr. Slim do systemów City Multi VRF. Zaletą dla użytkownika jest wyraźnie większy wybór możliwych urządzeń wewnętrznych. Oprócz elektronicznie sterowanego zaworu rozprężnego zestaw LEV zawiera płytkę sterującą i kartę adresową umożliwiającą dokładne adresowanie każdego wykorzystywanego urządzenia wewnętrznego. Zestaw LEV można zamontować w odległości do 15 m od urządzenia wewnętrznego, np. w suficie podwieszanym poza klimatyzowanym pomieszczeniem. Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem wymagają zasilania (napięcie 1-fazowe 230 V, 50 Hz), za pomocą którego zasilane jest także podłączone urządzenie wewnętrzne. Obudowa jest paroszczelna i nie wymaga króćca odpływu skroplin.

Rozdzielacze chłodnicze do jednostek zewnętrznych PUMY

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

* na urządzenie wewnętrzne

PAC-LV11M-J Tabela kompatybilności dla PUMY-SP112-140VKM/YKM i PUMY-P112-200VKM/YKM

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

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

Urządzenie	Typ	Indeks								
		15	18	20	25	35	42	50	60	71
Urządzenia ścienne	MSZ-LN·VG2		•		•	•		•		
Urządzenia ścienne	MSZ-AP·VGK	•		•						

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

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

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

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

Ilości czynnika chłodniczego
Urządzenia zewnętrzne

Ilości czynnika chłodniczego R32

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

Single Split R32

Urządzenia zewnętrzne	Ilość czynnika chłodniczego (jeden kierunek) w kg					
	7 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m
MUZ-LN25VG2	–	0,80*	0,90	1,00	–	–
MUZ-LN35VG2	–	0,85*	0,95	1,05	–	–
MUZ-LN50VG2	–	–	1,25*	1,35	–	–
MUZ-LN60VG	1,45*	1,51	1,61	1,71	1,81	1,91
MUZ-AP20VG	0,55*	0,61	0,71	0,81	–	–
MUZ-AP25/35VG	0,55*	0,61	0,71	0,81	–	–
MUZ-AP42VG	0,70*	0,76	0,86	0,96	–	–
MUZ-AP50VG	1,00*	1,06	1,16	1,26	–	–
MUZ-AP60VG	–	–	1,05*	1,15	1,25	1,35
MUZ-AP71VG	–	–	1,50*	1,60	1,70	1,80
MUZ-EF25VG	0,62*	0,68	0,78	0,88	–	–
MUZ-EF35VG	0,74*	0,80	0,90	1,00	–	–
MUZ-EF42VG	0,74*	0,80	0,90	1,00	–	–
MUZ-EF50VG	1,05*	1,11	1,21	1,31	1,41	1,51
SUZ-M25VA	0,65*	0,71	0,81	0,91	–	–
SUZ-M35VA	0,90*	0,96	1,16	1,16	1,16	–
SUZ-M50VA	1,20*	1,26	1,36	1,46	1,56	1,66
SUZ-M60VA	1,25*	1,31	1,41	1,61	1,71	1,71
SUZ-M71VA	1,45*	1,57	1,77	1,97	2,17	2,37

* Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie

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

Fabryczne napełnienie urządzeń zewnętrznych czynnikiem chłodniczym

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

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

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








PAR-CT01MAA | PAR-41MAA | ME-AC/KNX1 / ME-AC/MBS1 | MAC-334IF-E | MAC-497IF-E

Opcjonalne interfejsy

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

1. Interfejs MAC-334IF-E do integracji inwerterowych urządzeń wewnętrznych Serii M z systemem magistrali City Multi (M-Net)
Za pomocą tego opcjonalnego interfejsu możliwe jest realizowanie obsługi i monitorowania urządzeń Serii M także poprzez magistralę danych M-Net City Multi i jej sterowniki systemowe. Obecnie możliwe jest obsługiwanie urządzeń Serii M za pomocą sterownika City Multi bez podłączania ich do magistrali City Multi. Wymaga to zastosowania dodatkowego źródła zasilania typu PAC-SC-51KUA.

2. MAC-497IF-E
Interfejs służy do podłączania zdalnego sterowania przewodowego.

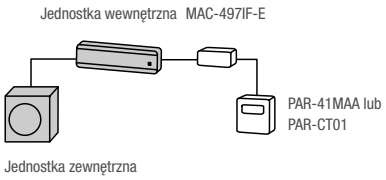
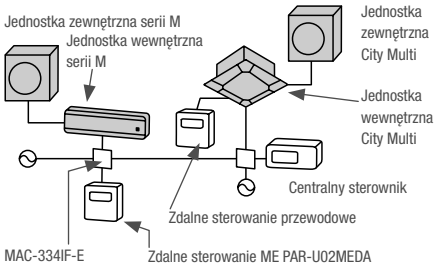
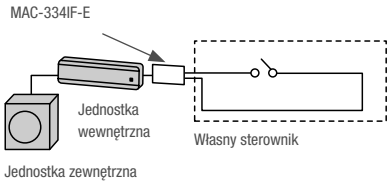
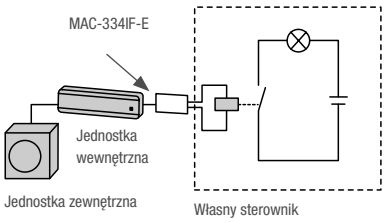
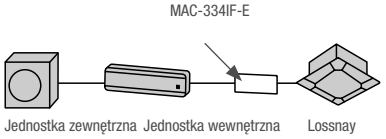
3. Interfejs ME-AC/KNX1, ME-AC/MBS1 lub ME-AC--BAC-1 do integracji urządzeń wewnętrznych Serii M do automatyki budynkowej opartej na KNX (TP), Modbus lub BACnet.
Podłączenie tego opcjonalnego interfejsu umożliwia sterowanie jednostką Serii M także bezpośrednio poprzez magistralę KNX (TP), Modbus lub BACnet. Ponieważ napięcie zasilania doprowadzane jest do interfejsu poprzez jednostkę wewnętrzną Serii M, zewnętrzne źródło zasilania nie jest potrzebne.

Interfejsy obsługują następujące funkcje:

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

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

Przegląd systemów sterowania

System	Przykładowy system	Połączenie	Funkcje	Wymagane akcesoria
Zdalne sterowanie przewodowe Obsługa klimatyzatora poprzez zdalne sterowanie przewodowe z wbudowanym programatorem tygodniowym.		Poprzez interfejs można podłączyć zdalne sterowanie przewodowe.	• Zmiana trybu • Nastawianie temperatury zadanej • Nastawianie biegów wentylatora • Kierunek nawiewu • Tryb programatora tygodniowego	**MAC-497IF-E** Interfejs PAR-41MAA lub PAR-CT01 Zdalne sterowanie przewodowe Deluxe
Centralny zdalny sterownik M-Net poprzez zewnętrzny własny styk (możliwość połączenia z komunikatem roboczym).		Podłączenie do sieci M-Net poprzez interfejs	• Możliwość indywidualnego włączania/wyłączania oraz centralnego wyłączania. • Możliwość indywidualnego sterowania trybem, temperaturą, kierunkiem nawiewu i programatorem.	**MAC-334IF-E** Interfejs M-NET **Centralny sterownik City Multi**
Zdalne sterowanie włączaniem / wyłączaniem poprzez zewnętrzny własny styk (możliwość połączenia z komunikatem roboczym).		Interfejs podłączany jest do jednostki wewnętrznej i udostępnia sygnał 12 V, który może być zewnętrznie przetwarzany.	• Zdalne łączenie włączania / wyłączania	**MAC-334IF-E** Interfejs **Styk bezpotencjałowy** (wykonywany we własnym zakresie)
Komunikat roboczy / o usterce Możliwość wyświetlania stanu klimatyzatora (ewentualnie w połączeniu ze zdalnym sterowaniem włączaniem / wyłączaniem).		Interfejs podłączany jest do j ednostki wewnętrznej i udostępnia sygnał 12 V, który może być zewnętrznie przetwarzany.	• Wyłącznie do podłączenia MA! • MAC-334IF-E do zewnętrznego wyświetlania stanu (włączony / wyłączony) i usterek klimatyzatora (obie funkcje mogą być wybrane).	**Elementy do wyświetlania stanu roboczego** (wykonywane we własnym zakresie, np. przekaźnik 12 V DC, kontrolka)
Połączenie z rekuperatorem Lossnay		Poprzez interfejs do jednostki wewnętrznej można podłączyć rekuperator Lossnay.	• Rekuperator Lossnay uruchamiany będzie w momencie włączania klimatyzatora.	**MAC-334IF-E** Interfejs **Połączenie przewodowe z urządzeniem Lossnay** (wykonywany we własnym zakresie)

Więcej informacji można znaleźć w instrukcjach Mitsubishi Electric.

Akcesoria

	Filtry				Ogólne akcesoria		Akcesoria sterownicze				
	Filtr plazmowy (10 szt)	Filtry V-Blocking (10 szt., 1 szt. do SLZ)	Plasma-Quad-Connect	Zestaw montażowy do MAC-100FT-E	3D i-see Sensor	Pompka skroplin	Interfejs do podłączenia grup urządzeń	Interfejs do podłączenia grup urządzeń	MELCloud WiFi Adapter	Dodatkowy czujnik temperatury pomieszczenia	Adapter zdalnego włącz/wyłącz; sygnał progowy
Urządzenia wewnętrzne	**MAC-3010FT-E**		**MAC-100FT-E**	**PAC-HA11PAR**	**PAC-SF1ME-E**	**PAC-KE07DM-E**	**MAC-334IF-E**	**MAC-497IF-E**	**MAC-587IF-E**	**PAC-SE41TS-E**	**PAC-SE55RA-E**
Urządzenia ścienne											
MSZ-LN18VG2(W)(V)(B)(R)	•	MAC-2490FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-LN25VG2(W)(V)(B)(R)	•	MAC-2490FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-LN35VG2(W)(V)(B)(R)	•	MAC-2490FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-LN50VG2(W)(V)(B)(R)	•	MAC-2490FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-LN60VG2(W)(V)(B)(R)	•	MAC-2490FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-AP15VGK		MAC-2450FT-E[7]	•				•	•	wbudowana		
MSZ-AP20VGK		MAC-2450FT-E[7]	•				•	•	wbudowana		
MSZ-AP25VGK		MAC-2470FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-AP35VGK		MAC-2470FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-AP42VGK		MAC-2470FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-AP50VGK		MAC-2470FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-AP60VGK		MAC-2460FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-AP71VGK		MAC-2460FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-EF18VGK (W)(B)(S)		MAC-2470FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-EF25VGK (W)(B)(S)		MAC-2470FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-EF35VGK (W)(B)(S)		MAC-2470FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-EF42VGK (W)(B)(S)		MAC-2470FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-EF50VGK (W)(B)(S)		MAC-2470FT-E	•				•	•	wbudowana		
Urządzenia przypodłogowe											
MFZ-KT25VG		MAC-2470FT-E					•	•	•		
MFZ-KT35VG		MAC-2470FT-E					•	•	•		
MFZ-KT50VG		MAC-2470FT-E					•	•	•		
MFZ-KT60VG		MAC-2470FT-E					•	•	•		
Urządzenia kasetonowe 1-stronne											
MLZ-KP25VF		MAC-2470FT-E					•	•	•		
MLZ-KP35VF		MAC-2470FT-E					•	•	•		
MLZ-KP50VF		MAC-2470FT-E					•	•	•		
Urządzenia kasetonowe 4-stronne											
SLZ-M15FA2		PAC-SK54KF-E			•		•	•	•	•	•
SLZ-M25FA2		PAC-SK54KF-E			•		•	•	•	•	•
SLZ-M35FA2		PAC-SK54KF-E			•		•	•	•	•	•
SLZ-M50FA2		PAC-SK54KF-E			•		•	•	•	•	•
SLZ-M60FA2		PAC-SK54KF-E			•		•	•	•	•	•
Urządzenia kanałowe											
SEZ-M25DA2			•[6]	•		•	•	•	•	•	•
SEZ-M35DA2			•[6]	•		•	•	•	•	•	•
SEZ-M50DA2			•[6]	•		•	•	•	•	•	•
SEZ-M60DA2			•[6]	•		•	•	•	•	•	•
SEZ-M71DA2			•[6]	•		•	•	•	•	•	•

[1] Wymagane MAC334IF-E lub MAC-497IF-E
[2] Nie działa z pilotem na podczerwień
[3] Nie można korzystać ze sterowania grupowego
[4] MAC1300RC w opakowaniu po 15; MAC-286RH w opakowaniu po 10
[5] 1300RC jest dostępny tylko w kolorze białym
[6] Wymagany dodatkowy zestaw montażowy PAC-HA11PAR.
[7] W urządzeniach serii MSZ-AP15/20VGK-E1 i VG-E2 wymaga to uprzedniej wymiany filtra wstępnego. Dostępny jako część zamienna o numerze: E22 K90 100

Opcje / Urządzenia zewnętrzne	Panele powietrzne	Osłony przeciwwiatrowe	Zestaw odpływu skroplin	Taca skroplin
	MAC-889SG MAC-886SG-E	PAC-SH95AG-E	PAC-SG61DS-E	PAC-SH-97DP-E
Multi Split Inverter				
PUMY-P112		2 sztuki na jedno urządzenie zewnętrzne	•	•
PUMY-P125		2 sztuki na jedno urządzenie zewnętrzne	•	•
PUMY-P140		2 sztuki na jedno urządzenie zewnętrzne	•	•

					Sterowniki przewodowe			Sterowniki bezprzewodowe i odbiornik na podczerwień				
Adapter zdalnej kontroli pracy; sygnał impulsowy	Adapter zdalnego monitorowania pracy (sygnał wyprowadzający 12 V DC)	Adapter do styku drzwiowego i okiennego (długość 2 m)	Adapter do styku drzwiowego i okiennego (długość 10 m)	Deluxe	Kompakt	Dotykowy	Set (Nadajnik + Odbiornik)	Nadajnik Standard	Nadajnik Deluxe	Odbiornik	Uchwyt na pilota[4]
PAC-SF40RM-E	PAC-SA88HA-E	MAC-1702	MAC-1710	PAR-41MAA	PAC-YT52CRA	PAR-CT01	PAR-SL94B-E	PAR-SL97A-E	PAR-SL100A-E	PAR-**	MAC-**
		•	•	•[1]	•[1]	•[1]					1300RC[5]/286RH
		•	•	•[1]	•[1]	•[1]					1300RC[5]/286RH
		•	•	•[1]	•[1]	•[1]					1300RC[5]/286RH
		•	•	•[1]	•[1]	•[1]					1300RC[5]/286RH
		•	•	•[1]	•[1]	•[1]					1300RC[5]/286RH
				•[1]	•[1]	•[1]					1300RC
				•[1]	•[1]	•[1]					1300RC
				•[1]	•[1]	•[1]					1300RC
				•[1]	•[1]	•[1]					1300RC
				•[1]	•[1]	•[1]					1300RC
				•[1]	•[1]	•[1]					1300RC
		•	•	•[1]	•[1]	•[1]					1300RC
		•	•	•[1]	•[1]	•[1]					1300RC
				•[1]	•[1]	•[1]					1300RC
				•[1]	•[1]	•[1]					1300RC
				•[1]	•[1]	•[1]					1300RC
				•[1]	•[1]	•[1]					1300RC
				•[1]	•[1]	•[1]					1300RC
		•	•	•[1]	•[1]	•[1]					1300RC
		•	•	•[1]	•[1]	•[1]					1300RC
		•	•	•[1]	•[1]	•[1]					1300RC
		•	•	•[1]	•[1]	•[1]					1300RC
		•	•	•[1]	•[1]	•[1]					
		•	•	•[1]	•[1]	•[1]					
		•	•	•[1]	•[1]	•[1]					
•[2]	•			•	•	•	•	•	•[3]	SF9FA	
•[2]	•			•	•	•	•	•	•[3]	SF9FA	
•[2]	•			•	•	•	•	•	•[3]	SF9FA	
•[2]	•			•	•	•	•	•	•[3]	SF9FA	
•[2]	•			•	•	•	•	•	•[3]	SF9FA	
•[2]	•			•	•	•		•		SA9CA-E	
•[2]	•			•	•	•		•		SA9CA-E	
•[2]	•			•	•	•		•		SA9CA-E	
•[2]	•			•	•	•		•		SA9CA-E	
•[2]	•			•	•	•		•		SA9CA-E	

Zakres zastosowania
Seria M

Klucz nazwy produktu
Urządzenie wewnętrzne split

M	S	Z	L	N	25	V	E/A	G

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

Klucz nazwy produktu
Jednostka zewnętrzna split

M	X	Z	3	F	54	V	E/A	F

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

Wymagania ogólne klimatyzatorów Mitsubishi Electric

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

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





Mr. Slim

Spis treści

Ogólne informacje o produkcie
Zalety i właściwości 62
Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych 64
Nowości w serii 65
Przegląd funkcji 66
Przegląd urządzeń wewnętrznych 68
Przegląd urządzeń zewnętrznych 69

Urządzenia wewnętrzne
Urządzenia kasetonowe 4-stronne (SLZ-M) 70
Urządzenia kasetonowe 4-stronne (PLA-ZM/PLA-M) 72
Urządzenia podstropowe (PCA-M) 76
Urządzenia ścienne (PKA-M) 80
Urządzenia przypodłogowe (PSA-M) 84
Urządzenia kanałowe do zabudowy (SEZ-M) 88
Urządzenia kanałowe do zabudowy (PEAD-M / PEA-M) 90

Rozwiązania systemowe
Kurtyna powietrzna i pompa ciepła 96
Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem do rekuperatorów zewnętrznych 98

Informacje uzupełniające
Przegląd systemów sterowania 102
Ilość czynnika chłodniczego 103
Multi Split zasada działania i akcesoria 104
Akcesoria do urządzeń wewnętrznych 109
Akcesoria do urządzeń zewnętrznych 110
Akcesoria sterownicze 111
Przegląd akcesoriów 114
Wymagania ogólne, klucz nazwy produktu 116



Zalety i właściwości

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

Odmiany systemu
- Zakres mocy od 3,5 kW do 28,0 kW do chłodzenia i grzania
- Dwie, trzy lub cztery jednostki wewnętrzne w układzie Single Split lub symultanicznym Multi Split
- Łatwe w montażu jednostki wewnętrzne w wykonaniu kasetonowym, podstropowym, kanałowym, ściennym i przypodłogowym
- Energooszczędne jednostki zewnętrzne z funkcją pompy ciepła do wyboru w wersji Standard Inverter, wydajnej Power Inverter i zoptymalizowanej na potrzeby ogrzewania Zubadan Inverter
- Zasilanie 230 V, 1-fazowe, 50 Hz lub 400 V, 3-fazowe, 50 Hz
- Klimatyzatory Mr. Slim mogą działać w połączeniu z rekuperatorami z systemem odzysku ciepła Lossnay. Pozwala to uzyskać optymalny system pełniący zarazem funkcję klimatyzacji, jak i wentylacji.
- Współpraca z systemami wentylacji innych dostawców możliwa jest za pośrednictwem modułu rozszerzenia PAC-IF.

Zalety w skrócie

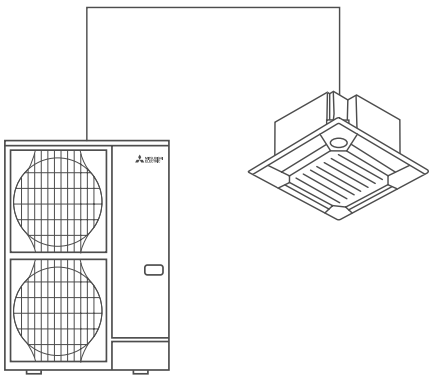
W wyposażeniu standardowym:
- Trwały filtr wysokowydajny
- Pompka skroplin zamontowana standardowo we wszystkich jednostkach kasetonowych
- Jednostki zewnętrzne napełnione są fabrycznie czynnikiem chłodniczym R410A/R32.

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

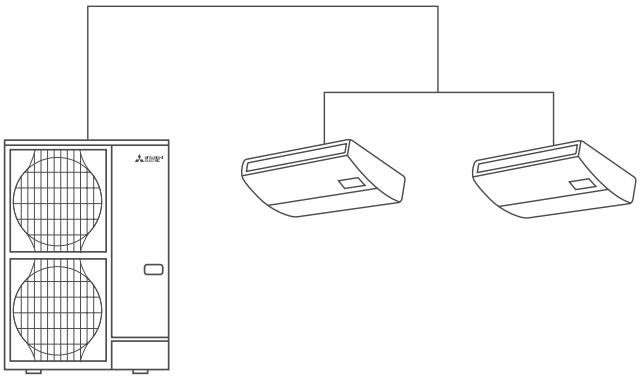
Wysoka moc chłodnicza jawna do zastosowań w pomieszczeniach technicznych oraz serwerowniach
- Do zastosowań w pomieszczeniach technicznych oraz serwerowniach dostępne są specjalne zestawienia urządzeń. Dzięki wysokim parametrom wymiennika ciepła można osiągnąć wysoką moc jawną także przy ciągłej pracy.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

W specjalnych zastosowaniach wymagających wysokiej mocy jawnej przydatne są profesjonalne systemy opisane w rozdziale Klimatyzacja pomieszczeń technicznych (**od strony 216**).

Single Split



Układ równoległy Multi Split





Przydatne funkcje
- Automatyczne przełączanie pomiędzy trybem chłodzenia i grzania
- Regulator zimowy sprawia, że chłodzenie działa także przy temperaturze zewnętrznej do –15 °C (pod warunkiem ustawienia w miejscu chronionym przez wiatrem), co jest istotne np. w przypadku serwerowni lub pomieszczeń technicznych, wymagających odprowadzania ciepła przez cały rok.

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

Nowy sterownik PAR-41MAA

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

Współpraca z kurtyną powietrzną

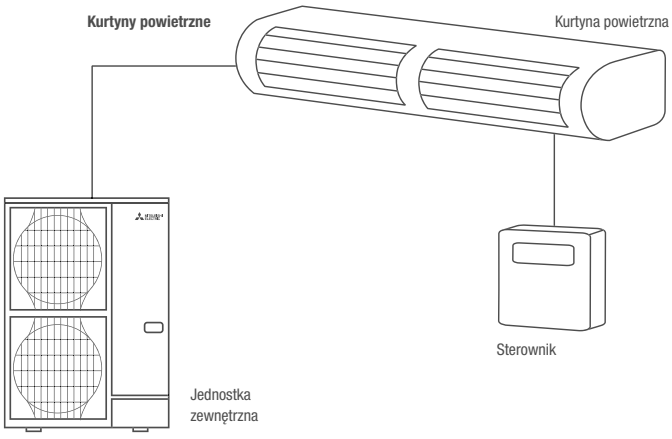
Urządzenia Power Inverter mogą obsługiwać także kurtyny powietrzne. Inwerterowe urządzenia zewnętrzne komunikują się wtedy z kurtynami powietrznymi poprzez nowy interfejs Mitsubishi Electric.

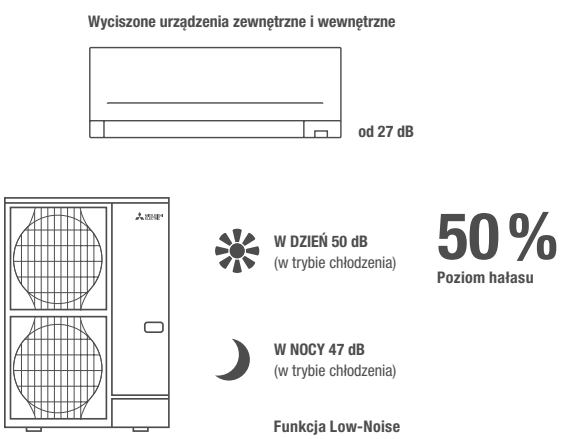
Znak jakości dla klimatyzatorów pokojowych

Związek branżowy Gebäude-Klima e. V. (FGK) wyróżnił wszystkie jednostki split z funkcją pompy ciepła odznaką jakości. Za najważniejsze kryteria wyróżnienia uznano m.in.:
- Najwyższa efektywność energetyczna — tylko urządzenia inwerterowe mogą nosić znak jakości
- Gwarantowana dostępność części zamiennych przynajmniej przez okres dziesięciu lat
- Rozbudowana oferta szkoleń, pomoc podczas planowania i kompletna dokumentacja
- Gwarantowane dotrzymanie danych technicznych zawartych w dokumentacji technicznej, parametry obliczane zgodnie z normą EN 14511 lub EN 14825.



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







Nowość

Wyższa niezawodność systemu dzięki funkcji niezawodności 2+1: Funkcja niezawodności 2+1 umożliwia natychmiastowe podłączenie 3 systemów w celu korzystania z podrzędnych funkcji Rotacji, Rezerwy i Kaskady. Kiedyś takie rozwiązanie mogło działać tylko z 2 urządzeniami.

Nowy pilot z rozbudowanymi funkcjami: w nowych pilotach PAR-41MAA, oprócz parametrów urządzenia można odczytać także nazwę modelu, numer seryjny oraz dane zużycia energii.

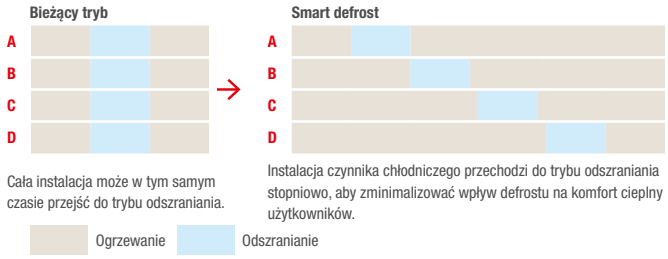


Funkcje IoT z MELCloud: zapis raportu błędów. Obszerna analiza danych roboczych umożliwia wykrywanie anomalii z wyprzedzeniem. Ponadto dane robocze (np. częstotliwość sprężarki, czasy pracy sprężarki lub różne wykresy temperatury wymienników ciepła i powietrza otoczenia) rejestrowane są bez przerwy w MELCloud i zapisywane na odpowiednich listach.

Chłodzenie z temperaturą zadaną od 14°C: w układach z Mr. Slim dozwolone jest już nastawienie temperatury zadanej w trybie chłodzenia 14°C. W przypadku urządzeń kasetonowych 4-stronnych montowanych w suficie podwieszanym wymagany jest dodatkowo zestaw izolacyjny PAC-SK36HK-E, aby uniknąć powstawania skroplin. Temperatura zadana 14°C nie jest dostępna w urządzeniach typu SEZ, SLZ, PEA i PEAD. Wskazówka: Następujących opcjonalnych akcesoriów nie można używać w połączeniu z funkcją chłodzenia 14°C.

Opcjonalne części	Nazwa modelu	Docelowy model
Filtr	PAC-SH59KF-E	PLA
	PAC-SH88/89/90KF-E	PCA-KA
	PAC-SG38KF-E	PCA-HA
Panel z automatycznym wyciągiem	PLP-6EAJ	PLA
Maskownica zamykająca	PAC-SJ37SP-E	PLA
Kaseta wielofunkcyjna	PAC-SJ41TM-E	PLA
Filtr Plasma-Quad-Connect	PAC-SK51FT-E	PLA

Smart Defrost: ulepszony inteligentny sposób odszraniania za pomocą nowej funkcji Smart Defrost. Jeśli zamontowany jest więcej niż jeden system, odszranianie wykonywane jest po kolei. Zapobiega to równoczesnemu przejściu systemów do trybu odszraniania, co groziłoby obniżeniem wydajności grzewczej. Funkcja Smart Defrost może w niektórych urządzeniach zostać rozbudowana o użycie opcjonalnego czujnika i-see 3D. Wtedy urządzenie jest w stanie automatycznie wykrywać obecność osób w pomieszczeniu i przeprowadzać odszranianie tylko wtedy, gdy pomieszczenie jest puste.

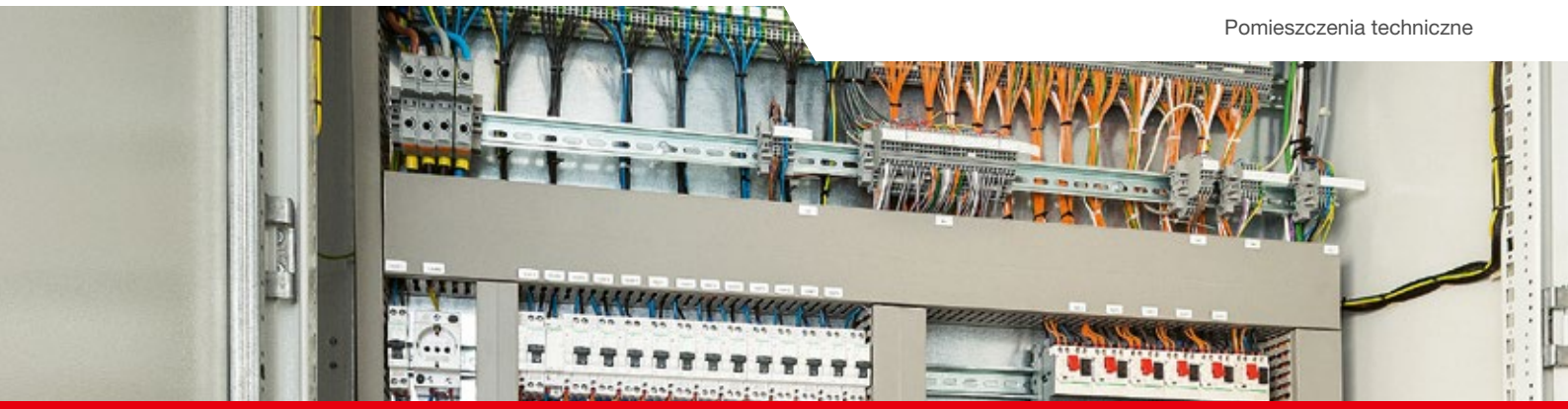


Opcjonalny filtr V-Blocking: filtr V-Blocking o działaniu przeciwwirusowym powstrzymuje 99 % przylegających wirusów i innych szkodliwych substancji, jak bakterie, pleśnie i alergeny. Dwuwarstwowy filtr z włókniną filtracyjną i filtrem elektrostatycznym jest w stanie skutecznie wchłaniać małe cząsteczki i usuwać je z wnętrza. W testach laboratoryjnych wykazano też skuteczność działania na wirusy SARS-CoV-2.



PSA-M





Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych

Urządzenia serii Mr. Slim doskonale nadają się do klimatyzowania pomieszczeń technicznych.

Wysoka moc chłodnicza jawna
Duża powierzchnia wymiennika ciepła i wysoka wydajność sprawia, że urządzenia cechują się wysoką mocą chłodniczą jawną. Gwarantuje to niezawodne klimatyzowanie pomieszczenia nawet przy bardzo niskim poziomie wilgotności powietrza.

Moc chłodniczą jawną można jeszcze podwyższyć, stosując następujące zestawienia urządzeń zewnętrznych Power Inverter z urządzeniami ściennymi i podstropowymi:

Funkcja niezawodności
Funkcja niezawodności chroni przed brakiem klimatyzacji w przypadku awarii jednego z urządzeń.

Sterowanie i monitorowanie
Stan roboczy instalacji można przez cały czas monitorować poprzez zewnętrzne wejścia i wyjścia. Szczegółowe informacje na temat możliwości sterowania znajdują się na **stronie 102.**

Szczegółowe informacje na temat zastosowania w pomieszczeniu technicznym zaczynają się na **stronie 216.**

Połączenia z jednostkami podstropowymi

Znamionowa moc chłodnicza	6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW
Urządzenie wewnętrzne	PCA-M71KA	PCA-M100KA	PCA-M125KA
Urządzenie zewnętrzne	PUHZ-ZRP60VKA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA
Moc jawna	98%	100%	100%
Efektywna moc chłodnicza jawna	**5,7 kW**	**6,7 kW**	**8,6 kW**

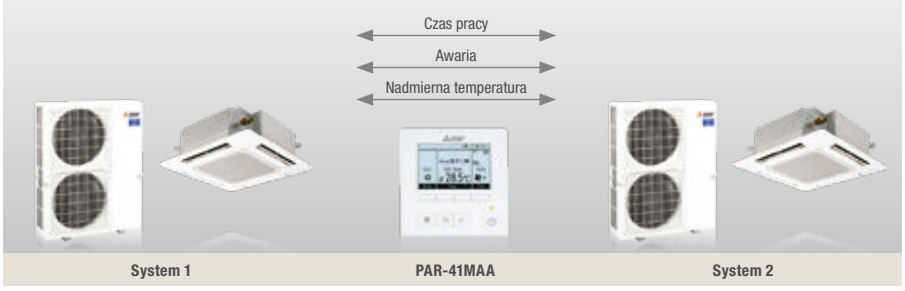
Warunki pomiaru: Temperatura zewnętrzna 35 °C, temperatura wnętrza 24 °C, wilgotność względna powietrza 40 %

Połączenia z jednostkami ściennymi

Znamionowa moc chłodnicza	3,5 kW	5,0 kW	6,0 kW
Urządzenie wewnętrzne	PKA-M50LAL	PKA-M60KAL	PKA-M71KAL
Urządzenie zewnętrzne	PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA
Moc jawna	98%	100%	100%
Efektywna moc chłodnicza jawna	**3,5 kW**	**5,4 kW**	**5,6 kW**

Warunki pomiaru: Temperatura zewnętrzna 35 °C, temperatura wnętrza 24 °C, wilgotność względna powietrza 40 %

Funkcja niezawodności



Przegląd funkcji






	Aspekty techniczne		Urządzenia kasetonowe 4-stronne SLZ-M2	Urządzenie kasetonowe 4-stronne PLA-ZM / PLA-M2			Urządzenie podstropowe PCA-M2		Urządzenie podstropowe ze stali PCA-M HA2
			Power Inverter	Power Inverter	Zubadan Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Standard Inverter	Power Inverter
Urządzenia zewnętrzne	STANDARD INVERTER	Standard Inverter				●		●	
	POWER INVERTER	Power Inverter	●	●			●		●
	ZUBADAN	Zubadan Inverter			●				
	REUSE PIPING	Replace Technology	●	●	●	●	●	●	
	Certified Quality	Certified Quality	●	●	●	●	●	●	●
	Montaż / serwisowanie								
Urządzenia zewnętrzne		Tryb pompy ciepła	●	●	●	●	●	●	●
		Regulator zimowy	●	●	●	●	●	●	●
		Multi Split	●	●	●	●[1]	●	●[1]	●
		Ponowne włączenie po awarii sieci zasilającej	●	●	●	●	●	●	●
	R 32	Fabryczne napełnienie czynnikiem chłodniczym R32	●	●		●	●	●	●
	R 410 A	Fabryczne napełnienie czynnikiem chłodniczym R410A			●		●[2]		
		Kontrola poziomu czynnika chłodniczego	●	●	●		●		●
		2+1 Funkcja niezawodności[5]	●	●	●[4]	●	●	●	●
Urządzenia wewnętrzne		Przyłącze świeżego powietrza	●	●	●	●	●	●	●
		Pompka skroplin (opcja)	Zintegrowany	Zintegro-wany	Zintegro-wany	Zintegro-wany	●	●	
	Komfort								
Jednostka wewnętrzna		MELCloud (opcja)	●	●	●	●	●	●	●
		Programator włączania i wyłączania	●	●	●	●	●	●	
	7	Programator tygodniowy	●	●	●	●	●	●	●
		Możliwość podłączenia pilota przewodowego	●	●	●	●	●	●	●
	3D	3D i-see Sensor (opcja)	●	●	●	●			
		Smart Defrost[5]	●	●		●	●	●	●
	14 °C	Chłodzenie do 14°C[5]		●		●	●	●	
	Jakość powietrza								
Urządzenia wewnętrzne		Pionowy swing		●	●	●	●	●	
		Automatyczne sterowanie wentylatorem		●	●	●	●	●	
		Filtr oczyszczający powietrze		●	●	●	●	●	
	V+	Filtr V-Blocking	●	●	●	●	●	●	
		Filtr Plasma-Quad-Connect		●[3]	●[3]	●[3]			
		Filtr neutralizujący zapachy							●

1 tylko do PUZ
2 tylko do zastosowania w pomieszczeniu technicznym
3 opcjonalne
4 Możliwa tylko funkcja niezawodności 1:1.
5 W przypadku standardowego inwertera możliwe tylko z PUZ-M. Niedostępne w przypadku SUZ-M.








Urządzenie ścienne PKA-M LAL2	Urządzenie ścienne PKA-M KAL2			Urządzenie przypodłogowe PSA-M KA		Urządzenie kanałowe do zabudowy SEZ-M2	Urządzenie kanałowe PEAD-M JA2			Urządzenie kanałowe wysoki spręż PEA-M LA	
Power Inverter	Power Inverter	Zubadan Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Power Inverter	Zubadan Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Standard Inverter
			●		●				●		●
●	●			●		●	●			●	
		●						●			
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●[1]	●	●	●	●	●	●[1]		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●		●	●	●	●	●		●	●	●
●[2]	●[2]	●						●			
●	●	●		●		●	●	●		●	
●	●		●	●[4]	●[4]	●	●	●	●	●	●
						●	●	●	●	●	●
●	●	●	●			●	Zintegro-wany	Zintegro-wany	Zintegro-wany	●	●
●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
●	●	●	●	Integriert	Integriert		●	●	●	●	●
●	●		●	●	●	●	●		●	●	●
●	●		●	●	●						
●	●	●	●								
●	●	●	●			●	●	●	●		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●[3]	●[3]
●	●	●	●								
●[3]	●[3]	●[3]	●[3]			●	●[3]	●[3]	●[3]		

Opis funkcji: strony 06–09

Urządzenia wewnętrzne

Inwerterowe chłodzenie i grzanie

Numery stron

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



Urządzenie kasetonowe 4-stronne
SLZ-M
70–71



Urządzenie kasetonowe 4-stronne
PLA-ZM/PLA-M
72–75



Urządzenie podstropowe
PCA-M KA
76–78



Urządzenie podstropowe ze stali nierdzewnej
PCA-M HA
76+79



Urządzenie ścienne
PKA-M LAL
80–81



Urządzenie ścienne
PKA-M KAL
80–83



Urządzenie przypodłogowe
PSA-M
84–86



Urządzenie kanałowe do zabudowy
SEZ-M
88–89



Urządzenie kanałowe do zabudowy
PEAD-M JA
90–93



Urządzenie kanałowe wysoki spręż,
PEA-M LA
94–95

Urządzenia zewnętrzne

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



Standard Inverter R32 SUZ-M, PUZ-M

SUZ-M35VA



SUZ-M50VA



SUZ-M60/71VA



PUZ-M100VKA/YKA
PUZ-M125VKA/YKA
PUZ-M140VKA/YKA



PUZ-M200/250YKA



Power Inverter R32 PUZ-ZM

PUZ-ZM35/50VKA



PUZ-ZM60/71VHA



PUZ-ZM100/125/140/200/250YKA



Power Inverter R410A PUHZ-ZRP

PUHZ-ZRP35–71VHA



PUHZ-ZRP100/125/140YKA
PUHZ-ZRP200/250YKA



Zubadan Inverter PUHZ-SHW

PUHZ-SHW112VHA-A
PUHZ-SHW112/140YHA-A

VHA: 230 V, 1 faza, 50 Hz/YHA: 400 V, 3 fazy, 50 Hz

Tylko w połączeniu z do central wentylacyjnych PAC-IF



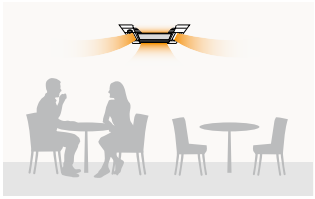
Urządzenia kasetonowe 4-stronne SLZ-M

Highlights

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

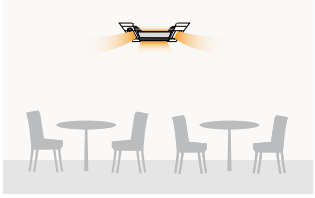
Funkcja czujnika 3D i-see

Pomieszczenia zajmowane częściowo



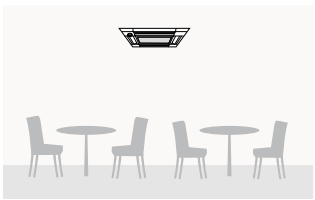
Tryb energooszczędny: gdy pomieszczenie jest zajęte tylko w 30%, moc dopasowywana jest o wartość 1 Kelwina.[1]

Pomieszczenia zajmowane częściowo (po 60 minutach)



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

Pomieszczenia zajmowane częściowo (Regulowany przedział czasu)



Auto-off: gdy pomieszczenie przez pewien czas pozostaje puste, urządzenie jest całkowicie wyłączane. Regulowany przedział czasu: od 60 do 180 minut.[1]

[1] Każde z tych ustawień wymaga użycia pilota PAR-41MAA.

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

Poziomy strumień powietrza
- Sześć różnych kątów nawiewu

Czujnik 3D i-see (opcjonalny)
- Automatyczny wywiew po wykryciu obecności
- Efektywność energetyczna dzięki wykrywaniu obecności

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

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

Do wyboru pilot przewodowy lub na podczerwień

Możliwość wykonania przyłącza świeżego powietrza

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

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

Akcesoria

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



PUZ-ZM35/50VKA2 PUZ-ZM60VHA2

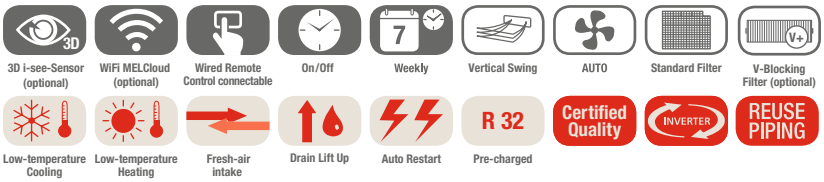


PAR-SL101A-E SLZ-M35–60FA2

R32

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Split-Inverter / wymiar rastra euro / Chłodzenie i grzanie



Urządzenia kasetonowe SLZ-M, chłodzenie / grzanie

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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		SLZ-M35FA2	SLZ-M50FA2	SLZ-M60FA2
Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)	N/W	390/570	390/570	420/690
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	25/34	27/39	32/43
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		51	56	60
Wymiary (mm)*	Szer./Gł./Wys.	570/570/245	570/570/245	570/570/245
Wymiary (maskownica) (mm)**	Szer./Gł./Wys.	625/625/10	625/625/10	625/625/10
Masa (z maskownicą) (kg)		15,0 (18,0)	15,0 (18,0)	15,0 (18,0)
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUZ-ZM35VKA2**	**PUZ-ZM50VKA2**	**PUZ-ZM60VHA2**
Wydatek powietrza (m³/h)		2700	2700	3300
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		44/46	44/46	47/49
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		65	65	67
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	809/300/630	809/300/630	950/355/943
Masa (kg)		46	46	67
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	50	55
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/2,0/2,3	R32/2,0/2,3	R32/2,8/3,6
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/1,35/1,55	675/1,35/1,55	675/1,89/2,43
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30	30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	10
	gaz	12	12	16
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		3,17/3,35	4,8/5,85	5,66/6,77
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		16	16	25

* Wymagana wysokość do zabudowy

** Widoczna wysokość maskownicy

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

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

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



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

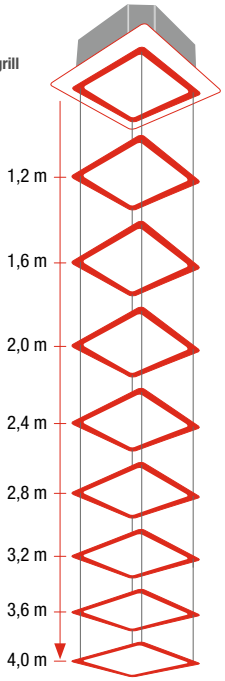
Highlights

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

Opcjonalny czujnik 3D i-see



Automatycznie opuszczany grill



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

Opcjonalny czujnik 3D i-see
- Automatyczne ukierunkowanie strumienia powietrza po wykryciu położenia osób w pomieszczeniu.
- Oszczędna praca dzięki wykrywaniu braku obecności użytkowników w pomieszczeniu.

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

Indywidualnie sterowane żaluzje powietrzne

Dopływ świeżego powietrza

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

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

Do wyboru pilot przewodowy lub bezprzewodowy

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

Pompka skroplin w wyposażeniu standardowym

Akcesoria

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

* Dostępne różne wykonania. Dalsze informacje w rozdziale Sterowniki

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





R32

PUZ-ZM35/50VKA2 | PUZ-ZM60/71VHA2 | PUZ-ZM100–140VKA/YKA2 | PLA-ZM

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Single Split / Power Inverter / Chłodzenie i grzanie



3D i-see-Sensor (optional) | WiFi MELCloud (optional) | Wired Remote Control connectable | On/Off | Weekly | Smart Defrost | 14°C Cooling | Vertical Swing | Auto | Standard Filter | V-Blocking Filter (optional) | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Fresh-air intake | 2+1 Rotation Back-up

Drain Lift Up | Multi-Split | Auto Restart | Refrigerant Status Check | Pre-charged

Urządzenie kasetonowe PLA-ZM, chłodzenie / grzanie, zestaw bez pilota

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PLA-ZM35EA2	PLA-ZM50EA2	PLA-ZM60EA2	PLA-ZM71EA2	PLA-ZM100EA2	PLA-ZM125EA2	PLA-ZM140EA2
Maskownica do pilota przewodowego		PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA
Maskownica z pilotem bezprzewodowym		PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM71VHA2	PUZ-ZM100YKA2	PUZ-ZM125YKA2	PUZ-ZM140YKA2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	3,6 (1,6–4,5)	5,0 (2,3–5,6)	6,1 (2,7–6,5)	7,1 (3,3–8,1)	9,5 (4,9–11,4)	12,5 (5,5–14,0)	13,4 (6,2–15,0)
	Pobór mocy (kW)	0,71	1,11	1,45	1,65	2,07	3,38	3,72
	SEER	7,5	7,6	7,2	7,6	7,5	7,2	6,9
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	4,1 (1,6–5,2)	6,0 (2,5–7,3)	7,0 (2,8–8,2)	8,0 (3,5–10,2)	11,2 (4,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	16,0 (5,7–18,0)
	Pobór mocy (kW)	0,82	1,36	1,71	1,82	2,60	3,67	4,31
	SCOP	4,7	4,9	4,6	4,8	4,8	4,7	4,6
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–11~+21	–11~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PLA-ZM35EA2	PLA-ZM50EA2	PLA-ZM60EA2	PLA-ZM71EA2	PLA-ZM100EA2	PLA-ZM125EA2	PLA-ZM140EA2
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś1/Ś2/W	660/780/900/960	720/840/960/1080	720/840/960/1080	1020/1140/1260/1380	1140/1320/1500/1680	1260/1440/1560/1740	1440/1560/1740/1920
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	26/31	27/32	27/32	28/36	31/40	33/41	36/44
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		51	54	54	57	61	62	65
Wymiary (maskownica) (mm)**	Szer./Gł./Wys.	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)
Masa (z maskownicą) (kg)		21 (26)	21 (26)	21 (26)	24 (29)	26 (31)	26 (31)	26 (31)
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUZ-ZM35VKA2**	**PUZ-ZM50VKA2**	**PUZ-ZM60VHA2**	**PUZ-ZM71VHA2**	**PUZ-ZM100YKA2**	**PUZ-ZM125YKA2**	**PUZ-ZM140YKA2**
Wydatek powietrza (m³/h)		2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		44/46	44/46	47/49	47/49	49/51	50/52	50/52
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		65	65	67	67	69	70	70
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	809/300/630	809/300/630	950/355/943	950/355/943	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338
Masa (kg)		46	46	67	67	111	114	118
Parametry chłodnicze								
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	50	55	55	100	100	100
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30	30	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/2,0/2,3	R32/2,0/2,3	R32/2,8/3,6	R32/2,8/3,6	R32/3,6/6,0	R32/3,6/6,0	R32/3,6/6,0
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/1,35/1,55	675/1,35/1,55	675/1,89/2,43	675/1,89/2,43	675/2,43/4,05	675/2,43/4,05	675/2,43/4,05
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30	30	30	30	40	40	40
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	10	10	10	10	10
	gaz	12	12	16	16	16	16	16
Parametry elektryczne								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		3,17/3,35	4,8/5,85	5,66/6,77	6,7/7,46	3,08/3,74	4,91/5,36	5,34/6,27
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		16	16	25	25	16	16	16

* Maskownica PLP-6EA, zestaw bez pilota

** Widoczna wysokość maskownicy

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

Urządzenia zewnętrzne 100/125/140 są na zamówienie dostępne w wersji 1-fazowej 230 V.

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

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



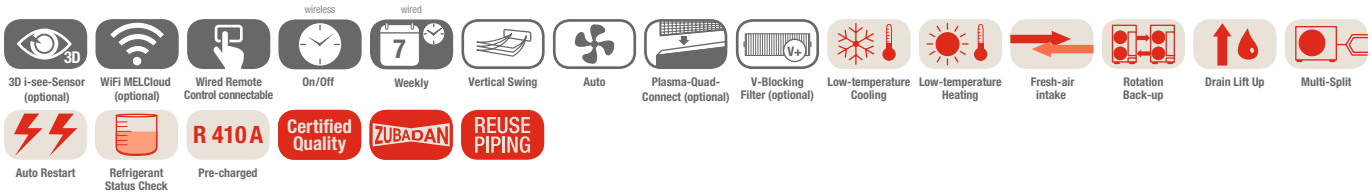


PLA-ZM

PUHZ-SHW112–140VHA-A / YHA-A

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Single Split / Zubadan Inverter / Chłodzenie i grzanie



Urządzenie kasetonowe PLA-ZM, chłodzenie / grzanie, zestaw bez pilota

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PLA-ZM100EA2	PLA-ZM100EA2	PLA-ZM125EA2
Maskownica do pilota przewodowego		PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA
Maskownica z pilotem bezprzewodowym		PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUHZ-SHW112VHA-A	PUHZ-SHW112YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	10,0 (4,9–11,4)	10,0 (4,9–11,4)	12,5 (5,5–14,0)
	Pobór mocy (kW)	2,786	2,786	4,449
	SEER	5,5	5,5	5,1
	Klasa efektywności energetycznej	A	A	–
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+46	–15~+46	–15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	11,2 (4,5–14,0)	11,2 (4,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)
	Moc grzewcza do -15 °C	11,2	11,2	14,0
	Pobór mocy (kW)	2,667	2,667	3,879
	SCOP	4,0	4,0	3,5
	Klasa efektywności energetycznej	A+	A+	–
	Zakres zastosowania (°C)	–25~+21	–25~+21	–25~+21

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PLA-ZM100EA2	PLA-ZM100EA2	PLA-ZM125EA2
Wydatek powietrza (m³/h)	N / Ś1 / Ś2 / W	1140 / 1320 / 1500 / 1680	1140 / 1320 / 1500 / 1680	1260 / 1380 / 1500 / 1680
Poziom hałasu (dB(A))	N / W	31 / 40	31 / 40	33 / 41
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		61	61	65
Wymiary (maskownica) (mm)*	Szer. / Gł. / Wys.	840 (950) / 840 (950) / 298 (40)	840 (950) / 840 (950) / 298 (40)	840 (950) / 840 (950) / 298 (40)
Masa (z maskownicą) (kg)		26 (31)	26 (31)	26 (31)
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUHZ-SHW112VHA-A	PUHZ-SHW112YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A
Wydatek powietrza (m³/h)		6000	6000	6000
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))		51 / 52	51 / 52	51 / 52
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		69	69	69
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	950 / 330 / 1.350	950 / 330 / 1.350	950 / 330 / 1.350
Masa (kg)		120	134	134
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		75	75	75
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 5,5 / 7,9	R410A / 5,5 / 7,9	R410A / 5,5 / 7,9
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 11,49 / 16,51	2088 / 11,49 / 16,51	2088 / 11,49 / 16,51
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30	30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10
	gaz	16	16	16
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		230, 1, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		11,1 / 11,28	3,69 / 3,74	4,92 / 4,91
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		40	16	16

* Widoczna wysokość maskownicy

** Maskownica PLP-6EA, zestaw bez pilota

Poziom hałasu wytwarzanego przez jednostkę wewnętrzną mierzony 1,5 m poniżej niej

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

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



R32

SUZ-M35VA | SUZ-M50VA | SUZ-M60/71VA | PUZ-M100–140VKA2/YKA2 | PLA-M

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Single Split / Standard Inverter / Chłodzenie i grzanie



3D i-see-Sensor (optional) | WiFi MELCloud (optional) | Wired Remote Control connectable | On/Off | Weekly | Smart Defrost*** | 14°C Cooling*** | Vertical Swing | Auto | Standard Filter | Plasma-Quad-Connect (optional) | V-Blocking Filter (optional) | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Fresh-air intake

2+1 Rotation Back-up*** | Drain Lift Up | Multi-Split | Auto Restart | Pre-charged

Urządzenie kasetonowe PLA-M, chłodzenie / grzanie, zestaw bez pilota

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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PLA-M35EA2	PLA-M50EA2	PLA-M60EA2	PLA-M71EA2	PLA-M100EA2	PLA-M125EA2	PLA-M140EA2
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś1/Ś2/W	660/780/900/960	720/840/960/1080	720/840/960/1080	840/1020/1140/1260	1140/1380/1560/1740	1260/1500/1680/1860	1440/1560/1740/1920
Poziom hałasu N/Ś1/Ś2/W (dB(A))		26/28/29/31	27/29/31/32	27/29/31/32	28/30/32/34	31/34/37/40	33/37/41/44	36/39/42/44
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		51	54	54	56	61	65	65
Wymiary (maskownica) (mm)*	Szer./Gł./Wys.	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)
Masa (z maskownicą) (kg)		19 (24)	19 (24)	21 (26)	21 (26)	24 (29)	26 (31)	26 (31)
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**SUZ-M35VA**	**SUZ-M50VA**	**SUZ-M60VA**	**SUZ-M71VA**	**PUZ-M100VKA/YKA2**	**PUZ-M125VKA/YKA2**	**PUZ-M140VKA/YKA2**
Wydatek powietrza chłodzenie/grzanie (m³/h)		2058/1962	2748/2622	3006/3006	3006/3006	4740/4740	5160/5520	5160/5520
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		48/48	48/49	49/51	49/51	51/54	54/56	55/57
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		59	64	65	66	70	72	73
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	800/285/550	800/285/714	840/330/880	840/330/880	1.050/330/981	1.050/330/981	1.050/330/981
Masa 230/400 V (kg)		35/–	41/–	54/–	55/–	76/78	84/85	84/85
Parametry chłodnicze								
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		20	30	30	30	55	65	65
Maks. różnica poziomów (m)		12	30	30	30	30	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/0,90/1,16	R32/1,20/1,66	R32/1,25/1,71	R32/1,45/2,37	R32/3,10/4,10	R32/3,60/5,00	R32/3,60/5,00
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/0,61/0,78	675/0,81/1,12	675/0,84/1,15	675/0,98/1,60	675/2,09/2,77	675/2,43/3,38	675/2,43/3,38
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		7	7	7	7	30	30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6	10	10	10	10
	gaz	10	12	16	16	16	16	16
Parametry elektryczne								
Napięcie zasilania 230 V (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Napięcie zasilania 400 V (V, faza, Hz)		–	–	–	–	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy 230 V przy chłodzeniu/grzaniu (A)		4,77/4,97	7,0/6,6	8,71/10,11	10,81/10,41	12,26/12,62	17,37/16,74	22,48/21,31
Prąd pracy 400 V przy chłodzeniu/grzaniu (A)		–	–	–	–	4,78/5,05	6,18/6,09	7,92/7,58
Zalecana wielkość bezpiecznika 230 V (A)		10	20	20	20	32	32	40
Zalecana wielkość bezpiecznika 400 V (A)		–	–	–	–	16	16	16

* Widoczna wysokość maskownicy

** Maskownica PLP-6EA, zestaw bez pilota

*** Funkcje dostępne są tylko w połączeniu z PUZ

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

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

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



Urządzenie podstropowe PCA-M

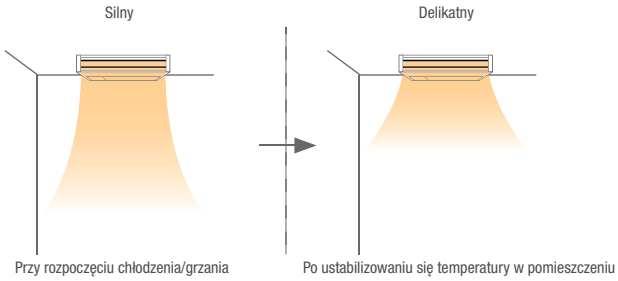
Highlights

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

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

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

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



Urządzenie podstropowe ze stali nierdzewnej PCA-M71HA
- Indeks wydajności 71
- Wytrzymała obudowa ze stali nierdzewnej
- Wysokowydajny filtr mgły olejowej
- Łatwe czyszczenie
- Urządzenie ze stali nierdzewnej

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

Możliwość wykonania przyłącza świeżego powietrza

Do wyboru pilot przewodowy lub bezprzewodowy

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

Akcesoria

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

* Zależnie od indeksu mocy urządzenia. Szczegółowe informacje na stronach akcesoriów na końcu tego rozdziału.
** W celu podłączenia pilota na podczerwień potrzebny jest odbiornik PAR-SA9CA-E.



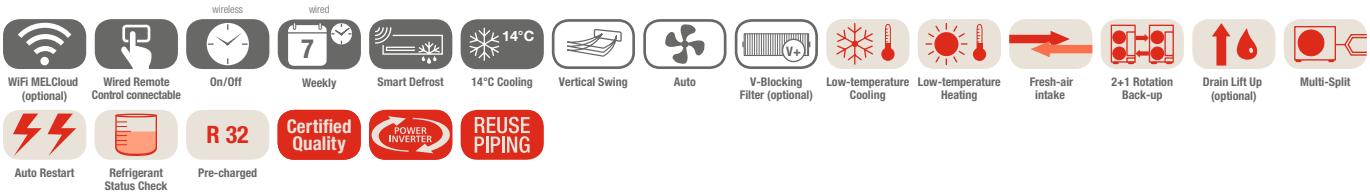


R32

PUZ-ZM35/50VKA2 | PUZ-ZM60/71VHA2 | PUZ-ZM100–140VKA/YKA2 | PCA-M35–140KA2

Urządzenia podstropowe

Single Split/Power Inverter/Chłodzenie i grzanie



WiFi MELCloud (optional) | Wired Remote Control connectable | On/Off | Weekly | Smart Defrost | 14°C Cooling | Vertical Swing | Auto | V-Blocking Filter (optional) | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Fresh-air intake | 2+1 Rotation Back-up | Drain Lift Up (optional) | Multi-Split

Auto Restart | Refrigerant Status Check | Pre-charged

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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PCA-M35KA2	PCA-M50KA2	PCA-M60KA2	PCA-M71KA2	PCA-M100KA2	PCA-M125KA2	PCA-M140KA2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM71VHA2	PUZ-ZM100YKA2	PUZ-ZM125YKA2	PUZ-ZM140YKA2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	3,6 (1,6–4,5)	5,0 (2,3–5,6)	6,1 (2,7–6,7)	7,1 (3,3–8,1)	9,5 (4,9–11,4)	12,5 (5,5–14,0)	13,4 (6,2–15,0)
	Pobór mocy (kW)	0,83	1,25	1,52	1,83	2,32	3,85	3,94
	SEER	6,4	6,7	6,5	6,7	6,3	6,1	6,1
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A++	A++	A++	A++	–	–
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	4,1 (1,6–5,2)	5,5 (2,5–6,6)	7,0 (2,8–8,2)	8,0 (3,5–10,2)	11,2 (4,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	16,0 (5,7–18,0)
	Pobór mocy (kW)	1,02	1,36	1,75	2,16	3,02	3,95	4,43
	SCOP	4,0	4,2	4,1	4,2	4,3	4,3	4,4
	Klasa efektywności energetycznej	A+	A+	A+	A+	A+	–	–
	Zakres zastosowania (°C)	–11~+21	–11~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PCA-M35KA2	PCA-M50KA2	PCA-M60KA2	PCA-M71KA2	PCA-M100KA2	PCA-M125KA2	PCA-M140KA2
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś1/Ś2/W	600/660/720/840	600/660/780/900	900/960/1020/1140	960/1020/1080/1200	1320/1440/1560/1680	1380/1500/1620/1740	1440/1560/1750/1920
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	31/39	32/40	33/40	35/41	37/43	39/45	41/48
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		60	60	60	60	63	65	68
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	960/680/230	960/680/230	1.280/680/230	1.280/680/230	1.600/680/230	1.600/680/230	1.600/680/230
Masa (kg)		25	26	32	32	37	38	40
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUZ-ZM35VKA2**	**PUZ-ZM50VKA2**	**PUZ-ZM60VHA2**	**PUZ-ZM71VHA2**	**PUZ-ZM100YKA2**	**PUZ-ZM125YKA2**	**PUZ-ZM140YKA2**
Wydatek powietrza (m³/h)		2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		44/46	44/46	47/49	47/49	49/51	50/52	50/52
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		65	65	67	67	69	70	70
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	809/300/630	809/300/630	950/355/943	950/355/943	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338
Masa (kg)		46	46	67	67	111	114	118
Parametry chłodnicze								
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	50	55	55	100	100	100
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30	30	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/2,0/2,3	R32/2,0/2,3	R32/2,8/3,6	R32/2,8/3,6	R32/3,6/6,0	R32/3,6/6,0	R32/3,6/6,0
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/1,35/1,55	675/1,35/1,55	675/1,89/2,43	675/1,89/2,43	675/2,43/4,05	675/2,43/4,05	675/2,43/4,05
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30	30	30	30	40	40	40
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	10	10	10	10	10
	gaz	12	12	16	16	16	16	16
Parametry elektryczne								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		3,17/3,35	4,8/5,85	5,66/6,77	6,7/7,46	3,08/3,74	4,91/5,36	5,34/6,27
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		16	16	25	25	16	16	16

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

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

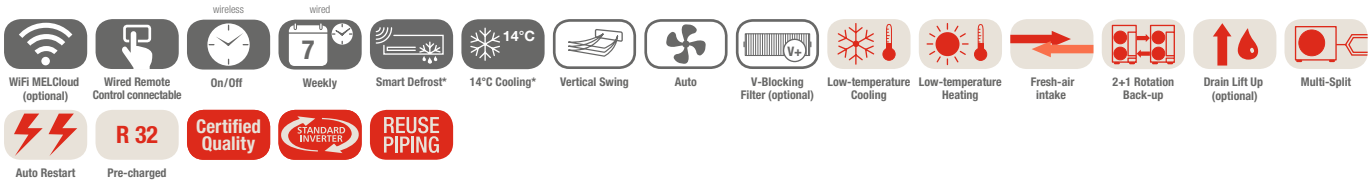


R32

PCA-M | SUZ-M35VA | SUZ-M50VA | SUZ-M60/71VA | PUZ-M100–140VKA/YKA2

Urządzenia podstropowe

Single Split/Standard Inverter/Chłodzenie i grzanie



WiFi MELCloud (optional) | Wired Remote Control connectable | On/Off | Weekly | Smart Defrost* | 14°C Cooling* | Vertical Swing | Auto | V-Blocking Filter (optional) | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Fresh-air intake | 2+1 Rotation Back-up | Drain Lift Up (optional) | Multi-Split

Auto Restart | Pre-charged | Certified Quality | STANDARD INVERTER | REUSE PIPING

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

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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PCA-M35KA2	PCA-M50KA2	PCA-M60KA2	PCA-M71KA2	PCA-M100KA2	PCA-M125KA2	PCA-M140KA2
Wydatek powietrza (m^3/h)	N/Ś1/Ś2/W	600/660/720/840	600/660/780/900	900/960/1020/1140	960/1020/1080/1200	1320/1440/1560/1680	1380/1500/1620/1740	1440/1560/1740/1920
Poziom hałasu N/Ś1/Ś2/W (dB(A))		31/33/36/39	32/34/37/40	33/35/37/40	35/37/39/41	37/39/41/43	39/41/43/45	41/43/45/48
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		60	60	60	62	63	65	68
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	960/680/230	960/680/230	1.280/680/230	1.280/680/230	1.600/680/230	1.600/680/230	1.600/680/230
Masa (kg)		25	26	32	32	37	38	40
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**SUZ-M35VA**	**SUZ-M50VA**	**SUZ-M60VA**	**SUZ-M71VA**	**PUZ-M100VKA/YKA2**	**PUZ-M125VKA/YKA2**	**PUZ-M140VKA/YKA2**
Wydatek powietrza chłodzenie/grzanie (m^3/h)		2058/1962	2748/2622	3006/3006	3006/3006	4740/4740	5160/5520	5160/5520
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		48/48	48/49	49/51	49/51	51/54	54/56	55/57
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		59	64	65	66	70	72	73
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	800/285/550	800/285/714	840/330/880	840/330/880	1.050/330/981	1.050/330/981	1.050/330/981
Masa 230/400 V (kg)		35/–	41/–	54/–	55/–	76/78	84/85	84/85
Parametry chłodnicze								
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		20	30	30	30	55	65	65
Maks. różnica poziomów (m)		12	30	30	30	30	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/0,90/1,16	R32/1,20/1,66	R32/1,25/1,71	R32/1,45/2,37	R32/3,10/4,10	R32/3,60/5,00	R32/3,60/5,00
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/0,61/0,78	675/0,81/1,12	675/0,84/1,15	675/0,98/1,60	675/2,09/2,77	675/2,43/3,38	675/2,43/3,38
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		7	7	7	7	30	30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6	10	10	10	10
	gaz	10	12	16	16	16	16	16
Parametry elektryczne								
Napięcie zasilania 230 V (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Napięcie zasilania 400 V (V, faza, Hz)		–	–	–	–	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy 230 V przy chłodzeniu/grzaniu (A)		4,77/4,97	7,0/6,6	8,71/10,11	10,81/10,41	12,26/12,62	17,37/16,74	22,48/21,31
Prąd pracy 400 V przy chłodzeniu/grzaniu (A)		–	–	–	–	4,78/5,05	6,18/6,09	7,92/7,58
Zalecana wielkość bezpiecznika 230 V (A)		10	20	20	20	32	32	40
Zalecana wielkość bezpiecznika 400 V (A)		–	–	–	–	16	16	16

* Funkcje dostępne są tylko w połączeniu z PUZ

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

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







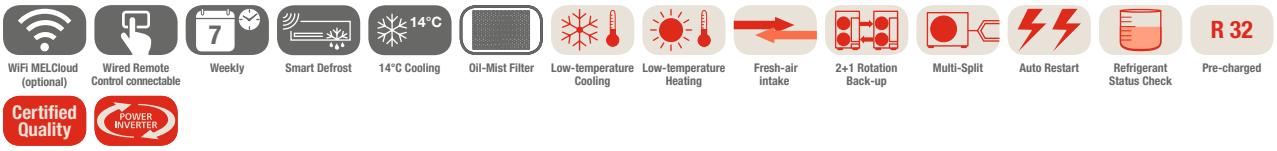
R32

PUZ-ZM71VHA2

PCA-M71HA2

Urządzenie podstropowe ze stali nierdzewnej

Single Split / Power Inverter / Chłodzenie i grzanie



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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PCA-M71HA2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUZ-ZM71VHA2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	7,1 (3,3–8,1)
	Pobór mocy (kW)	2,02
	SEER	5,6
	Klasa efektywności energetycznej	A+
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	7,6 (3,5–10,2)
	Pobór mocy (kW)	2,17
	SCOP	3,9
	Klasa efektywności energetycznej	A
	Zakres zastosowania (°C)	–20~+21

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PCA-M71HA2
Wydatek powietrza (m³/h)	N / Ś1 / Ś2 / W	900–1080
Poziom hałasu (dB(A))	N / W	37 / 39
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		57
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	1.136 / 650 / 280
Masa (kg)		42
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUZ-ZM71VHA2**
Wydatek powietrza (m³/h)		3300
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))		47 / 49
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		67
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	950 / 355 / 943
Masa (kg)		67
Parametry chłodnicze		
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		55
Maks. różnica poziomów (m)		30
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 2,8 / 3,6
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 1,89 / 2,43
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10
	gaz	16
Parametry elektryczne		
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		6,7 / 7,46
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25

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

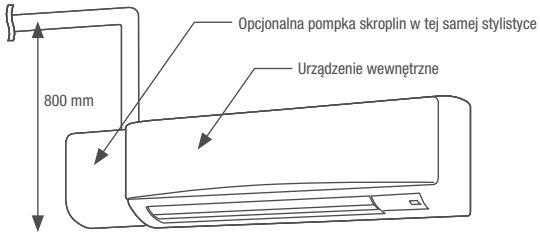
Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



Urządzenie ścienne PKA-M

Highlights

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



Do 100% mocy jawnej w kombinacjach specjalnych (patrz rozdział Instalacje do pomieszczeń komputerowych i chłodniczych)

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

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

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

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

Pilot zdalnego sterowania w komplecie

Pilot przewodowy (opcjonalnie)

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

Pompka skroplin w tej samej stylistyce (jako wyposażenie dodatkowe)

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

Akcesoria

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

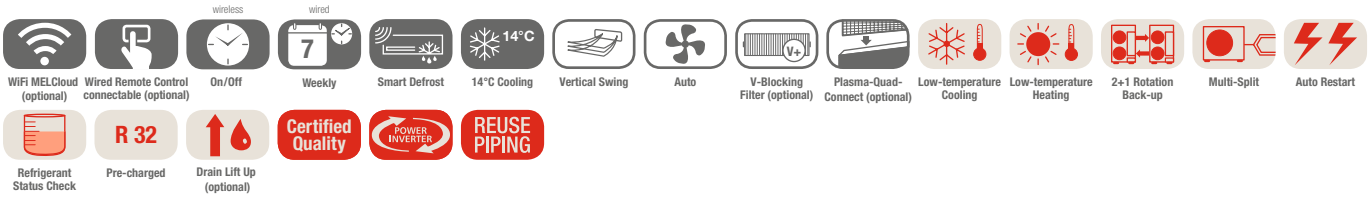
* Dostępne różne wykonania. Ograniczone funkcje (np. funkcja niezawodności dostępna tylko z 2 urządzeniami). Dalsze informacje w rozdziale Sterowniki.



PUZ-ZM35/50VKA2 | PUZ-ZM60/71VHA2 | PUZ-ZM100VKA/YKA2 | PAR-SL101A-E | PKA-M35/50LAL2 | PKA-M60–100KAL2

Urządzenia ścienne

Single Split / Power Inverter / Chłodzenie i grzanie



WiFi MELCloud (optional) | Wired Remote Control connectable (optional) | On/Off | Weekly | Smart Defrost | 14°C Cooling | Vertical Swing | Auto | V-Blocking Filter (optional) | Plasma-Quad-Connect (optional) | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | 2+1 Rotation Back-up | Multi-Split | Auto Restart

Refrigerant Status Check | Pre-charged | Drain Lift Up (optional) | Certified Quality

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

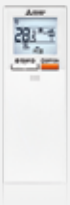
Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PKA-M35LAL2	PKA-M50LAL2	PKA-M60KAL2	PKA-M71KAL2	PKA-M100KAL2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM71VHA2	PUZ-ZM100YKA2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	3,6 (1,6–4,5)	4,6 (2,3–5,6)	6,1 (2,7–6,7)	7,1 (3,3–8,1)	9,5 (4,9–11,4)
	Pobór mocy (kW)	0,87	1,24	1,56	1,86	2,41
	SEER	6,5	6,6	6,8	6,8	6,4
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A++	A++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	4,1 (1,6–5,2)	5,0 (2,5–7,0)	7,0 (2,8–8,2)	8,0 (3,5–10,2)	11,2 (4,5–14,0)
	Pobór mocy (kW)	1,04	1,34	1,73	2,11	3,10
	SCOP	4,0	4,3	4,2	4,3	4,4
	Klasa efektywności energetycznej	A+	A+	A+	A+	A+
	Zakres zastosowania (°C)	–11~+21	–11~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PKA-M35LAL2	PKA-M50LAL2	PKA-M60KAL2	PKA-M71KAL2	PKA-M100KAL2
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś1/Ś2/W	540/630/720	540/630/720	1080/1200/1320	1080/1200/1320	1200/1380/1560
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	34/43	34/43	39/45	39/45	41/49
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		60	60	64	64	65
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	898/249/295	898/249/295	1.170/295/365	1.170/295/365	1.170/295/365
Masa (kg)		12,6	12,6	21	21	21
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUZ-ZM35VKA2**	**PUZ-ZM50VKA2**	**PUZ-ZM60VHA2**	**PUZ-ZM71VHA2**	**PUZ-ZM100YKA2**
Wydatek powietrza (m³/h)		2700	2700	3300	3300	6600
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		44/46	44/46	47/49	47/49	49/51
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		65	65	67	67	69
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	809/300/630	809/300/630	950/355/943	950/355/943	1.050/370/1.338
Masa (kg)		46	46	67	67	111
Parametry chłodnicze						
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	50	55	55	100
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/2,0/2,3	R32/2,0/2,3	R32/2,8/3,6	R32/2,8/3,6	R32/3,6/6,0
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/1,35/1,55	675/1,35/1,55	675/1,89/2,43	675/1,89/2,43	675/2,43/4,05
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30	30	30	30	40
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	10	10	10
	gaz	12	12	16	16	16
Parametry elektryczne						
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		3,17/3,35	4,8/5,85	5,66/6,77	6,7/7,46	3,08/3,74
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		16	16	25	25	16

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

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



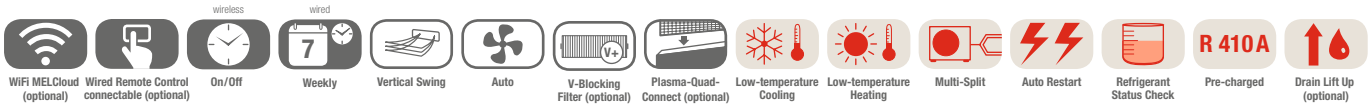




PKA-M KAL2 | PAR-SL101A-E | PUHZ-SHW112VHA-A / YHA-A

Urządzenia ścienne

Single Split / Zubadan Inverter / Chłodzenie i grzanie



WiFi MELCloud (optional) | Wired Remote Control connectable (optional) | On/Off | Weekly | Vertical Swing | Auto | V-Blocking Filter (optional) | Plasma-Quad-Connect (optional) | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Multi-Split | Auto Restart | Refrigerant Status Check | Pre-charged | Drain Lift Up (optional)

Certified Quality | ZUBADAN | REUSE PIPING

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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PKA-M100KAL2	PKA-M100KAL2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUHZ-SHW112VHA-A	PUHZ-SHW112YHA-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	10,0 (4,9–11,4)	10,0 (4,9–11,4)
	Pobór mocy (kW)	2,924	2,924
	SEER	5,3	5,3
	Klasa efektywności energetycznej	A	A
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+46	–15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	11,2 (4,5–14,0)	11,2 (4,5–14,0)
	Moc grzewcza do -15 °C	11,2 (4,5–14,0)	11,2 (4,5–14,0)
	Pobór mocy (kW)	3,103	3,103
	SCOP	3,8	3,8
	Klasa efektywności energetycznej	A	A
	Zakres zastosowania (°C)	–25~+21	–25~+21

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PKA-M100KAL2	PKA-M100KAL2
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	1200/1380/1560	1200/1380/1560
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	41/49	41/49
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		65	65
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.170/295/365	1.170/295/365
Masa (kg)		21	21
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUHZ-SHW112VHA-A**	**PUHZ-SHW112YHA-A**
Wydatek powietrza (m³/h)		6000	6000
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		51/52	51/52
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		69	69
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	950/330/1.350	950/330/1.350
Masa (kg)		120	134
Parametry chłodnicze			
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		75	75
Maks. różnica poziomów (m)		30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/5,5/7,9	R410A/5,5/7,9
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088/11,49/16,51	2088/11,49/16,51
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10
	gaz	16	16
Parametry elektryczne			
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		230, 1, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		11,1/11,28	3,69/3,74
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		40	16

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

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





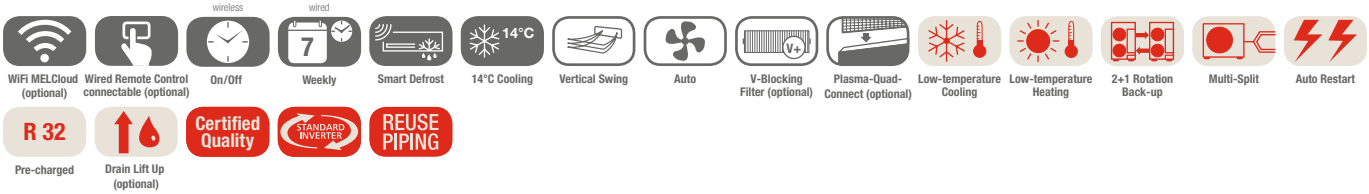


R32

PUZ-M100VKA / YKA2 | PAR-SL101A-E | PKA-M KAL2

Urządzenia ścienne

Single Split / Standard Inverter / Chłodzenie i grzanie



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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PKA-M100KAL2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych 230 V		PUZ-M100VKA2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych 400 V		PUZ-M100YKA2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	9,5 (4,0 – 10,6)
	Pobór mocy (kW)	2,94
	SEER	5,8
	Klasa efektywności energetycznej	A+
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	11,2 (2,8 – 12,5)
	Pobór mocy (kW)	3,28
	SCOP	4,0
	Klasa efektywności energetycznej	A+
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+21

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PKA-M100KAL2
Wydatek powietrza (m³ / h)	N / Ś / W	1200 / 1380 / 1560
Poziom hałasu (dB(A))	N / Ś / W	41 / 45 / 49
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		65
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	1.170 / 295 / 365
Masa (kg)		21
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUZ-M100VKA / YKA2**
Wydatek powietrza chłodzenie / grzanie (m³ / h)		4740 / 4740
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))		51 / 54
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		70
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	1.050 / 330 / 981
Masa 230 / 400 V (kg)		76 / 78
Parametry chłodnicze		
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		55
Maks. różnica poziomów (m)		30
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 3,10 / 4,10
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 2,09 / 2,77
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10
	gaz	16
Parametry elektryczne		
Napięcie zasilania 230 V (V, faza, Hz)		220 – 240, 1, 50
Napięcie zasilania 400 V (V, faza, Hz)		380 – 415, 3+N, 50
Prąd pracy 230 V przy chłodzeniu / grzaniu (A)		12,26 / 12,62
Prąd pracy 400 V przy chłodzeniu / grzaniu (A)		4,78 / 5,05
Zalecana wielkość bezpiecznika 230 V (A)		32
Zalecana wielkość bezpiecznika 400 V (A)		16

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

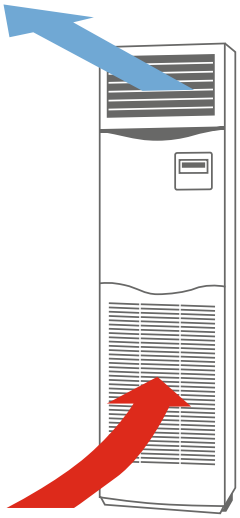
Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



Jednostki stojące PSA-M

Highlights

- SCOP do 4,0/SEER do 6,4
- Klasa efektywności energetycznej do A+/A++
- Poziom hałasu od 40 dB(A)



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

Filtry
- Filtr Long-Life

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

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

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

Wbudowany pilot przewodowy z programatorem tygodniowym
- Możliwość podłączenia pilota na podczerwień jako wyposażenia dodatkowego

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

Akcesoria

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

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

Produkt na zdjęciu prezentowany jest w niestandardowym wykończeniu kolorystycznym.



PUZ-ZM71VHA2



PUZ-ZM100–140YKA2

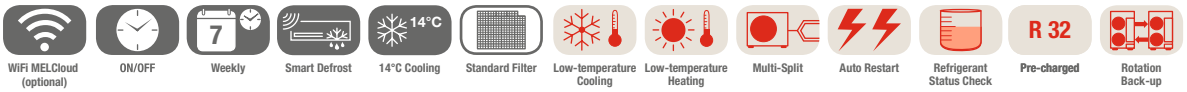


NEW

PSA-M71–140KA

Urządzenia stojące

Single Split / Power Inverter / Chłodzenie i grzanie





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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PSA-M71KA	PSA-M100KA	PSA-M125KA	PSA-M140KA
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUZ-ZM71VHA2	PUZ-ZM100YKA2	PUZ-ZM125YKA2	PUZ-ZM140YKA2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	7,1 (3,3–8,1)	9,5 (4,9–11,4)	12,5 (5,5–14,0)	13,4 (6,2–15,0)
	Pobór mocy (kW)	1,89	2,50	3,95	3,97
	SEER	6,4	5,6	5,1	6,0
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A+	A	A+
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	7,6 (3,5–10,2)	11,2 (4,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	16,0 (5,7–18,0)
	Pobór mocy (kW)	2,33	3,17	4,50	5,00
	SCOP	4,0	4,1	3,9	4,0
	Klasa efektywności energetycznej	A+	A+	A	A+
	Zakres zastosowania (°C)	–20~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PSA-M71KA	PSA-M100KA	PSA-M125KA	PSA-M140KA
Wydatek powietrza (m³/h)	N/W	1200/1440	1500/1800	1500/1860	1500/1860
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	40/44	45/51	45/51	45/51
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		60	65	66	66
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	600/360/1.900	600/360/1.900	600/360/1.900	600/360/1.900
Masa (kg)		46	46	46	48
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUZ-ZM71VHA2**	**PUZ-ZM100YKA2**	**PUZ-ZM125YKA2**	**PUZ-ZM140YKA2**
Wydatek powietrza (m³/h)		3300	6600	7200	7200
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))		47/49	49/51	50/52	50/52
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		67	69	70	70
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	950/355/943	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338
Masa (kg)		67	111	114	118
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		55	100	100	100
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/2,8/3,6	R32/3,6/6,0	R32/3,6/6,0	R32/3,6/6,0
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/1,89/2,43	675/2,43/4,05	675/2,43/4,05	675/2,43/4,05
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30	40	40	40
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10	10
	gaz	16	16	16	16
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		6,7/7,46	3,08/3,74	4,91/5,36	5,34/6,27
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	16	16	16

Poziom hałasu mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed jednostką
Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

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



PSA-M71–140KA



SUZ-M60/71VA



PUZ-M100–140VKA/YKA2

Urządzenia stojące

Single Split/Standard Inverter/Chłodzenie i grzanie



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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PSA-M71KA	PSA-M100KA	PSA-M125KA	PSA-M140KA
Oznaczenie jednostki zewnętrznej 230 V		SUZ-M71VA	PUZ-M100VKA2	PUZ-M125VKA2	PUZ-M140VKA2
Oznaczenie jednostki zewnętrznej 400 V		–	PUZ-M100YKA2	PUZ-M125YKA2	PUZ-M140YKA2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	7,1 (2,2–8,1)	9,4 (3,7–10,6)	12,1 (5,6–13,0)	13,6 (5,8–13,7)
	Pobór mocy (kW)	1,972	2,686	4,481	5,037
	SEER	6,3	5,5	5,1	5,4
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A	A	A
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	8,0 (2,1–10,2)	11,2 (2,8–12,5)	13,5 (4,8–15,0)	15,0 (4,9–15,8)
	Pobór mocy (kW)	2,492	3,246	4,355	4,761
	SCOP	4,0	4,0	3,8	4,0
	Klasa efektywności energetycznej	A+	A+	A	A+
	Zakres zastosowania (°C)	–20~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PSA-M71KA	PSA-M100KA	PSA-M125KA	PSA-M140KA
Wydatek powietrza	N/W	1200/1440	1500/1800	1500/1860	1500/1860
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	26/34	45/51	45/51	45/51
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		58	65	66	66
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.100/732/250	600/360/1.900	600/360/1.900	600/360/1.900
Masa (kg)		30	46	46	48
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**SUZ-M71VA**	**PUZ-M100VKA/YKA2**	**PUZ-M125VKA/YKA2**	**PUZ-M140VKA/YKA2**
Wydatek powietrza chłodzenie/grzanie (m³/h)		3006/3006	4740/4740	5160/5520	5160/5520
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		49/51	51/54	54/56	55/57
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		66	70	72	73
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	840/330/880	1.050/330/981	1.050/330/981	1.050/330/981
Masa 230/400 V (kg)		55/–	76/78	84/85	84/85
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		30	55	65	65
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/1,45/2,37	R32/3,10/4,10	R32/3,60/5,00	R32/3,60/5,00
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/0,98/1,60	675/2,09/2,77	675/2,43/3,38	675/2,43/3,38
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		7	30	30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10	10
	gaz	16	16	16	16
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania 230 V (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Napięcie zasilania 400 V (V, faza, Hz)		–	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy 230 V przy chłodzeniu/grzaniu (A)		10,81/10,41	12,26/12,62	17,37/16,74	22,48/21,31
Prąd pracy 400 V przy chłodzeniu/grzaniu (A)		–	4,78/5,05	6,18/6,09	7,92/7,58
Zalecana wielkość bezpiecznika 230 V (A)		20	32	32	40
Zalecana wielkość bezpiecznika 400 V (A)		–	16	16	16

Poziom hałasu mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed jednostką
Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

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





Jednostki kanałowe SEZ-M

Highlights

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



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

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

Łatwość montażu w niskich sufitach
- Wysokość zabudowy tylko 200 mm

Pompka skroplin (opcjonalna)
- Wysokość tłoczenia do 55 cm

Trzy biegi wenytlatora
- Niski/średni/wysoki

Dostępne wersje z pilotem przewodowym lub bezprzewodowym

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

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

Akcesoria

Oznaczenie typu	Opis
PAR-41MAA	Pilot przewodowy Deluxe
PAC-YT-52CRA*	Pilot przewodowy
PAR-SA9CA-E	Pilot bezprzewodowy (odbiornik)
PAR-SL97A-E	Pilot bezprzewodowy (nadajnik)
PAC-KE07DM-E	Pompka skroplin
MAC-587IF-E	Karta Wi-Fi MELCloud
MAC-100FT-E*	Filtr Plasma Quad Connect
PAC-HA11PAR	Zestaw montażowy do MAC-100FT-E

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







R32

PUZ-ZM35/50VKA2 PUZ-ZM60/71VHA2 SEZ-M35–71DA2

Urządzenia kanałowe

Split-Inverter/Chłodzenie i grzanie



Certified Quality INVERTER REUSE PIPING

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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		SEZ-M35DA2	SEZ-M50DA2	SEZ-M60DA2	SEZ-M71DA2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM71VHA2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	3,6 (1,6–3,9)	5,0 (2,3–5,6)	6,1 (2,7–6,3)	7,1 (3,3–8,1)
	Pobór mocy (kW)	0,85	1,31	1,52	1,91
	SEER	6,1	6,1	6,0	5,6
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A++	A+	A+
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	4,1 (1,6– 5,0)	6,0 (2,5–7,2)	7,0 (2,8–8,0)	8,0 (3,5–10,2)
	Pobór mocy (kW)	1,03	1,58	1,71	2,05
	SCOP	4,2	4,1	4,2	4,0
	Klasa efektywności energetycznej	A+	A+	A+	A+
	Zakres zastosowania (°C)	–11~+21	–11~+21	–11~+21	–11~+21

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		SEZ-M35DA2	SEZ-M50DA2	SEZ-M60DA2	SEZ-M71DA2
Wydatek powietrza w trybie chłodzenia N/Ś/W (m³/h)		420/540/660	600/750/900	720/900/1080	720/960/1200
Sprężt statyczny (Pa)		5 - 50	5 - 50	5 - 50	5 - 50
Poziom hałasu (dB(A))	N/Ś/W	23/27/31	30/34/37	30/34/38	30/35/40
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		51	57	58	60
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	990/700/200	990/700/200	1.190/700/200	1.190/700/200
Masa (kg)		22,0	22,0	25,5	25,5
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUZ-ZM35VKA2**	**PUZ-ZM50VKA2**	**PUZ-ZM60VHA2**	**PUZ-ZM71VHA2**
Wydatek powietrza (m³/h)		2700	2700	3300	3300
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		44/46	44/46	47/49	47/49
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		65	65	67	67
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	809/300/630	809/300/630	950/355/943	950/355/943
Masa (kg)		46	46	67	67
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	50	55	55
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/2,0/2,3	R32/2,0/2,3	R32/2,8/3,6	R32/2,8/3,6
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/1,35/1,55	675/1,35/1,55	675/1,89/2,43	675/1,89/2,43
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30	30	30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	10	10
	gaz	12	10	16	16
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		3,17/3,35	4,8/5,85	5,66/6,77	6,7/7,46
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		16	16	25	25

Poziom hałasu wytwarzanego przez jednostkę wewnętrzną mierzony centralnie 1,5 m poniżej niej przy sprężu statycznym 15 Pa
Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

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



Urządzenia kanałowe PEAD-M & PEA-M

Highlights

- SCOP do 4,4/SEER do 6,4
- Klasa efektywności energetycznej do A+/A++
- Poziom hałasu od 23 dB(A)
- Zewnętrzny spręż statyczny do 200 Pa - PEA-M
- Wysokość zabudowy (PEAD) 250 mm

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

Niewielka wysokość urządzenia



Akcesoria

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

* Dostępne różne wykonania. Dalsze informacje w rozdziale Sterowniki
** Do montażu potrzebna jest rama filtra PAC-KE250TB-F.
*** Wymagany dodatkowy zestaw montażowy. Należy złożyć zapytanie.
**** Dostępne są różne wykonania. Więcej informacji na temat akcesoriów znajduje się na końcu tego rozdziału.

Design
- Urządzenie do całkowitej zabudowy

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

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

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

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

Wbudowana pompka skroplin w urządzeniach PEAD

Duże możliwości (PEA-M)
- Przeznaczone do pracy w dużych pomieszczeniach, halach, otwartych przestrzeniach

Do wyboru pilot przewodowy lub zdalnego sterowania

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

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)



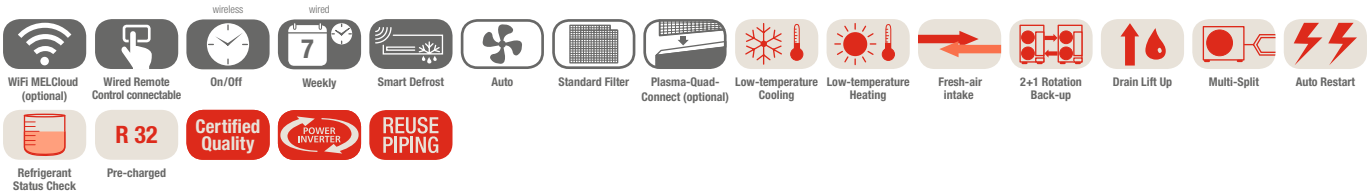


R32

PUZ-ZM35 / 50VKA2 | PUZ-ZM60 / 71VHA2 | PUZ-ZM100 – 140VKA / YKA2 | PEAD-M

Urządzenia kanałowe

Single Split / Power Inverter / Chłodzenie i grzanie



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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PEAD-M35JA2	PEAD-M50JA2	PEAD-M60JA2	PEAD-M71JA2	PEAD-M100JA2	PEAD-M125JA2	PEAD-M140JA2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM71VHA2	PUZ-ZM100YKA2	PUZ-ZM125YKA2	PUZ-ZM140YKA2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	3,6 (1,6 – 4,5)	5,0 (2,3 – 5,6)	6,1 (2,7 – 6,7)	7,1 (3,3 – 8,1)	9,5 (4,9 – 11,4)	12,5 (5,5 – 14,0)	13,4 (6,2 – 15,3)
	Pobór mocy (kW)	0,84	1,20	1,51	1,86	2,27	3,33	3,63
	SEER	6,3	6,4	6,2	6,3	6,5	6,1	6,1
	Klasa efektywności energetycznej	A+	A++	A++	A++	A++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	4,1 (1,6 – 5,2)	6,0 (2,5 – 7,3)	7,0 (2,8 – 8,2)	8,0 (3,5 – 10,2)	11,2 (4,5 – 14,0)	14,0 (5,0 – 16,0)	16,0 (5,7 – 18,0)
	Pobór mocy (kW)	0,92	1,31	1,62	1,93	2,60	3,35	3,97
	SCOP	4,1	4,4	4,2	4,3	4,4	4,1	4,1
	Klasa efektywności energetycznej	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
	Zakres zastosowania (°C)	–11~+21	–11~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PEAD-M35JA2	PEAD-M50JA2	PEAD-M60JA2	PEAD-M71JA2	PEAD-M100JA2	PEAD-M125JA2	PEAD-M140JA2
Wydatek powietrza (m³ / h)	N / Ś / W	600 / 720 / 840	720 / 870 / 1020	870 / 1080 / 1260	1050 / 1260 / 1500	1440 / 1740 / 2040	1770 / 2130 / 2520	1920 / 2340 / 2760
Sprężstatyczny (Pa)		35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150
Poziom hałasu (dB(A))	N / W	24 / 32	27 / 35	26 / 35	26 / 37	31 / 39	35 / 41	34 / 41
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		54	58	56	58	62	66	66
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	900 / 732 / 250	900 / 732 / 250	1.100 / 732 / 250	1.100 / 732 / 250	1.400 / 732 / 250	1.400 / 732 / 250	1.600 / 732 / 250
Masa (kg)		25	26,5	29,5	29,5	37	38	42
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUZ-ZM35VKA2**	**PUZ-ZM50VKA2**	**PUZ-ZM60VHA2**	**PUZ-ZM71VHA2**	**PUZ-ZM100YKA2**	**PUZ-ZM125YKA2**	**PUZ-ZM140YKA2**
Wydatek powietrza (m³ / h)		2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))		44 / 46	44 / 46	47 / 49	47 / 49	49 / 51	50 / 52	50 / 52
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		65	65	67	67	69	70	70
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	809 / 300 / 630	809 / 300 / 630	950 / 355 / 943	950 / 355 / 943	1.050 / 370 / 1.338	1.050 / 370 / 1.338	1.050 / 370 / 1.338
Masa (kg)		46	46	67	67	111	114	118
Parametry chłodnicze								
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	50	55	55	100	100	100
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30	30	30	30
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 2,0 / 2,3	R32 / 2,0 / 2,3	R32 / 2,8 / 3,6	R32 / 2,8 / 3,6	R32 / 3,6 / 6,0	R32 / 3,6 / 6,0	R32 / 3,6 / 6,0
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 1,35 / 1,55	675 / 1,35 / 1,55	675 / 1,89 / 2,43	675 / 1,89 / 2,43	675 / 2,43 / 4,05	675 / 2,43 / 4,05	675 / 2,43 / 4,05
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30	30	30	30	40	40	40
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	10	10	10	10	10
	gaz	12	12	16	16	16	16	16
Parametry elektryczne								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		3,17 / 3,35	4,8 / 5,85	5,66 / 6,77	6,7 / 7,46	3,08 / 3,74	4,91 / 5,36	5,34 / 6,27
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		16	16	25	25	16	16	16

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

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



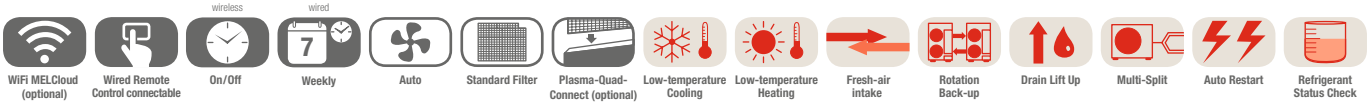


PEAD-M

PUHZ-SHW112/140VHA-A/YHA-A

Urządzenia kanałowe

Single Split/Zubadan Inverter/Chłodzenie i grzanie





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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PEAD-M100JA2	PEAD-M100JA2	PEAD-M125JA2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUHZ-SHW112VHA-A	PUHZ-SHW112YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	10,0 (4,9–11,4)	10,0 (4,9–11,4)	12,5 (5,5–14,0)
	Pobór mocy (kW)	3,059	3,059	3,895
	SEER	5,0	5,0	5,1
	Klasa efektywności energetycznej	B	B	–
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+46	–15~+46	–15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	11,2 (4,5–14,0)	11,2 (4,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)
	Moc grzewcza do -15 °C	11,2	11,2	14,0
	Pobór mocy (kW)	3,103	3,103	3,879
	SCOP	3,8	3,8	3,6
	Klasa efektywności energetycznej	A	A	–
	Zakres zastosowania (°C)	–25~+21	–25~+21	–25~+21

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PEAD-M100JA2	PEAD-M100JA2	PEAD-M125JA2
Wydatek powietrza (m³/h)	N/W	1440/2040	1440/2040	1770/2520
Sprężstatyczny (Pa)		35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	29/38	29/38	33/40
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		62	62	66
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.400/732/250	1.400/732/250	1.400/732/250
Masa (kg)		41	41	43
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUHZ-SHW112VHA-A**	**PUHZ-SHW112YHA-A**	**PUHZ-SHW140YHA-A**
Wydatek powietrza (m³/h)		6000	6000	6000
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		51/52	51/52	51/52
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		69	69	69
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	950/330/1.350	950/330/1.350	950/330/1.350
Masa (kg)		120	134	134
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		75	75	75
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/5,5/7,9	R410A/5,5/7,9	R410A/5,5/7,9
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088/11,49/16,51	2088/11,49/16,51	2088/11,49/16,51
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30	30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10
	gaz	16	16	16
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		230, 1, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		11,1/11,28	3,69/3,74	4,92/4,91
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		40	16	16

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

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

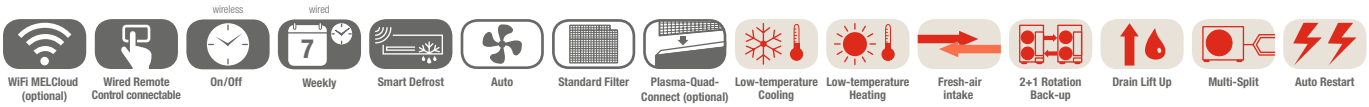


SUZ-M35VA | SUZ-M50VA | SUZ-M60/71VA | PUZ-M100–140VKA/YKA2 | PEAD-M

R32

Urządzenia kanałowe

Single Split / Standard Inverter / Chłodzenie i grzanie



WiFi MELCloud (optional) | Wired Remote Control connectable | On/Off | Weekly | Smart Defrost | Auto | Standard Filter | Plasma-Quad-Connect (optional) | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Fresh-air intake | 2+1 Rotation Back-up | Drain Lift Up | Multi-Split | Auto Restart

R 32 Pre-charged | Certified Quality | POWER INVERTER | REUSE PIPING

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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PEAD-M35JA2	PEAD-M50JA2	PEAD-M60JA2	PEAD-M71JA2	PEAD-M100JA2	PEAD-M125JA2	PEAD-M140JA2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych 230 V		SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA	PUZ-M100VKA2	PUZ-M125VKA2	PUZ-M140VKA2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych 400 V		–	–	–	–	PUZ-M100YKA2	PUZ-M125YKA2	PUZ-M140YKA2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	3,6 (0,8–3,9)	5,0 (1,7–5,6)	6,1 (1,6–6,3)	7,1 (2,2–8,1)	9,5 (4,0–10,6)	12,1 (6,0–13,0)	13,4 (6,1–14,1)
	Pobór mocy (kW)	0,92	1,35	1,69	2,02	2,87	4,01	4,76
	SEER	6,3	6,3	6,2	6,1	6,3	5,3	5,2
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A++	A++	A++	A++	A	A
	Zakres zastosowania (°C)	–10~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	4,1 (1,1–5,0)	6,0 (1,5–7,2)	7,0 (1,6–8,0)	8,0 (2,0–10,2)	11,2 (2,8–12,5)	13,5 (4,1–15,0)	15,0 (4,2–15,8)
	Pobór mocy (kW)	1,02	1,46	1,84	2,15	2,94	3,73	4,15
	SCOP	4,1	4,2	4,1	4,1	4,1	3,8	3,8
	Klasa efektywności energetycznej	A+	A+	A+	A+	A+	A	A
	Zakres zastosowania (°C)	–10~+24	–10~+24	–10~+24	–10~+24	–15~+21	–15~+21	–15~+21

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PEAD-M35JA2	PEAD-M50JA2	PEAD-M60JA2	PEAD-M71JA2	PEAD-M100JA2	PEAD-M125JA2	PEAD-M140JA2
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	600/720/840	720/870/1020	870/1080/1260	1050/1260/1500	1440/1740/2040	1770/2130/2520	1920/2340/2760
Sprężstatyczny (Pa)		35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Poziom hałasu (dB(A))	N/Ś/W	23/27/30	26/31/35	25/29/33	26/30/34	29/34/38	33/36/40	34/38/43
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		54	58	56	58	62	66	66
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	900/732/250	900/732/250	1.100/732/250	1.100/732/250	1.400/732/250	1.400/732/250	1.600/732/250
Masa (kg)		26	27	30	30	39	40	44
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**SUZ-M35VA**	**SUZ-M50VA**	**SUZ-M60VA**	**SUZ-M71VA**	**PUZ-M100VKA/YKA2**	**PUZ-M125VKA/YKA2**	**PUZ-M140VKA/YKA2**
Wydatek powietrza chłodzenie/grzanie (m³/h)		2058/1962	2748/2622	3006/3006	3006/3006	4740/4740	5160/5520	5160/5520
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		48/48	48/49	49/51	49/51	51/54	54/56	55/57
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		59	64	65	66	70	72	73
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	800/285/550	800/285/714	840/330/880	840/330/880	1.050/330/981	1.050/330/981	1.050/330/981
Masa 230/400 V (kg)		35/–	41/–	54/–	55/–	76/78	84/85	84/85
Parametry chłodnicze								
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		20	30	30	30	55	65	65
Maks. różnica poziomów (m)		12	30	30	30	30	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/0,90/1,16	R32/1,20/1,66	R32/1,25/1,71	R32/1,45/2,37	R32/3,10/4,10	R32/3,60/5,00	R32/3,60/5,00
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/0,61/0,78	675/0,81/1,12	675/0,84/1,15	675/0,98/1,60	675/2,09/2,77	675/2,43/3,38	675/2,43/3,38
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		7	7	7	7	30	30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6	10	10	10	10
	gaz	10	12	16	16	16	16	16
Parametry elektryczne								
Napięcie zasilania 230 V (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Napięcie zasilania 400 V (V, faza, Hz)		–	–	–	–	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy 230 V przy chłodzeniu/grzaniu (A)		4,77/4,97	7,0/6,6	8,71/10,11	10,81/10,41	12,26/12,62	17,37/16,74	22,48/21,31
Prąd pracy 400 V przy chłodzeniu/grzaniu (A)		–	–	–	–	4,78/5,05	6,18/6,09	7,92/7,58
Zalecana wielkość bezpiecznika 230 V (A)		16	20	20	20	32	32	40
Zalecana wielkość bezpiecznika 400 V (A)		–	–	–	–	16	16	16

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

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





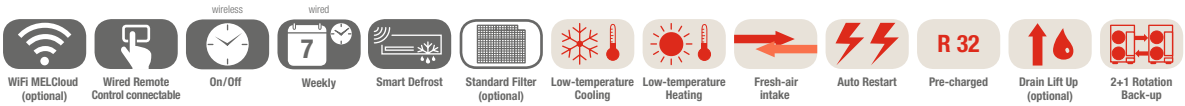


PEA-M200/250LA

PUZ-ZM200/250YKA2

Urządzenia kanałowe o wysokim sprężu

Single Split/Power Inverter/Chłodzenie i grzanie



WiFi MELCloud (optional) · Wired Remote Control connectable · On/Off · Weekly · Smart Defrost · Standard Filter (optional) · Low-temperature Cooling · Low-temperature Heating · Fresh-air intake · Auto Restart · Pre-charged · Drain Lift Up (optional) · 2+1 Rotation Back-up

Certified Quality · STANDARD INVERTER · REUSE PIPING

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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PEA-M200LA	PEA-M250LA
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUZ-ZM200YKA2	PUZ-ZM250YKA2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	19,0 (9,2–22,4)	22,0 (9,9–27,0)
	Pobór mocy (kW)	5,8	7,2
	SEER	–	–
	Klasa efektywności energetycznej	–	–
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+46	–15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	22,4 (7,1–25,0)	27,0 (7,3–31,0)
	Pobór mocy (kW)	6,4	7,9
	SCOP	–	–
	Klasa efektywności energetycznej	–	–
	Zakres zastosowania (°C)	–20~+21	–20~+21

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PEA-M200LA	PEA-M250LA
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	2520/3060/3600 2520/3060/3300 (przy 200 Pa)	3000/3660/4320 2700/3300/3900 (przy 150 Pa) 2700/3000/3300 (przy 200 Pa)
Sprężt statyczny (Pa)		60/75/100/150/200	60/75/100/150/200
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	35/40/43	38/43/47
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		63/64/64	67/67/68
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.370/1.120/470	1.370/1.120/470
Masa (kg)		87	87
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUZ-ZM200YKA2**	**PUZ-ZM250YKA2**
Wydatek powietrza (m³/h)		8400	8400
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		59/62	59/62
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		77	77
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.050/330/1.338	1.050/330/1.338
Masa (kg)		137	138
Parametry chłodnicze			
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		100	100
Maks. różnica poziomów (m)		30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/6,30/9,20	R32/6,80/9,20
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/4,25/6,21	675/4,59/6,21
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	12
	gaz	22 (28)*	22 (28)*
Parametry elektryczne			
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)**		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy (A)		7,64/8,67	10,6/12,3
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		32	32

* Przy długości instalacji powyżej 50 m

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

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

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





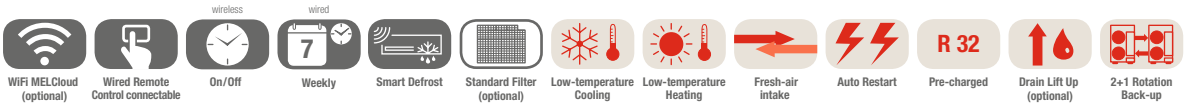


PUZ-M200 / 250YKA2

PEA-M200 / 250LA

Urządzenia kanałowe o wysokim sprężu

Single Split / Standard Inverter / Chłodzenie i grzanie





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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PEA-M200LA	PEA-M250LA
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUZ-M200YKA2	PUZ-M250YKA2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	19,0 (9,2–22,4)	22,0 (9,9–27,0)
	Pobór mocy (kW)	6,0	7,3
	SEER	–	–
	Klasa efektywności energetycznej	–	–
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+46	–15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	22,4 (6,8–25,0)	27,0 (7,3–31,0)
	Pobór mocy (kW)	6,6	8,1
	SCOP	–	–
	Klasa efektywności energetycznej	–	–
	Zakres zastosowania (°C)	–20~+21	–20~+21

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PEA-M200LA	PEA-M250LA
Wydatek powietrza (m³ / h)	N / Ś / W	2520 / 3060 / 3600 2520 / 3060 / 3300 (przy 200 Pa)	3000 / 3660 / 4320 2700 / 3300 / 3900 (przy 150 Pa) 2700 / 3000 / 3300 (przy 200 Pa)
Sprężstatyczny (Pa)		60 / 75 / 100 / 150 / 200	60 / 75 / 100 / 150 / 200
Poziom hałasu dB(A)		35 / 40 / 43	38 / 43 / 47
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		63 / 64 / 64	67 / 67 / 68
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	1.370 / 1.120 / 470	1.370 / 1.120 / 470
Masa (kg)		87	87
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUZ-M200YKA2**	**PUZ-M250YKA2**
Wydatek powietrza (m³ / h)		8400	8400
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))		58 / 60	59 / 62
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		78	77
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	1.050 / 330 / 1.338	1.050 / 330 / 1.338
Masa (kg)		129	138
Parametry chłodnicze			
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		70	70
Maks. różnica poziomów (m)		30	30
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 5,60 / 7,20	R32 / 6,80 / 9,20
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 3,78 / 4,86	675 / 4,59 / 6,21
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	12
	gaz	22 (28)*	22 (28)*
Parametry elektryczne			
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)**		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy (A)		7,64 / 8,67	9,9 / 10,9
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		32	32

* Przy długości instalacji powyżej 50 m

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

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

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



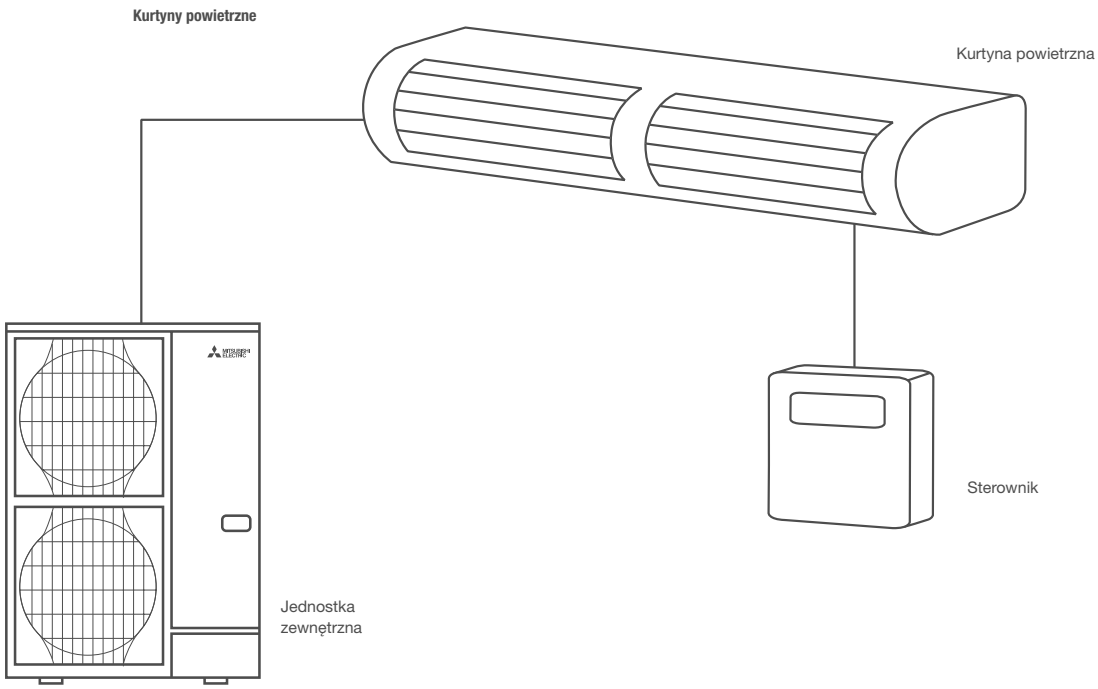
Kurtyny powietrzne

Możliwość współpracy z kurtyną powietrzną.
Urządzenia Power Inverter serii Mr. Slim można także bez problemu podłączyć do kurtyn powietrznych różnych producentów, korzystając z interfejsów PAC-IF010/012 lub 013. Zewnętrzne instalacje kurtyny powietrznej komunikują się wtedy z urządzeniami zewnętrznymi za pośrednictwem interfejsów.



Kurtyny powietrzne

Single Split / Power Inverter i Zubadan



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



Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem

Tryb grzania i chłodzenia

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

Zakres funkcji PAC-IF013B-E

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

Sygnalizowanie wszystkich istotnych danych roboczych w postaci styku bezpotencjałowego:

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

Sterowanie kaskadowe

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

R32 w przypadku ustawienia na zewnątrz

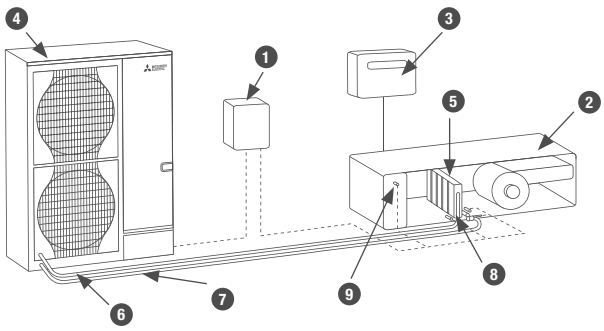
Jeśli cała instalacja chłodnicza montowana jest wewnątrz budynku, optymalnym rozwiązaniem jest użycie czynnika chłodniczego R32. W przypadku takiej instalacji można oczekiwać małych nakładów na ewentualne zarządzanie ryzykiem (wystarczający będzie 1 detektor czynnika chłodniczego w rekuperatorze).

Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem

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

* W zależności od wybranej jednostki zewnętrznej

Zastosowanie modułu sterującego zewnętrznym wymiennikiem z instalacją wentylacyjną



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



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

Power Inverter R32	Wydajność chłodnicza (kW)			Wydajność grzewcza (kW)				Wydatek powietrza		Urządzenia zewnętrzne PUZ-ZM									Interfejs PAC	
	Temperatura zewnętrzna 35 °C Wlot powietrza: 27 °C			Temperatura zewnętrzna 7 °C Wlot powietrza: 20 °C			Temperatura zewnętrzna -15 °C Wlot powietrza: 15 °C	min m³/h	max m³/h	35	50	60	71	100	125	140	200	250	IF013	SIF013
	Moc znamio-nowa	Min. moc	Max. moc	Moc znamio-nowa	Min. moc	Max. moc														
1:1																				
CU-ZM3S	3,5	1,0	4,5	4,1	1,5	4,5	2,5	372	1476	1									1	
CU-ZM5S	5,0	2,0	5,5	6,0	2,0	7,0	3,5	516	2160		1								1	
CU-ZM6S	6,0	2,0	6,5	7,0	2,5	8,0	4,0	630	2520			1							1	
CU-ZM7S	7,1	2,5	8,0	8,0	3,0	10,0	4,5	732	2880				1						1	
CU-ZM10S	10,0	4,0	11,0	11,0	4,0	14,0	6,5	978	4032					1					1	
CU-ZM12S	12,5	5,0	14,0	14,0	5,5	16,0	8,5	1290	5040						1				1	
CU-ZM14S	14,0	5,5	15,0	16,0	6,0	18,0	9,5	1380	5760							1			1	
CU-ZM20S	20,0	8,0	22,0	22,4	8,5	25,0	13,5	1956	8064								1		1	
CU-ZM25S	25,0	10,0	28,0	27,0	10,5	31,5	16,5	2268	9720									1	1	
Kaskady																				
CU-ZM7C	7,0	1,0	9,0	8,0	1,5	9,5	5,0	744	3247	2									1	1
CU-ZM10C	10,0	2,0	11,0	12,0	2,0	14,5	7,0	1032	4752		2								1	1
CU-ZM12C	12,0	2,0	13,0	14,0	2,5	16,0	8,5	1260	5544			2							1	1
CU-ZM14C	14,0	2,5	16,0	16,0	3,0	20,0	9,5	1464	6336				2						1	1
CU-ZM18C	18,0	3,5	20,0	21,0	4,0	24,5	13,0	1890	5544			3							1	2
CU-ZM20C	20,0	4,0	22,5	22,0	4,0	28,0	13,5	1956	8870					2					1	1
CU-ZM25C	25,0	5,0	28,0	28,0	5,5	32,0	17,0	2580	11088						2				1	1
CU-ZM28C	28,0	5,5	30,5	32,0	6,0	36,0	19,5	2760	12672							2			1	1
CU-ZM30C	30,0	6,0	34,0	33,0	6,5	42,0	20,0	2934	8870					3					1	2
CU-ZM38C	38,0	7,5	42,0	42,0	8,0	48,0	26,0	3870	11088						3				1	2
CU-ZM40C	40,0	8,0	44,0	45,0	8,5	50,0	27,5	3912	17741								2		1	1
CU-ZM42C	42,0	8,0	45,5	48,0	9,5	54,0	29,5	4140	12672							3			1	2
CU-ZM50C	50,0	10,0	56,0	56,0	11,0	64,0	34,5	5160	11088						4				1	3
CU-ZM50C-2	50,0	10,0	56,0	54,0	10,5	63,0	33,0	4536	21384									2	1	1
CU-ZM56C	56	11,0	61,0	64,0	12,5	72,0	39,5	5520	12672							4			1	3
CU-ZM60C	60,0	12,0	66,0	67,0	13,0	75,0	41,5	5868	17741								3		1	2
CU-ZM62C	63,0	12,5	70,0	70,0	14,0	80,0	43,0	6450	11088						5				1	4
CU-ZM70C	70,0	14,0	76,5	80,0	16,0	90,0	49,5	6900	12672							5			1	4
CU-ZM75C	75,0	15,0	84,0	84,0	16,5	96,0	52,0	7740	13306						6				1	5
CU-ZM75C-2	75,0	15,0	84,0	81,0	16,0	94,5	50,0	6804	21384									3	1	2
CU-ZM80C	80,0	16,0	88,0	90,0	17,5	100,0	55,5	7824	17741								4		1	3
CU-ZM84C	84,0	16,5	91,5	96,0	19,0	108,0	59,5	8280	15206							6			1	5
CU-ZM100C	100,0	20,0	112,0	108,0	21,5	126,0	66,5	9072	21384									4	1	3
CU-ZM125C	125,0	25,0	140,0	135,0	27,0	157,5	83,5	11340	21384									5	1	4
CU-ZM150C	150,0	30,0	168,0	162,0	32,0	189,0	100,0	13608	25661									6	1	5



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

Power Inverter R410	Wydajność chłodnicza (kW)			Wydajność grzewcza (kW)				Wydatek powietrza		Urządzenia zewnętrzne PUHZ-ZRP								Interfejs PAC	
	Temperatura zewnętrzna 35 °C Wlot powietrza: 27 °C			Temperatura zewnętrzna 7 °C Wlot powietrza: 20 °C			Temperatura zewnętrzna -15 °C Wlot powietrza: 15 °C	min m³/h	max m³/h	50	60	71	100	125	140	200	250	IF013	SIF013
	Moc znamio-nowa	Min. moc	Max. moc	Moc znamio-nowa	Min. moc	Max. moc													
1:1																			
CU-ZRP5S	5,0	2,0	5,5	6,0	2,0	7,0	3,5	516	2160	1								1	
CU-ZRP6S	6,0	2,0	6,5	7,0	2,5	8,0	4,0	630	2520		1							1	
CU-ZRP7S	7,1	2,5	8,0	8,0	3,0	10,0	4,5	732	2880			1						1	
CU-ZRP10S	10,0	4,0	11,0	11,0	4,0	14,0	6,5	978	4032				1					1	
CU-ZRP12S	12,5	5,0	14,0	14,0	5,5	16,0	8,5	1290	5040					1				1	
CU-ZRP14S	14,0	5,5	15,0	16,0	6,0	18,0	9,5	1380	5760						1			1	
CU-ZRP19S	20,0	8,0	22,0	22,0	8,5	25,0	13,5	1956	8064							1		1	
CU-ZRP22S	25,0	10,0	28,0	27,0	10,5	31,5	16,5	2268	9720								1	1	
Kaskady																			
CU-ZRP10C	10,0	2,0	11,0	12,0	2,0	14,5	7,0	1032	5400	2								1	1
CU-ZRP14C	14,0	2,5	16,0	16,0	3,0	20,0	9,5	1464	7200			2						1	1
CU-ZRP20C	20,0	4,0	22,5	22,0	4,0	28,0	13,5	1464	10080				2					1	1
CU-ZRP25C	25,0	5,0	28,0	28,0	5,5	32,0	17,0	2580	12600					2				1	1
CU-ZRP28C	28,0	5,5	30,5	32,0	6,0	36,0	19,5	2760	14400						2			1	1
CU-ZRP30C	30,0	6,0	34,0	33,0	6,5	42,0	20,0	2934	10080				3					1	2
CU-ZRP38C	40,0	8,0	44,5	44,0	8,5	50,0	27,0	3912	20160							2		1	1
CU-ZRP44C	50,0	10,0	56,0	54,0	10,5	63,0	33,0	4536	24300								2	1	1
CU-ZRP57C	60,0	12,0	67,0	66,0	13,0	75,0	40,5	5868	20160							3		1	2
CU-ZRP66C	75,0	15,0	84,0	81,0	16,0	94,5	50,0	6804	24300								3	1	2
CU-ZRP76C	80,0	16,0	89,5	88,0	17,5	100,0	54,5	7824	20160							4		1	3
CU-ZRP88C	100,0	20,0	112,0	108,0	21,5	126,0	66,5	9072	24300								4	1	3
CU-ZRP110C	125,0	25,0	140,0	135,0	27,0	157,5	83,5	11340	20160								5	1	4
CU-ZRP132C	150,0	30,0	168,0	162,0	32,0	189,0	100,0	13608	29160								6	1	5

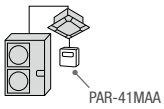
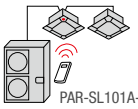
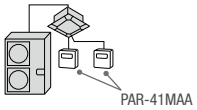
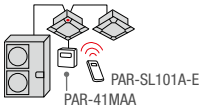
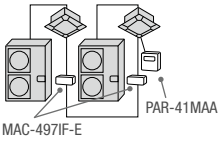
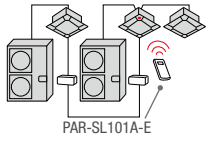
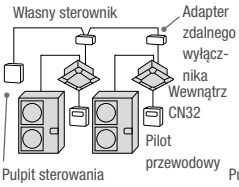
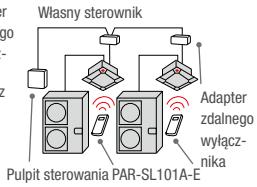
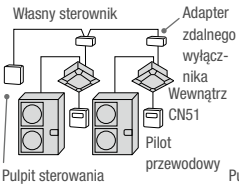
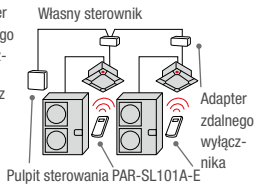
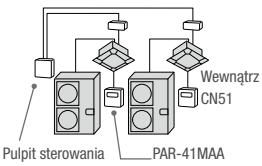
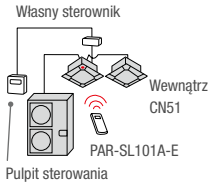
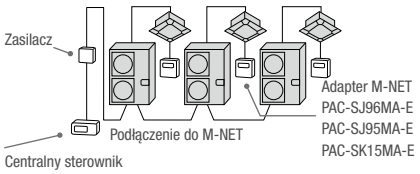
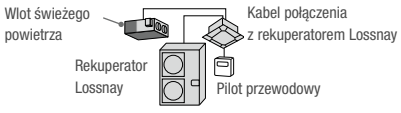
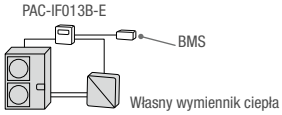


Zestawy urządzeń Zubadan Inverter z modułem sterującym zewnętrznym wymiennikiem PAC-IF013B-E

Zubadan	Wydajność chłodnicza (kW)			Wydajność grzewcza (kW)				Wydatek powietrza		Urządzenia zewnętrzne PUHZ-SHW			Interfejs PAC	
	Temperatura zewnętrzna 35 °C Wlot powietrza: 27 °C			Temperatura zewnętrzna 7 °C Wlot powietrza: 20 °C			Temperatura zewnętrzna -15 °C Wlot powietrza: 15 °C	min m³/h	max m³/h	112	140	230	IF013	SIF013
	Moc znamio-nowa	Min. moc	Max. moc	Moc znamio-nowa	Min. moc	Max. moc								
1:1														
CU-SHW10S	10,0	4,0	11,0	11,2	4,0	14,0	11,0	978	4032	1			1	
CU-SHW12S	12,5	5,0	14,0	14,0	5,5	16,0	14,0	1290	5040		1		1	
CU-SHW19S	20,0	8,0	22,0	22,4	8,5	25,0	22,0	1956	8064			1	1	
Kaskady														
CU-SHW20C	20,0	4,0	22,0	22,4	4,0	28,0	22,0	1956	10080	2			1	1
CU-SHW25C	25,0	5,0	28,0	28,0	5,5	32,0	28,0	2580	12600		2		1	1
CU-SHW30C	30,0	6,0	33,0	33,6	6,5	42,0	34,0	2934	10080	3			1	2
CU-SHW37C	38,0	15,0	42,0	42,0	16,5	48,0	42,0	3870	12600		3		1	2
CU-SHW38C	40,0	8,0	44,0	44,8	8,5	50,0	45,0	3912	20160			2	1	1
CU-SHW50C	50,0	10,0	56,0	56,0	11,0	64,0	56,0	5160	12600		4		1	3
CU-SHW57C	60,0	12,0	66,0	67,2	13,0	75,0	67,0	5868	20160			3	1	2
CU-SHW76C	80,0	16,0	88,0	89,6	17,5	100,0	90,0	7824	20160			4	1	3
CU-SHW95C	100,0	20,0	110,0	112,0	22,0	125,0	112,0	9780	20160			5	1	4
CU-SHW114C	120,0	24,0	132,0	134,4	26,5	150,0	134,0	11736	20160			6	1	5



Wykaz systemów sterowania

System	Przykładowy system		Funkcje	Wymagane akcesoria
	Pilot przewodowy	Pilot bezprzewodowy		
Jeden pilot (standard)			• Dowolność wyboru pilota przewodowego lub bezprzewodowego	Nie są wymagane żadne akcesoria
Dwa piloty Klimatyzator może być obsługiwany przez 2 piloty znajdujące się w różnych miejscach.			• Do jednej grupy można podłączyć 2 piloty. • Może być używany zarówno pilot przewodowy, jak i bezprzewodowy.	• Pilot przewodowy: **PAR-41MAA** • Zestaw pilota przewodowego: **PAR-41MAA/PAC-SH29TC-E** • Pilot bezprzewodowy: **PAR-SL101A-E** • Zestaw pilota bezprzewodowego do **PCA: PAR-SL94B-E**
Sterowanie centralne Jeden sterownik może sterować większą liczbą instalacji równocześnie. Do każdego urządzenia zewnętrznego musi być przypisany inny adres obiegu chłodniczego.			• Jeden sterownik może sterować 16 obiegami chłodniczymi. • Urządzenia zewnętrzne sterowane są niezależnie od siebie (WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE). • Podłączone mogą zostać 2 piloty.	Jeśli stosowane jest urządzenie zewnętrzne typu SUZ lub MXZ, na każde urządzenie wewnętrzne wymagany jest jeden interfejs **MAC-497IF-E** (urządzenia zewnętrzne PUZ / PUHZ nie wymagają żadnych akcesoriów)
Sterowanie poprzez sygnał DC 12 V Instalacja może być włączana/wyłączana na odległość. Dodatkowo istnieje możliwość zablokowania funkcji włączania/wyłączania w pilocie.			• W przypadku zablokowania pilota zablokowana jest tylko funkcja włączania/wyłączania. Wszystkie inne ustawienia można regulować (temperatura, biegi wentylatora itp.). • Istnieje możliwość sterowania poprzez zewnętrzny programator czasowy.	Adapter do zdalnego włączania/wyłączania: **PAC-SE55RA-E** własny sterownik
Sterowanie poprzez sygnał impulsowy Instalacja może być włączana/wyłączana na odległość.			• Wszystkie ustawienia można regulować (temperatura, biegi wentylatora itp.) • Istnieje możliwość sterowania poprzez zewnętrzny programator czasowy.	Adapter do zdalnego włączania/wyłączania: **PAC-SA88HA-E** własny sterownik
Stan urządzenia Istnieje możliwość sygnalizowania stanu roboczego klimatyzatora.			• Komunikaty o pracy i usterce mogą być wysyłane na zewnątrz i przetwarzane (współpraca z automatyką budynkową) • Styk bezpotencjałowy w przypadku stosowania PAC-SF40, sygnał DC 12V w przypadku PAC-SA88HA-E	• Adapter do wysyłania komunikatów o pracy i usterce: **PAC-SA88HA-E** • Adapter zdalnego wyłącznika: **PAC-SF40RM** (tylko w połączeniu z pilotem przewodowym) własny sterownik
Centralne sterowanie Proste sterowanie większą liczbą systemów z centralnego pulpitu sterowania.			• Zamontowanie adaptera w urządzeniu zewnętrznym umożliwia utworzenie systemu M-Net. • Możliwość współpracy z systemami City Multi.	Adapter M-Net: **PAC-SJ96MA-E, PAC-SJ95MA-A, PAC-SK15MA-E** (w przypadku urządzeń zewnętrznych SUZ/MXZ patrz seria M)
Sterowanie rekuperatorem Lossnay			• Rekuperator Lossnay uruchamiany będzie w momencie włączania klimatyzatora.	Kabel połączeniowy Slim-rekuperator (otrzymywany wraz z rekuperatorem Lossnay)
Podłączenie własnego wymiennika ciepła			• Moc urządzenia zewnętrznego można regulować z BMS. Istnieje także możliwość sterowania powietrzem nawiewanym.	• W przypadku regulacji mocy: zestaw przyłączeniowy: **PAC-IF013B-E**

Więcej informacji można znaleźć w instrukcjach Mitsubishi Electric.

Ilość czynnika chłodniczego

Urządzenia zewnętrzne

Ilości czynnika chłodniczego R32 w urządzeniach Standard Inverter

Urządzenia zewnętrzne	Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (jeden kierunek) w kg					
mb instalacji chłodniczej liczone w jednym kierunku	7	10	15	20	25	30
SUZ-M35VA	–	0,06	0,16	0,26	–	–
SUZ-M50VA	–	0,06	0,16	0,26	0,36	0,46
SUZ-M60VA	–	0,06	0,16	0,26	0,36	0,46
SUZ-M71VA	–	0,12	0,32	0,52	0,72	0,92

Urządzenia zewnętrzne PUZ-M wypełnione są fabrycznie ilością wystarczającą na 30 m długości instalacji (długość w jednym kierunku). Dodatkowe ilości czynnika chłodniczego wymagane w przypadku większych długości instalacji podane są w tabeli.

Urządzenia zewnętrzne	Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (jeden kierunek) w kg				
mb instalacji chłodniczej liczone w jednym kierunku	31 – 40	41 – 50	51 – 55	56 – 60	61 – 65
PUZ-M100YKA2	0,4	0,8	1,0	–	–
PUZ-M125YKA2	0,4	0,8	1,0	1,2	1,4
PUZ-M140YKA2	0,4	0,8	1,0	1,2	1,4
PUZ-M200YKA2	0,4	0,8	1,2	1,2	1,6
PUZ-M250YKA2	0,6	1,2	1,8	1,8	2,4

Ilość czynnika chłodniczego R32 w urządzeniach Power Inverter

Urządzenia zewnętrzne PUZ-ZM wypełnione są fabrycznie ilością wystarczającą na 30 m (40 m w przypadku indeksów mocy 100–140, w obu przypadkach jest to długość w jednym kierunku).
Dodatkowe ilości czynnika chłodniczego wymagane w przypadku większych długości instalacji podane są w tabeli.

Urządzenia zewnętrzne	Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (jeden kierunek) w kg				
mb instalacji chłodniczej liczone w jednym kierunku	31 – 40	41 – 50	51 – 60	61 – 75	76 – 100
PUZ-ZM35VKA2	0,15	0,3	–	–	–
PUZ-ZM50VKA2	0,15	0,3	–	–	–
PUZ-ZM60VHA2	0,4	0,8	0,8	–	–
PUZ-ZM71VHA2	0,4	0,8	0,8	–	–
PUZ-ZM100YKA2	0,4	0,8	1,2	1,8	2,8
PUZ-ZM125YKA2	–	0,4	0,8	1,4	2,4
PUZ-ZM140YKA2	–	0,4	0,8	1,4	2,4
PUZ-ZM200YKA2	–	0,4	0,8	1,4	2,4
PUZ-ZM250YKA2	0,6	1,2	1,8	do 2,9[1]	do 2,4[1]

1 Patrz w instrukcji montażu

Ilość czynnika chłodniczego R410A Power Inverter

Urządzenia zewnętrzne PUHZ-ZRP wypełnione są fabrycznie ilością wystarczającą na 30 mb długości instalacji (w jednym kierunku).
Dodatkowe ilości czynnika chłodniczego wymagane w przypadku większych długości instalacji podane są w tabeli.

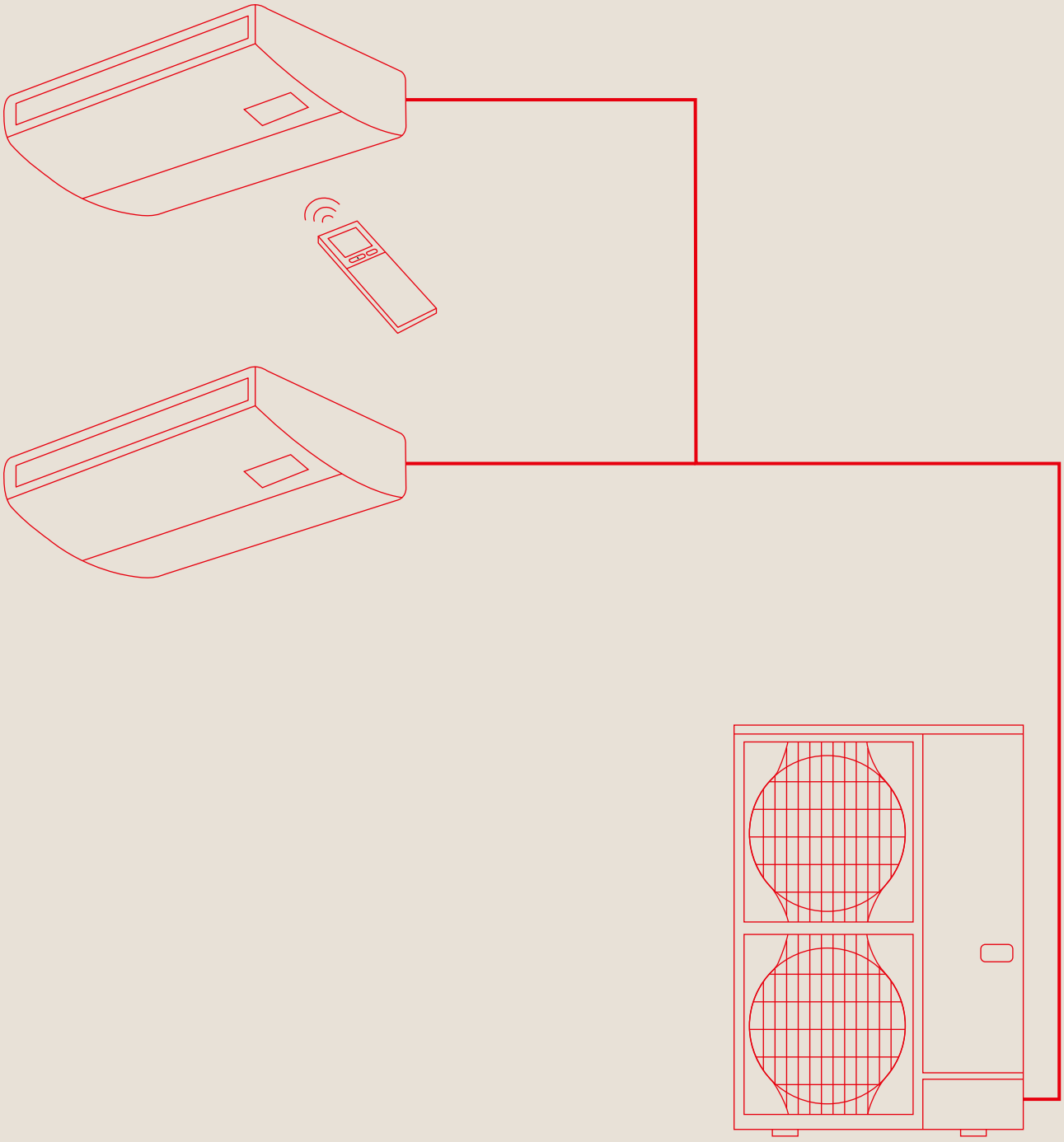
Single Split R410A

Urządzenia zewnętrzne	Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (jeden kierunek) w kg				
mb instalacji chłodniczej liczone w jednym kierunku	31 – 40	41 – 50	51 – 60	61 – 70	71 – 75
PUHZ-ZRP35VKA	0,2	0,4	–	–	–
PUHZ-ZRP50VKA	0,2	0,4	–	–	–
PUHZ-ZRP60VHA	0,6	1,2	–	–	–
PUHZ-ZRP71VHA	0,6	1,2	–	–	–
PUHZ-ZRP100V(Y)KA	0,6	1,2	1,8	2,4	2,4
PUHZ-ZRP125V(Y)KA	0,6	1,2	1,8	2,4	2,4
PUHZ-ZRP140V(Y)KA	0,6	1,2	1,8	2,4	2,4
PUHZ-ZRP200YKA	0,9	1,8	2,7	3,6	[1]
PUHZ-ZRP250YKA	1,2	2,4	3,6	4,8	[1]

1 Patrz w instrukcji montażu

Ilości czynnika chłodniczego R410A w urządzeniach Zubadan Inverter

Urządzenia zewnętrznew jednym kierunku	Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (jeden kierunek) w kg				
mb instalacji chłodniczej liczone w jednym kierunku	31 – 40 m	41 – 50 m	51 – 60 m	61 – 70 m	71 – 75 m
PUHZ-SHW112-140VHA-A/YHA-A	0,6	1,2	1,8	2,4	2,4



Multi Split zasada działania i akcesoria

Tryb symultaniczny Multi Split

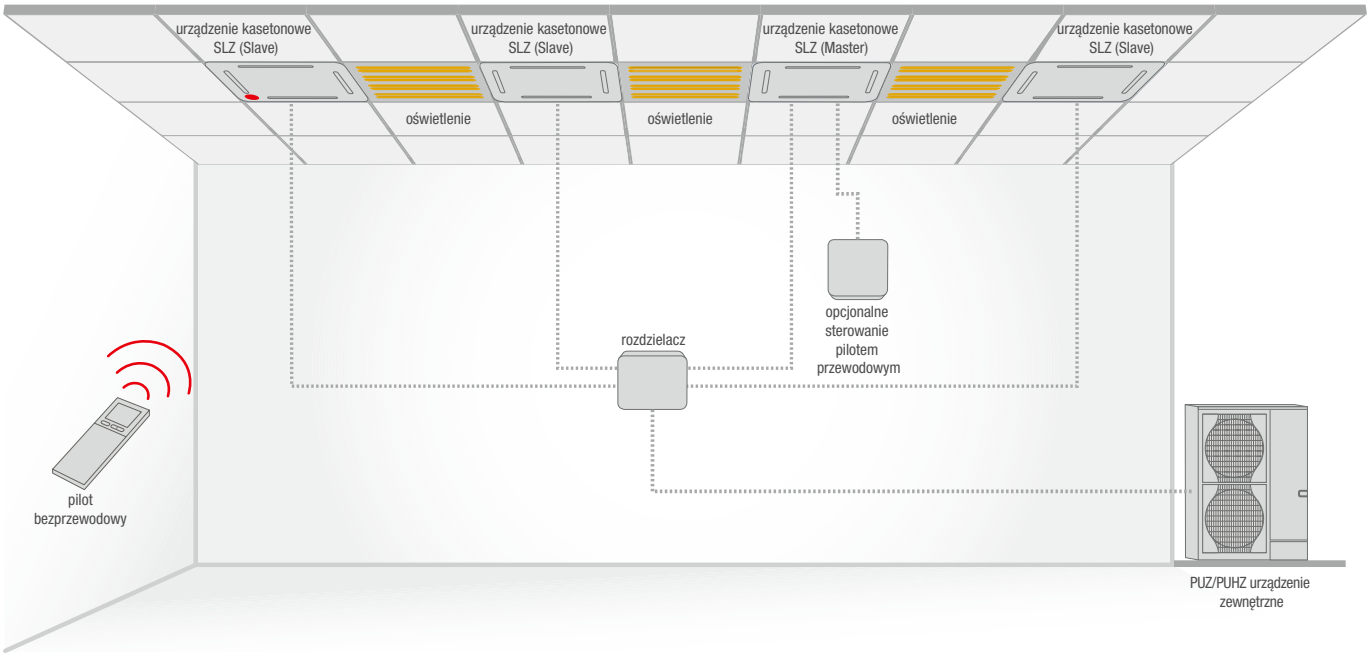
Rozdzielacz czynnika chłodniczego

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

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

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

Zastosowanie rozdzielacza Multi Split



Rozdzielacze

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

Konfiguracje Multi Split z urządzeniami zewnętrznymi opisane są na następnej stronie



R32: Indeksy wydajności możliwe do podłączenia do jednostek Power Inverter

Urządzenia wewnętrzne / Urządzenie zewnętrzne		Power-Inverter								
		PUZ-ZM71VHA2	PUZ-ZM100VKA2	PUZ-ZM100YKA2	PUZ-ZM125VKA2	PUZ-ZM125YKA2	PUZ-ZM140VKA2	PUZ-ZM140YKA2	PUZ-ZM200YKA2	PUZ-ZM250YKA2
Urządzenie kasetonowe 4-stronne	PLA-ZM35EA2	x2								
	PLA-ZM50EA2		x2	x2			x3	x3	x4	
	PLA-ZM60EA2				x2	x2			x3	x4
	PLA-ZM71EA2						x2	x2		x3
	PLA-ZM100EA2								x2	
	PLA-ZM125EA2									x2
	PLA-M35EA2	x2								
	PLA-M50EA2		x2	x2			x3	x3	x4	
	PLA-M60EA2				x2	x2			x3	x4
	PLA-M71EA2						x2	x2		x3
	PLA-M100EA2								x2	
	PLA-M125EA2									x2
	SLZ-M35FA2	x2	x3	x3	x4	x4	x4	x4		
	SLZ-M50FA2		x2	x2	x3	x3	x3	x3		
	SLZ-M60FA2				x2	x2				
	SEZ-M35DA2	x2	x3	x3	x4	x4	x4	x4		
	SEZ-M50DA2		x2	x2	x3	x3	x3	x3		
	SEZ-M60DA2				x2	x2				
Urządzenia ścienne	PKA-M35LAL2	x2								
	PKA-M50LAL2		x2	x2			x3	x3	x4	
	PKA-M60KAL2				x2	x2			x3	x4
	PKA-M71KAL2						x2	x2		x3
	PKA-M100KAL2								x2	
Urządzenia podstropowe	PCA-M35KA2	x2								
	PCA-M50KA2		x2	x2			x3	x3	x4	
	PCA-M60KA2				x2	x2			x3	x4
	PCA-M71KA2						x2	x2		x3
	PCA-M100KA2								x2	
	PCA-M125KA2									x2
	PCA-M71HA2									
Urządzenie kanałowe do zabudowy	PEAD-M35JA2	x2								
	PEAD-M50JA2		x2	x2			x3	x3	x4	
	PEAD-M60JA2				x2	x2			x3	x4
	PEAD-M71JA2						x2	x2		x3
	PEAD-M100JA2								x2	
	PEAD-M125JA2									x2



R32: Indeksy wydajności możliwe do podłączenia do jednostek Standard Inverter

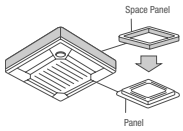
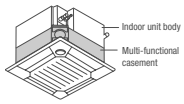
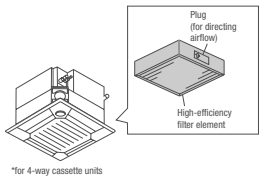
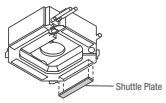
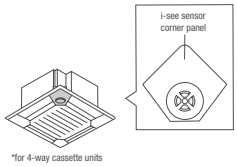
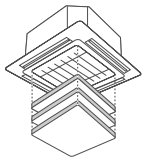
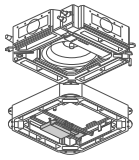
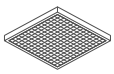
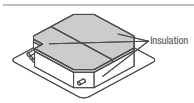
Urządzenia wewnętrzne / Urządzenie zewnętrzne		Standard-Inverter							
		PUZ-M100VKA2	PUZ-M100YKA2	PUZ-M125VKA2	PUZ-M100YKA2	PUZ-M140VKA2	PUZ-M140YKA2	PUZ-M200YKA2	PUZ-M250YKA2
Urządzenie kasetonowe 4-stronne	PLA-ZM35EA2								
	PLA-ZM50EA2								
	PLA-ZM60EA2								
	PLA-ZM71EA2								
	PLA-ZM100EA2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

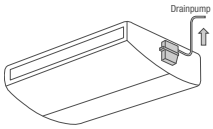
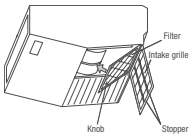
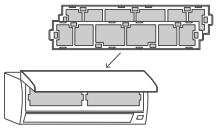
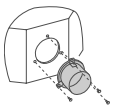
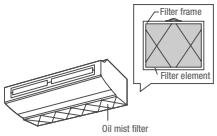
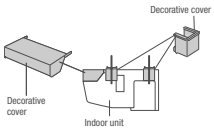


R410A: Indeksy wydajności możliwe do podłączenia do Power Inverter

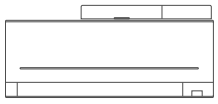
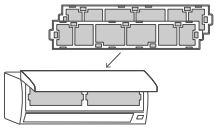
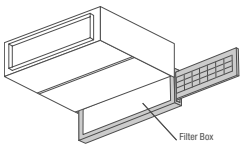
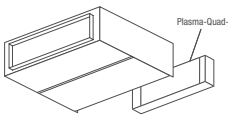
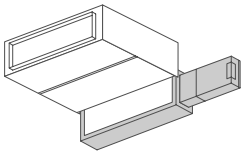
Urządzenia wewnętrzne / Urządzenie zewnętrzne		Zubadan			Power Inverter	
		PUHZ-SHW112VHA	PUHZ-SHW112YHA	PUHZ-SHW140YHA	PUHZ-ZRP200YKA	PUHZ-ZRP250YKA
Urządzenia kasetonowe 4-stronne	PLA-ZM35EA2					
	PLA-ZM50EA2	x2	x2		x4	
	PLA-ZM60EA2			x2	x3	x4
	PLA-ZM71EA2					x3
	PLA-ZM100EA2				x2	
	PLA-ZM125EA2					x2
	PLA-M35EA2					
	PLA-M50EA2	x2	x2		x4	
	PLA-M60EA2			x2	x3	x4
	PLA-M71EA2					x3
	PLA-M100EA2				x2	
	PLA-M125EA2					x2
Urządzenia ścienne	PKA-M35LAL2					
	PKA-M50LAL2	x2	x2		x4	
	PKA-M60KAL2			x2	x3	x4
	PKA-M71KAL2					x3
	PKA-M100KAL2				x2	
Urządzenia podstro-powe	PCA-M35KA2					
	PCA-M50KA2				x4	
	PCA-M60KA2				x3	x4
	PCA-M71KA2					x3
	PCA-M100KA2				x2	
	PCA-M125KA2					x2
	PCA-M71HA2					x3
Urządzenie przypodło-gowe	PSA-M71KA2					x3
	PSA-M100KA2				x2	
	PSA-M125KA2					x2
Urządzenie kanałowe do zabu-dowy	PEAD-M35JA2					
	PEAD-M50JA2	x2	x2		x4	
	PEAD-M60JA2			x2	x3	x4
	PEAD-M71JA2					x3
	PEAD-M100JA2				x2	
	PEAD-M125JA2					x2

Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

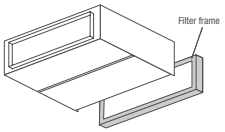
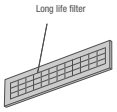
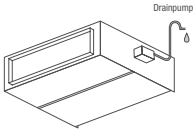
Nazwa	Opis
PLA-M EA/ZM EA	**Urządzenie kasetonowe 4-stronne**
PAC-SJ65AS-E	do PLA-M EA/ZM35-140EA
	**Panel** Umożliwia montaż przy małej ilości miejsca w suficie. Wymagana wysokość zabudowy jest o 40 mm mniejsza.
PAC-SJ41TM-E	do PLA-M EA/ZM35-140EA
	**Kaseta wielofunkcyjna do filtra klasy EU7** Służy do doprowadzania świeżego powietrza do jednostki kasetonowej. Maksymalny udział świeżego powietrza w znamionowej ilości powietrza wynosi 20 %. Do montażu między urządzeniem a maskownicą, wysokość zabudowy 135 mm.
PAC-SH59KF-E	do PLA-M EA/ZM35-140EA z komorą świeżego powietrza PAC-SJ41TM-E
	**Filtr klasy EU7** Wkład filtra wysokowydajnego do umieszczenia w komorze świeżego powietrza PAC-SH53TM-E. Stopień filtracji filtra wynosi 65 %, trwałość około 2500 roboczogodzin.
PAC-SJ37SP-E	do PLA-M EA/ZM35-140EA
	**Zamknięcie wylotu** Maskownice zamykające montowane są w otworze wylotu powietrza, aby zamknąć maksymalnie 2 wyloty powietrza.
PAC-SE1ME-E	do PLA-M EA/ZM35-140EA
	**3D i-see Sensor** 3D i-see Sensor mierzy temperaturę przy podłodze i przeciwdziała zjawisku rozwarstwienia temperatur, sterując automatycznie wentylatorem. Dzięki lepszemu rozkładowi temperatur czas pracy sprężarki jest krótszy a zużycie energii mniejsze.
PLP-6EAJ	do PLA-M EA/ZM35-140EA
	**Maskownica z automatycznie opuszczanym grillem** Za pomocą sterownika filtr można opuścić o 4 m. Ułatwia to czyszczenie filtra w wysokich pomieszczeniach.
PAC-SK51FT-E	
	**Plasma-Quad-Connect** Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus jako zestaw doposażenia do urządzeń kasetonowych 4-stronnych. Usuwa PM2,5, pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny z otaczającego powietrza.
PAC-SK53KF-E	do PLA-ZM/PLA-M
	**Filtr V-Blocking** Powstrzymuje do 99% przylegających wirusów i innych szkodliwych substancji, takich jak bakterie, pleśnie i alergeny.
PAC-SK36HK-E	do PLA-ZM/PLA-M
	**Zestaw izolacyjny** Zapobiega powstawaniu skroplin podczas korzystania z funkcji 14°C Cooling. Wymagany tylko w przypadku montażu w suficie podwieszanym.

Nazwa	Opis
PCA-M KA	**Urządzenia podstropowe**
PAC-SJ92DM-E	do PCA-M35/50KA
PAC-SJ94DM-E	do PCA-M60KA
PAC-SJ93DM-E	do PCA-M71-140KA
	**Pompka skroplin** Wbudowana w urządzeniu pompka skroplin tłoczy skropliny w górę.
PCA-M KA	**Urządzenia podstropowe**
PAC-SH88KF-E	do PCA-M35/50KA
PAC-SH89KF-E	do PCA-M60/71KA
PAC-SH90KF-E	do PCA-M100-140KA
	**Filtr wysokowydajny** Filtr wysokowydajny zastępujący standardowy filtr powietrza. Filtr wysokowydajny nie może być używany równocześnie ze standardowym.
PAC-SK55KF-E	do PCA-M35/50KA
PAC-SK56KF-E	do PCA-M60/71KA
PAC-SK57KF-E	do PCA-M100-140KA
	**Filtr V-Blocking** Powstrzymuje 99% przylegających wirusów i innych szkodliwych substancji, takich jak bakterie, pleśnie i alergeny.
PCA-M HA	**Urządzenia podstropowe ze stali nierdzewnej**
PAC-SF28OF-E	do PCA-M71HA
	**Okrągłe przyłącze** Przyłącze dopływu świeżego powietrza, ø 200 mm.
PAC-SG38KF-E	do PCA-M71HA
	**Filtr zamienny** Zamienne filtry mgły olejowej, opakowanie 12 sztuk.
PAC-SF81KC-E	do PCA-M71HA
	**Maskownica oddzielająca** Montowana między urządzeniem a sufitem, zapobiega wnikaniu pyłu i zanieczyszczeń.

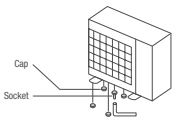
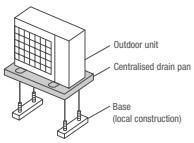
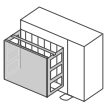
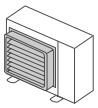
Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

Nazwa	Opis
PKA-M LAL/KAL	**Urządzenia ścienne**
PAC-SK01DM-E	do PKA-M35/50LAL(2)
PAC-SK19DM-E	do PKA-M60-100KAL2
	**Pompka skroplin** Pompka skroplin ma własną obudowę i przeznaczona jest do montażu na lewo od urządzenia ściennego, ponieważ tam znajduje się króciec ssący pompy. Wysokość tłoczenia wynosi 800 mm.
MAC-100FT-E	
	**Plasma-Quad-Connect** Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus jako zestaw doposażenia do urządzeń ściennych. Usuwa PM2,5, pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny z otaczającego powietrza.
MAC-2470FT-E	do PKA-M35/50LAL (opakowanie 10 szt.)
MAC-1416FT-E	do PKA-M60-100KAL (opakowanie 10 szt.)
	**Filtr V-Blocking** Powstrzymuje 99% przylegających wirusów i innych szkodliwych substancji, takich jak bakterie, pleśnie i alergeny.
PEAD-M JA/PEA-M LA	**Urządzenia kanałowe**
PAC-KE92TB-E	do PEAD-M35/50JA
PAC-KE93TB-E	do PEAD-M60/71JA
PAC-KE94TB-E	do PEAD-M100/125JA
PAC-KE95TB-E	do PEAD-M140JA
PAC-KE250TB-F	do PEA-M200/250
	**Skrzynki filtra** Skrzynki filtra umożliwiają wysuwanie filtra w bok lub do dołu także w przypadku kanału podłączonego po stronie ssawnej. Nie dotyczy jednostek PEA-M200/250, które nie zawierają filtra w zestawie
MAC-100FT-E[1]	do PEAD-M35-140JA
	**Plasma-Quad-Connect** Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus jako zestaw doposażenia do urządzeń kanałowych do zabudowy. Usuwa PM2,5, pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny z otaczającego powietrza
PAC-HA31PAR	do PEAD
	Zestaw montażowy (wlot od dołu) Zestaw montażowy do mocowania MAC-100FT-E z wlotem powietrza od dołu
PAC-HA31PAU	do PEAD
	Zestaw montażowy (wlot od tyłu) Zestaw montażowy do mocowania MAC-100FT-E z wlotem powietrza z tyłu.
PAC-KE92PTB-E	do PEAD-M35/50JA
PAC-KE93PTB-E	do PEAD-M60/71JA
PAC-KE94PTB-E	do PEAD-M100/125JA
PAC-KE95PTB-E	do PEAD-M140JA
	**Skrzynka filtra** Skrzynka filtra do mocowania MAC-100FT-E z dodatkową opcją przyłącza następnych kanałów wentylacyjnych.

Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

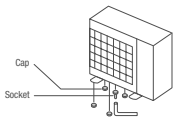
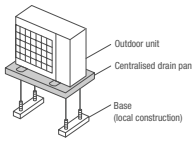
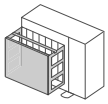
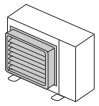
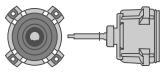
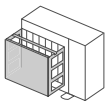
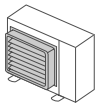
Nazwa	Opis
PEAD-M JA/PEA-M LA	**Urządzenia kanałowe**
PAC-KE250TB-F	do PEA-M
	**Rama filtra** Rama filtra potrzebna jest do montażu filtra Long-Life.
PAC-KE85LAF do PEA-M	do PEA-M
	**Filtra Long-Life** Do montażu wkładów filtra Long-Life wymagana jest rama filtra PAC-KE TB-F.
PAC-KE06DM-F1	do PEA-M
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

Akcesoria do urządzeń zewnętrznych

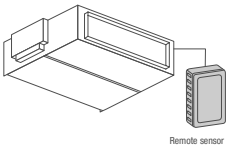
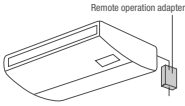
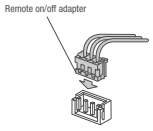
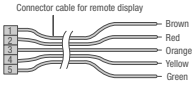
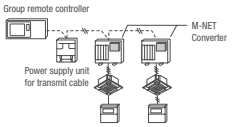
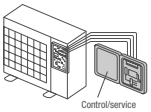
Nazwa	Opis
PUZ-M	**Urządzenia zewnętrzne Standard Inverter**
PAC-SG61DS-E	do PUZ-M100-250
	**Króciec odpływu skroplin** Króciec odpływu skroplin umożliwia odprowadzanie powstających skroplin. Zestaw składa się z zatyczki, odpływu, izolacji cieplnej i materiałów montażowych.
PAC-SH97DP-E	do PUZ-M100-250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

1 Wymagany dodatkowy zestaw montażowy i zestaw kanału. Na zamówienie.

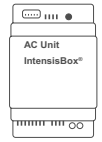
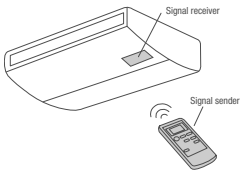
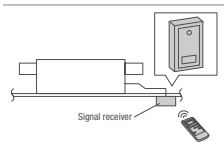
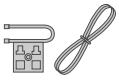
Akcesoria do urządzeń zewnętrznych

Nazwa	Opis
PUHZ-ZRP/PUZ-ZM	**Urządzenia zewnętrzne Power Inverter**
PAC-SJ08DS-E	do PUZ-ZM35/50
PAC-SG61DS-E	do PUHZ-ZRP60-250 i PUZ-ZM60-250
	**Króciec odpływu skroplin** Króciec odpływu skroplin umożliwia odprowadzanie powstających skroplin. Zestaw składa się z zatyczki, odpływu, izolacji cieplnej i materiałów montażowych.
PAC-SG63DP-E	do PUZ-ZM35/50
PAC-SG64DP-E	do PUHZ-ZRP60/71 i PUZ-ZM60/71
PAC-SH97DP-E	do PUHZ-ZRP100-250 i PUZ-ZM100-250
	**Taca skroplin** Umożliwia zbieranie i centralne odprowadzanie powstających skroplin.
PAC-SJ06AG-E	do PUZ-ZM35/50
PAC-SH63AG-E	do PUHZ-ZRP60/71 i PUZ-ZM60/71
PAC-SH95AG-E	do PUHZ-ZRP100-250 i PUZ-ZM100-250 Na każdą jednostkę zewnętrzną wymagane są 2 sztuki
	**Osłona wylotu powietrza** umożliwia chłodzenie przy temperaturze do –15°C.
PAC-SJ07SG-E	do PUZ-ZM35/50
PAC-SG59SG-E	do PUHZ-ZRP60/71 i PUZ-ZM60/71
PAC-SH96SG-E	do PUHZ-ZRP100-250 i PUZ-ZM100-250 Na każdą jednostkę zewnętrzną wymagane są 2 sztuki
	**Kierownica wylotu powietrza** Za pomocą kierownicy wylotu powietrza można skierować strumień powietrza w górę, w dół lub na bok.
PAC-SJ71FM-E	do PUHZ-ZRP100 i PUZ-ZM100/125/140 wymagane są 2 sztuki na każde urządzenie zewnętrzne
	**Silnik wentylatora o wzmocnionym sprężu** Dzięki mocniejszemu silnikowi wentylatora urządzenie zewnętrzne może wytwarzać zewnętrzny spręż statyczny 30 Pa.
PUHZ-SHW	**Jednostki zewnętrzne Zubadan Inverter**
PAC-SH63AG-E	do PUHZ-SHW112-140 Na każdą jednostkę zewnętrzną wymagane są 2 sztuki
	**Osłona wylotu powietrza** umożliwia chłodzenie przy temperaturze do –15°C.
PAC-SG59SG-E	do PUHZ-SHW112-140 Na każdą jednostkę zewnętrzną wymagane są 2 sztuki
	**Kierownica wylotu powietrza** Za pomocą kierownicy wylotu powietrza można skierować strumień powietrza w górę, w dół lub na bok.

Akcesoria do sterowania

Nazwa	Opis
	Akcesoria sterownicze
PAC-SE41TS-E	
	**Dodatkowy czujnik temperatury pomieszczenia** Zestaw składa się z czujnika temperatury, 2-żyłowego kabla połączeniowego o długości 12 m i materiałów montażowych.
PAC-SF40RM-E	
	**Adapter zdalnej kontroli pracy; sygnał impulsowy** Działa tylko z urządzeniami z pilotem przewodowym. Umożliwia dobudowanie układu do zdalnego włączania/wyłączania (w odległości maks. 10 m) i układu zdalnego nadzorowania (komunikaty o usterce i pracy wyprowadzane są w postaci styku bezpotencjałowego, maks. odległość 100 m). Układ do zdalnego włączania/wyłączania, wyświetlacz komunikatów o usterce i pracy oraz okablowanie we własnym zakresie.
PAC-SE55RA-E	
	**Adapter zdalnego włącz/wyłącz; sygnał progowy** Adapter zdalnego wyłącznika składa się z wtyczki z okablowaniem, która umożliwia dobudowanie układu do zdalnego włączania/wyłączania (długość okablowania 2 m, możliwość przedłużenia do maks. 10 m). Wyłącznik, przekaźnik, programator czasowy i okablowanie we własnym zakresie.
PAC-SA88HA-E	
	**Adapter zdalnego monitorowania pracy** Do podłączania do jednostek wewnętrznych Mr. Slim. Komunikaty o usterce i pracy wyprowadzane są w postaci sygnału 12 V DC. Ten sygnał 12 V może zostać przeniesiony na przekaźnik w celu dalszego przetwarzania. Wymagany jest własny przekaźnik o mocy maks. 0,9 W.
PAC-SK15MA-E	do PUZ-ZM35/50
PAC-SJ96MA-E	do PUHZ-ZRP35/50, PUZ-ZM35/50
PAC-SJ95MA-E	do PUHZ-P100-250, PUHZ-ZRP60-140, PUZ-ZM60-140, PUHZ-ZRP200/250, PUHZ-SHW112-140
	**Adapter A/M Net** do wszystkich jednostek zewnętrznych Mr. Slim. Konwerter A/M Net umożliwia wymianę danych między urządzeniami serii Mr. Slim ze sterownikiem A i urządzeniami serii City Multi z magistralą danych M-Net. Dzięki temu klimatyzatory Mr. Slim w prosty sposób można podłączać do instalacji City Multi. Na każdą jednostkę zewnętrzną Mr. Slim wymagany jest jeden adapter.
PAC-SK52ST	
	**Wyświetlacz serwisowy** Do urządzeń zewnętrznych serii PUHZ i PUZ. Wyświetlacz serwisowy wymagany jest do wskazywania maksymalnie 40 danych roboczych, jak np. prąd roboczych temperatura gazu gorącego lub czas pracy sprężarki.
ME-AC/KNX1	
	**Moduł komunikacyjny KNX** Poprzez ten moduł możliwe jest sterowanie urządzeniem Mr. Slim bezpośrednio poprzez protokół KNX. Interfejs podłączany jest w jednostce wewnętrznej. Zakres funkcji zależy od projektu.

Akcesoria do sterowania

Nazwa	Opis
	Akcesoria sterownicze
ME-AC-MBS-1	
	**Interfejs Modbus** Interfejs do podłączania systemów Mr. Slim do automatyki budynkowej Modbus. Podłączenie odbywa się w jednostce wewnętrznej. Zakres funkcji zależy od projektu.
ME-AC-BAC-1	
	**Interfejs BACnet** Interfejs do integracji systemów Mr. Slim z automatyką budynkową BACnet. Podłączenie odbywa się w jednostce wewnętrznej. Zakres funkcji zależy od projektu.
PAR-SL101A-E	do PLA-M EA/ZM35-140EA
	**Pilot bezprzewodowy** Pilot bezprzewodowy do obsługi urządzenia. Dodatkowo wymagany jest odbiornik PAR-SE9FA-E.
PAR-SE9FA-E	do PLA-M EA/ZM35-140EA
	**Odbiornik podczerwieni pilota bezprzewodowego** Odbiornik podczerwieni może być wbudowany w maskownicy. Do obsługi wymagany jest pilot PAR-SL101A-E.
PAR-SL94B-E	
	**Pilot bezprzewodowy (Nadajnik + Odbiornik)** Zestaw pilota bezprzewodowego składa się z pilota bezprzewodowego (nadajnika), uchwytu naściennego i odbiornika wkładanego w etykietę na spodzie urządzenia.
PAR-SL97A-E	
	**Pilot bezprzewodowy** Pilot bezprzewodowy do obsługi urządzenia. Dodatkowo wymagany jest odbiornik PAR-SA9CA-E.
PAR-SA9CA-E	do PEAD-M35-140JA
	**Odbiornik podczerwieni** Zewnętrzny odbiornik podczerwieni do montażu natynkowego.
PAR-41MAA	
	**Pilot przewodowy Deluxe** Pilot przewodowy Deluxe z podświetlanym tłem i programatorem tygodniowym.
PAC-SH29TC-E	do PKA-M35/50LAL, PKA-M60-100KAL
	**Wtyczka do podłączenia pilota przewodowego** Umożliwia podłączenie pilota przewodowego do jednostek ściennych. Zastosowanie pilota przewodowego stanowi warunki działania adaptera zdalnego nadzorowania PAC-SF40RM-E.



Przegląd akcesoriów

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

[1] Urządzenia Mr. Slim z SUZ i MXZ

[2] Montaż wymaga komory świeżego powietrza PAC-SJ41TM-E

[3] Nie może być używany ze sterownikiem bezprzewodowym

[4] PAC-SH29TC-E niezbędny

[5] Nie można korzystać ze sterowania grupowego

[6] Nie działa z MAC-100FT-E; PAC-SK36HK-E i PAC-SK53KF-E

[7] Wymagany jest dodatkowy zestaw montażowy lub skrzynka do montażu.

[8] Do montażu potrzebna jest rama filtra PAC-KE250TB-E.

Opcje / Urządzenia zewnętrzne	Rozdzielacz			Kierownica wylotu powietrza	Osłona wylotu powietrza	Akcesoria do skroplin		Interfejs M-NET	Wyświetlacz serwisowy	Silnik wentylatora o wzmocnionym sprężu
	Duo	Trio	Quattro			Zatyczka odpływu	Zatyczka odpływu			
	MSDD-50**	MSDT111R3-E	MSDF-1111R2-E	PAC-**	PAC-**	PAC-**	PAC-**	PAC-SJ**	PAC-SK52ST	PAC-SJ71FM-E
Standard Inverter (R32)										
PUZ-M100VKA2	TR2-E			SH96SG-E[1]	SH95AG-E[1]	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	
PUZ-M100YKA2	TR2-E			SH96SG-E[1]	SH95AG-E[1]	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	
PUZ-M125VKA2	TR2-E			SH96SG-E[1]	SH95AG-E[1]	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	
PUZ-M125YKA2	TR2-E			SH96SG-E[1]	SH95AG-E[1]	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	
PUZ-M140VKA2	TR2-E	•		SH96SG-E[1]	SH95AG-E[1]	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	
PUZ-M140YKA2	TR2-E	•		SH96SG-E[1]	SH95AG-E[1]	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	
PUZ-M200YKA2	WR2-E	•	•	SH96SG-E[1]	SH95AG-E[1]	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	
PUZ-M250YKA2	WR2-E	•	•	SH96SG-E[1]	SH95AG-E[1]	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	
Power Inverter (R32)										
PUZ-ZM35VKA2				SJ07SG-E	SJ06AG-E	SJ08DS-E	SG63DP-E	SK15MA-E	•	
PUZ-ZM50VHA2				SJ07SG-E	SJ06AG-E	SJ08DS-E	SG63DP-E	SK15MA-E	•	
PUZ-ZM60VHA2				SG59SG-E	SH63AG-E	SG61DS-E	SG64DP-E	SK95MA	•	
PUZ-ZM71VKA2	TR2-E			SG59SG-E	SH63AG-E	SG61DS-E	SG64DP-E	SK95MA	•	
PUZ-ZM100VKA2	TR2-E			SH96SG-E[1]	SH95AG-E[1]	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	•[1]
PUZ-ZM100YKA2	TR2-E	•		SH96SG-E[1]	SH95AG-E[1]	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	•[1]
PUZ-ZM125VKA2	TR2-E			SH96SG-E[1]	SH95AG-E[1]	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	•[1]
PUZ-ZM125YKA2	TR2-E	•	•	SH96SG-E[1]	SH95AG-E[1]	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	•[1]
PUZ-ZM140VKA2	TR2-E	•		SH96SG-E[1]	SH95AG-E[1]	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	•[1]
PUZ-ZM140YKA2	TR2-E	•	•	SH96SG-E[1]	SH95AG-E[1]	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	•[1]
PUZ-ZM200YKA2	WR2-E	•	•					SK95MA		
PUZ-ZM250YKA2	WR2-E	•	•					SK95MA		
Zubadan Inverter (R410A)										
PUHZ-SHW112VHA	TR2-E			SG59SG-E[1]	SH63AG-E[1]			SK95MA	•	
PUHZ-SHW112YHA	TR2-E			SG59SG-E[1]	SH63AG-E[1]			SK95MA	•	
PUHZ-SHW140YHA	TR2-E			SG59SG-E[1]	SH63AG-E[1]			SK95MA	•	

[1] 2 Dla każdego urządzenia zewnętrznego

Ogólne akcesoria	Akcesoria sterownicze							Sterowanie przewodowe				Sterowanie bezprzewodowe			
Pompka skroplin	Interfejs M-Net dla MXZ i SUZ	Interfejs do podłączenia grup urządzeń	MELCloud WiFi Adapter	Dodatkowy czujnik temperatury pomieszczenia	Adapter zdalnego włącz/wyłącz; sygnał progowy	Adapter zdalnej kontroli pracy; sygnał impulsowy	Adapter zdalnego monitorowania pracy (sygnał yprowadzający 12 V DC)	Deluxe	Kompakt	Dotykowy	Adapter do podłączenia	Zestaw (Nadajnik + Odbiornik)	Nadajnik Standard	Nadajnik Deluxe	Odbiornik
PAC-	MAC-334IF-E	MAC-497IF-E	MAC-587IF-E	PAC-SE41TS-E	PAC-SE55RA-E	PAC-SF40RM-E	PAC-SA88HA-E	PAR-41MAA	PAC-YT52CRA	PAR-CT01	PAC-SH29TC-E	PAR-SL94B-E	PAR-SL97A-E	PAR-SL101A-E	PAR-**
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SE9FA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SE9FA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SE9FA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SE9FA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SE9FA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SE9FA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SE9FA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SE9FA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SE9FA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SE9FA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SE9FA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SE9FA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SE9FA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SE9CA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SA9CA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SA9CA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SA9CA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SA9CA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SA9CA-E
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SA9CA-E
KE07DM-F1	•	•	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SA9CA-E
KE07DM-F1	•	•	•	•	•	•[3]	•	•	•	•			•	•[5]	SA9CA-E
SK01DM-E	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•[4]	•[4]	•[4]	•		•	•	
SK01DM-E	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•[4]	•[4]	•[4]	•		•	•	
SH94DM-E	•[1]	•[1]	•	•	•		•	•[4]	•[4]	•[4]	•		•	•[5]	
SH94DM-E	•[1]	•[1]	•	•	•		•	•[4]	•[4]	•[4]	•		•	•[5]	
SH94DM-E	•[1]	•[1]	•	•	•		•	•[4]	•[4]	•[4]	•		•	•[5]	
SJ92DM-E	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•		•	•	•[5]	
SJ92DM-E	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•		•	•	•[5]	
SJ94DM-E	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•		•	•	•[5]	
SJ93DM-E	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•		•	•	•[5]	
SJ93DM-E	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•		•	•	•[5]	
SJ93DM-E	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•		•	•	•[5]	
SJ93DM-E	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•		•	•	•[5]	
	•[1]	•[1]	•	•	•	•[3]	•	•	•	•				•[5]	
			•	•	•	•[3]	•							•[5]	SA9CA-E
			•	•	•	•[3]	•							•[5]	SA9CA-E
			•	•	•	•[3]	•							•[5]	SA9CA-E
			•	•	•	•[3]	•							•[5]	SA9CA-E

Notatki

Wymagania ogólne
Seria Mr. Slim

Klucz nazwy produktu

P	U	(H)	Z	RP	71	V	K	A

Seria

P = seria P
S = seria S

Model

U = jednostka zewnętrzna
K = jednostka ścienna
C = jednostka podstropowa
L = jednostka kasetonowa
E = jednostka kanałowa
S = jednostka przypodłogowa

Pompa ciepła R410A

Inwerter

RP = Power Inverter R410A

ZM = Power Inverter R32

M = Standard Inverter R32

Indeks wydajności 71 w kilowatach (7,1 kW)

V = 50 Hz, 230 V, 1 faza

Y = 50 Hz, 400 V, 3 fazy

Generacja

Sterownik A

Wymagania ogólne klimatyzatorów Mitsubishi Electric

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

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


Accessories
ANPROBE
Outdoor kids
Swim kids



City Multi VRF

Spis treści

Informacje o produkcie
Zalety i właściwości 120
Nowości 124

Urządzenia zewnętrzne
Przegląd urządzeń zewnętrznych 126

Urządzenia serii Y
Y-Kompakt (PUMY) 128
Y Wysokie COP (PUHY-EP) 131
Y-Standard (PUHY-P) 134
Y Wysokie COP (PUHY-EM) 137
Y-Standard (PUHY-M) 137
WY-systemy chłodzone wodą (PQHY) 147

Urządzenia serii R2
R2 Wysokie COP (PURY-EP) 143
R2-Standard (PURY-P) 146
R2-Standard (PURY-M) 140
R2 Wysokie COP (PURY-EM) 146
WR2-systemy chłodzone wodą (PQRY) 150
Kontroler BC 154

Urządzenia wewnętrzne
Przegląd funkcji 156
Przegląd urządzeń wewnętrznych 158
Urządzenia kasetonowe 160
Urządzenia ścienne 164
Urządzenia podstropowe 165
Urządzenia przypodłogowe 166
Urządzenia kanałowe 168

Rozwiązania systemowe
Kurtyna powietrzna i pompa ciepła 171
Moduł Booster 172
Wymiennik ciepła do wody 173
Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem 174

Akcesoria
Akcesoria 177
Instalacja chłodnicza 180
Wymagania ogólne 181



Zalety i właściwości

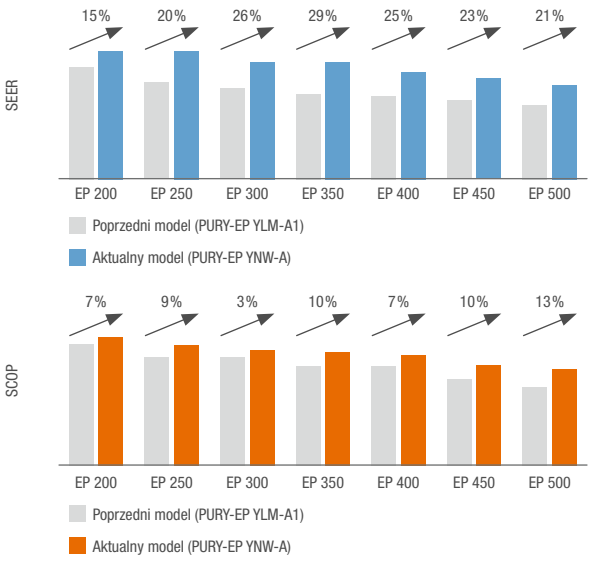
Seria do projektów z ambicjami
Seria City Multi przeznaczona jest do dużych i wymagających budynków, w których konieczne są indywidualne rozwiązania techniki klimatyzacyjnej.

Energooszczędna konstrukcja
Dzięki funkcjom podstawowym, najnowocześniejszym sprężarkom i zaawansowanym wentylatorom systemy VRF odznaczają się maksymalną efektywnością. Przyczynia się do tego także konstrukcja urządzeń, która opiera się na czterostronnym systemie zasysania powietrza i technicznie dopracowanych elementach podstawowych. Równocześnie minimalistyczny wygląd urządzenia komponuje się dobrze z każdym stylem architektonicznym i pasuje idealnie do otoczenia.

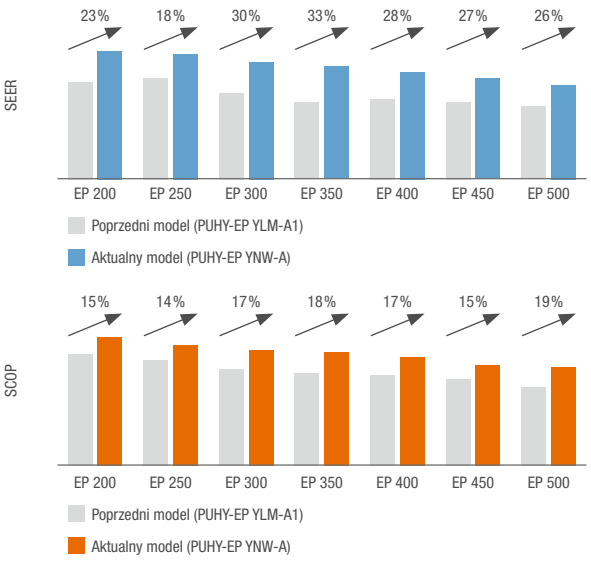
Oszczędność energii na najwyższym poziomie
W przypadku typowych modeli wyższa jest nie tylko efektywność energetyczna, lecz można się spodziewać także oszczędności energii na najwyższym poziomie. W przypadku serii YNW wartość SEER (średni sezonowy współczynnik efektywności) wzrosła nawet o 33 % (Y: EP350; w porównaniu z typowymi modelami). Natomiast wartość SCOP ulepszono prawie o 19 % (Y: EP500). A to oznacza oszczędności energii przez cały rok, zarówno w trybie ogrzewania, jak i chłodzenia.

Zmienne ustawienie pracy cichej
Standardowa funkcja trybu Low Noise dostępna jest z czterema ustawieniami. Dodając do tego znamionową prędkość obrotową wentylatora, można obecnie za pomocą przełącznika DIP na urządzeniu zewnętrznym wybrać jedno z pięciu ustawień. W trybie Low Noise wentylator może działać z czterema prędkościami obrotowymi: 85 %, 70 %, 60 % i 50 % wartości znamionowej.

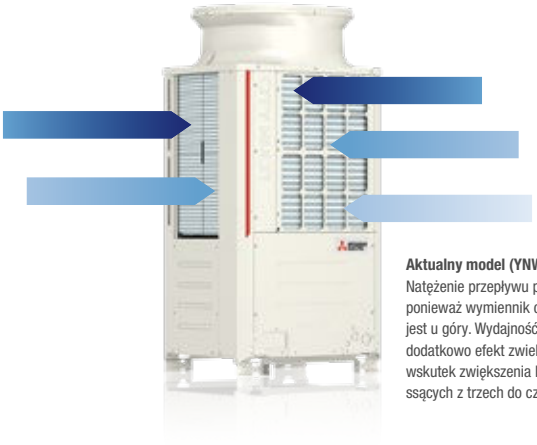
Seria R2



Seria Y







Aktualny model (YNW)
Natężenie przepływu powietrza jest wysokie, ponieważ wymiennik ciepła umieszczony jest u góry. Wydajność zasysania wzmacnia dodatkowo efekt zwielokrotnienia powstający wskutek zwiększenia liczby powierzchni ssących z trzech do czterech.

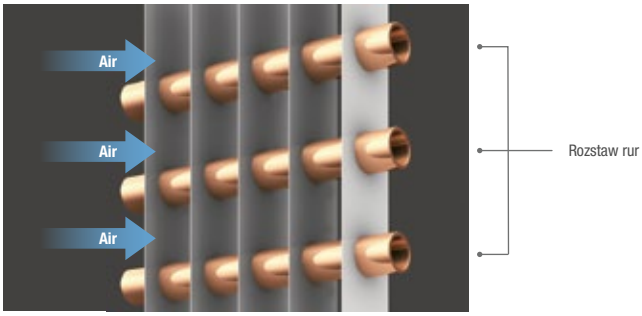
Wyjątkowo efektywny przepływ powietrza

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

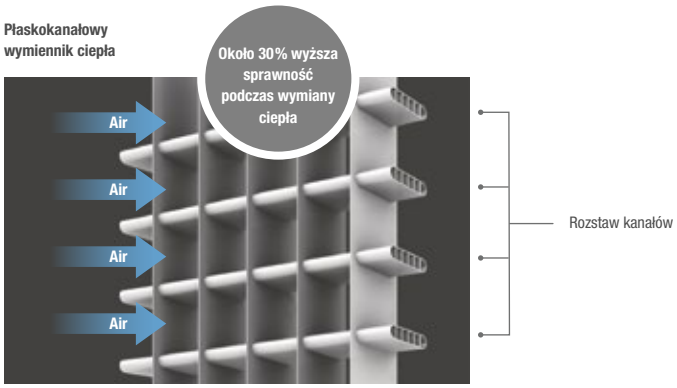
Efektywny płaskorurowy wymiennik ciepła

Oprócz wymienników ciepła z okrągłymi rurami obecnie dostępne są także modele z płaskimi rurami. Zaleta: Spłaszczone rury pozwalają na zwiększenie liczby stopni rury bez zmiany wymiarów wymiennika ciepła. Wewnątrz rur znajdują się cienkościenne komory, które zwiększają powierzchnię wymiany ciepła między czynnikiem chłodniczym a powietrzem. Przekłada się to na wyższą sprawność wymiany ciepła i znaczącą poprawę efektywności energetycznej. Pod względem sprawności wymiany ciepła płaskorurowy wymiennik ciepła przewyższa model z okrągłymi rurami o około 30 %.

Standardowy wymiennik ciepła



Płaskokanałowy wymiennik ciepła

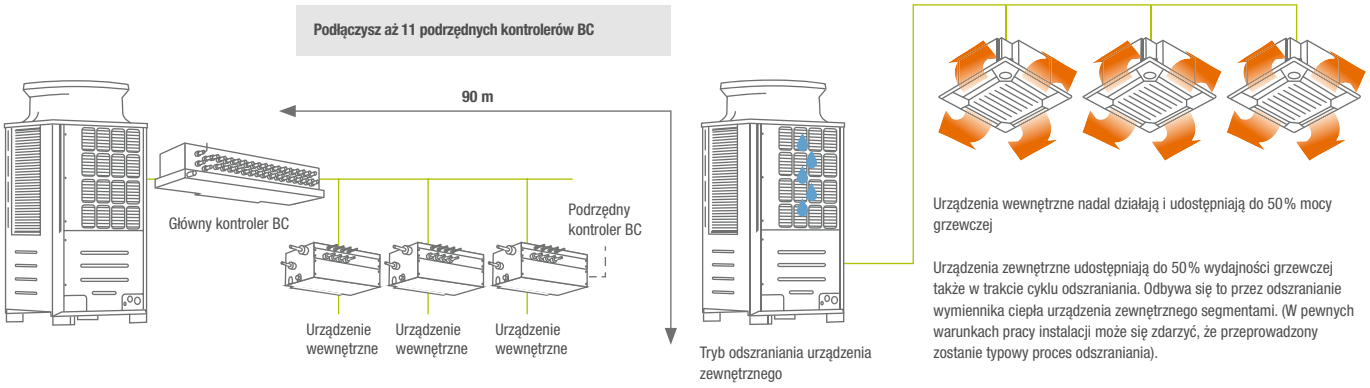




Zalety i właściwości

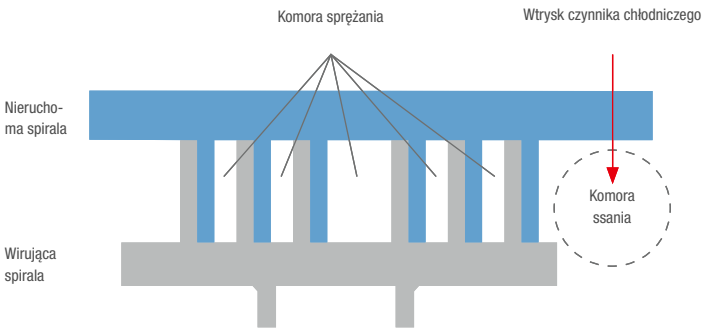
Kontroler BC
Z kontrolerem głównym BC można połączyć aż 11 podrzędnych kontrolerów BC. Pozwala to na większą elastyczność podczas projektowania systemu. Korzystając z metody odgałęzienia, można realizować systemy o mniejszej pojemności czynnika chłodniczego.

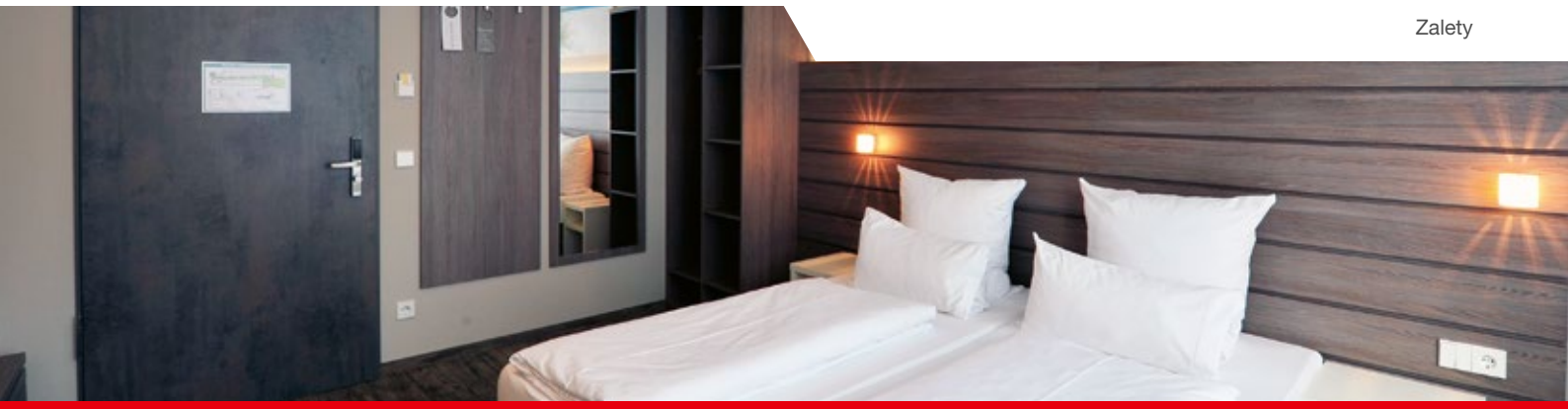
Praktyczne narzędzie do zarządzania ryzykiem czynnika chłodniczego
Chcąc jeszcze bardziej ułatwić projektowanie instalacji klimatyzacyjnych z czynnikiem chłodniczym A2L, Mitsubishi Electric udostępnia bezpłatne narzędzie do zarządzania ryzykiem. Umożliwia ono po podaniu kilku informacji obliczenie maksymalnej dozwolonej ilości czynnika chłodniczego oraz ewentualnych środków bezpieczeństwa wymaganych w danej instalacji zgodnie z ogólnie obowiązującymi normami. Więcej informacji i łącze do pobrania tego narzędzia znajduje się na **stronie 294**.



Adaptacja sprężarki do czynnika chłodniczego R32:
Ponieważ czynnik R32 odznacza się wyższą temperaturą tłoczenia niż R410A, firma Mitsubishi Electric opracowała specjalną sprężarkę z mechanizmem wtrysku do komory ssania sprężarki, który łagodzi skutki tego wzrostu temperatury tłoczenia.

Mechanizm wtrysku czynnika chłodniczego
Ten mechanizm niweluje wzrost temperatury tłoczonego gazu i umożliwia działanie w szerokim zakresie temperatur.





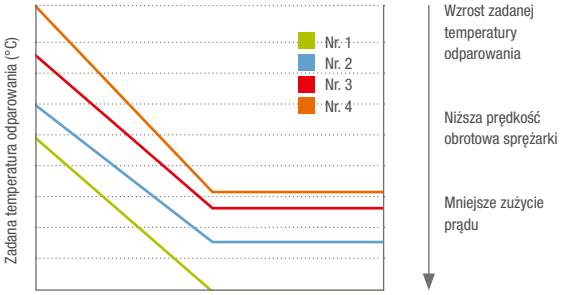
Automatyczne dostosowanie temperatury odparowania

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

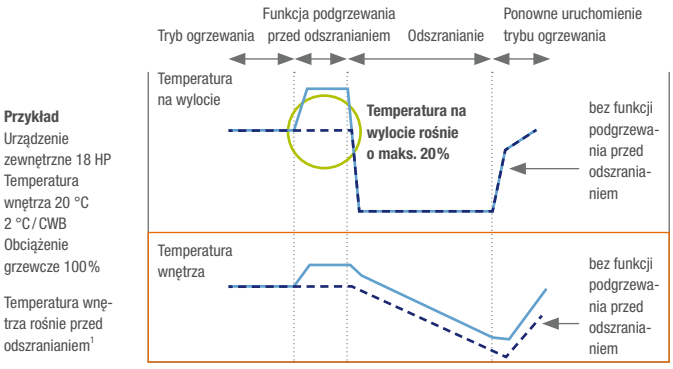
Wygodna funkcja podgrzewania

Urządzenie zewnętrzne dysponuje funkcją podgrzewania, która podnosi temperaturę na wylocie, zanim rozpocznie się odszranianie. Skutkuje to wzrostem temperatury wnętrza przed uruchomieniem odszraniania i zapobiega spadkowi temperatury w pomieszczeniu.

Energooszczędne sterowanie odparowaniem



Funkcja podgrzewania przed odszranianiem ON / OFF



1 Zależnie od obciążenia grzewczego

Praktyczne złącze USB

Dotychczas z typowych modeli dane można było odczytać poprzez narzędzie serwisowe. Natomiast w obecnym modelu możliwy jest szybki i wygodny odczyt danych przez USB[3]. To udogodnienie, dzięki któremu nie trzeba już stale nosić ze sobą komputera z zainstalowanym programem serwisowym.

Skraca to czas interwencji i zwiększa łatwość obsługi. Za pomocą USB można także zgrać oprogramowanie. Możliwe jest zapisywanie danych roboczych z maksymalnie czterech dni. Jeśli wystąpi błąd, dane są przechowywane w pamięci USB[4] przez pięć minut.

Indywidualne sterowanie LEV

Nawet jeśli jedno z urządzeń wewnętrznych jest wyłączane w celu przeprowadzenia naprawy, można zamknąć jego LEV, aby pozostałe urządzenia wewnętrzne mogły nadal pracować (Wstępne ustawienie nie jest konieczne).

Standardowy trójnik

Rury prowadzące do poszczególnych urządzeń wewnętrznych mogą być podłączane do zwykłych trójników zamiast rozdzielaczy Y. Zmniejsza to przestrzeń zajmowaną przez instalację oraz koszty montażu

1 Ustawienie temperatury odparowania musi zostać wykonane za pomocą przełącznika DIP w urządzeniu zewnętrznym.
2 Jeśli różnica temperatur między powietrzem zasysanym urządzenia wewnętrznego a ustawioną zadaną wartością temperatury przekracza 1°C, instalacja klimatyzacyjna wraca do normalnego trybu pracy.
3 W przypadku maksymalnej rozbudowy OC-IC
4 Obsługiwane są urządzenia pamięci USB zgodne ze specyfikacją USB 2.0



Nowość

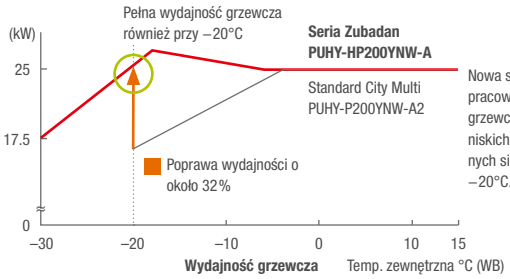
Przez cały rok oferujemy komfortowe rozwiązania, sprawdzające się w ekstremalnych warunkach klimatycznych

Seria City Multi Zubadan łączy w sobie niedoścignioną elastyczność w zakresie zastosowań z wydajnymi funkcjami chłodzenia i ogrzewania zapewniającymi najwyższy możliwy komfort również w najzimniejsze dni roku, z temperaturą do –30°C.

Nowa seria Zubadan wyposażona jest w nowe, wydajniejsze sprężarki z funkcją wtrysku w komorze ssania i jest w stanie utrzymywać znamionową wydajność grzewczą przy temperaturze do –20°C. Ponadto zakres temperatury zewnętrznej w trybie ogrzewania jest rozszerzony do –30°C.

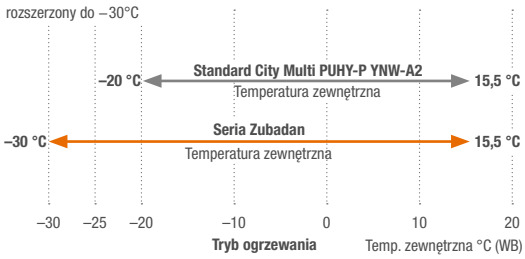
Niezawodna wydajność grzewcza

Stabilna wydajność grzewcza również przy –20°C (HP200)



Nowa seria Zubadan jest w stanie pracować z pełną wydajnością grzewczą również w bardzo niskich temperaturach zewnętrznych sięgających nawet do –20°C.

Rozszerzony tryb ogrzewania przy temperaturze do –30°C



Ponadto w nowej serii YNW zakres temperatury zewnętrznej w trybie ogrzewania sięgający do tej pory –20°C rozszerzono do –30°C.

Nowe indeksy mocy PUMY

Kompaktowe zewnętrzne urządzenia grzewcze i klimatyzacyjne serii PUMY w nowych indeksach mocy 250 i 300 urzekają dyskrecją i mocą. Mogą współdziałać z różnymi urządzeniami wewnętrznymi zarówno w zastosowaniach prywatnych, jak i komercyjnych. Seria PUMY z bocznym wyrzutem powietrza stanowi idealne uzupełnienie urządzeń zewnętrznych City Multi.

Zalety

- Rozszerzenie zakresu mocy PUMY o moc chłodniczą 28,0 i 33,5 kW
- Niewielkie wymiary sprawiają, że zajmuje mało przestrzeni
- Kompatybilność z urządzeniami wewnętrznymi City Multi
- Kompatybilność z urządzeniami wewnętrznymi Serii M za pośrednictwem rozdzielaczy PAC-MK
- Możliwość podłączenia 3 rozdzielaczy PAC-MK
- Sprężarka inwerterowa gwarantuje efektywność energetyczną
- Możliwość podłączenia instalacji chłodniczej o całkowitej długości do 310 m



Kompaktowe urządzenie zewnętrzne PUMY
Teraz dostępne także w nowych indeksach mocy 250 i 300.



Urządzenia zewnętrzne



Przegląd

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

Chłodzenie lub grzanie

Wydajność	P 112	P 125	P 140	P 200	P 250	P 300	P 350	P 400	P 450	P 500	P 550	P 600	P 650	P 700
Wydajność chłodnicza (kW)	12,5	14,0	15,5	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	73,0	80,0
Wydajność grzewcza (kW)	14,0	16,0	18,0	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	88,0



Kompaktowa PUMY-SP — 128



Kompaktowa PUMY-P — 129



Seria Y podwyższona efektywność sezonowa PUHY-EP — 131–133



Seria Y R32 podwyższona efektywność sezonowa PUHY-EM — 137



Seria Y PUHY-P — 134–136



Seria Zubadan PUHY-HP — 138



Seria Y R32 PUHY-M — 137



Seria WY PQHY-P — 147–149

Chłodzenie i grzanie

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



Seria R2 wysoka efektywność sezonowa PURY-EP — 140–142



Seria R2 R32 podwyższona efektywność sezonowa PURY-EM — 146



Seria R2 PURY-P — 143–145



Seria R2 R32 PURY M — 146

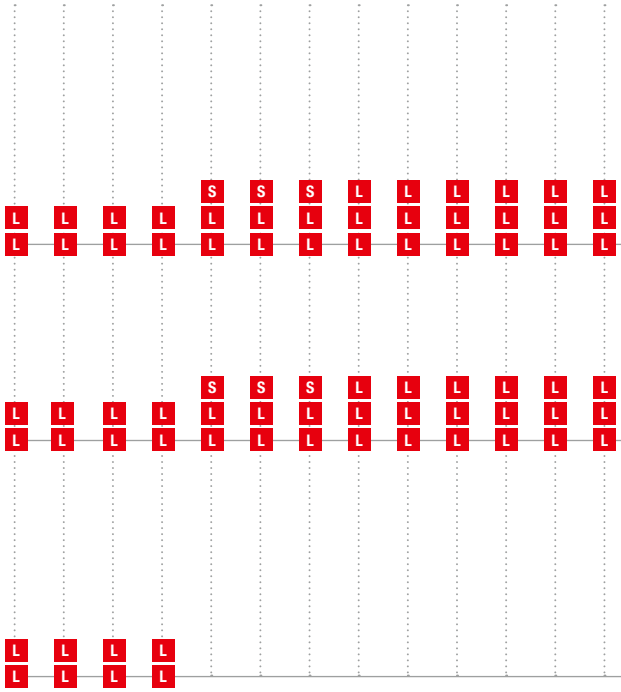


Seria R2 R32 PURY M — 150–151



Chłodzenie lub grzanie

P 750	P 800	P 850	P 900	P 950	P 1000	P 1050	P 1100	P 1150	P 1200	P 1250	P 1300	P1350	
85,0	90,0	96,0	101,0	108,0	113,0	118,0	124,0	130,0	136,0	140,0	146,0	150,0	Wydajność chłodnicza (kW)
95,0	100,0	108,0	113,0	119,5	127,0	132,0	140,0	145,0	150,0	156,5	163,0	168,0	Wydajność grzewcza (kW)



Seria Y
wysoka
efektywność
sezonowa
PUHY-EP

129–131



Seria Y
PUHY-P

132–134



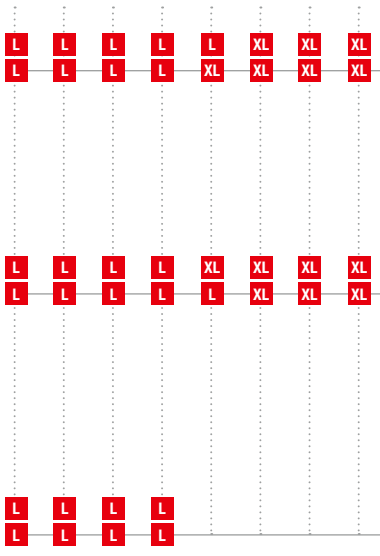
Seria WY
PQHY-P

147–149



Chłodzenie i grzanie

P 750	P 800	P 850	P 900	P 950	P 1000	P 1050	P 1100	P 1150	P 1200	P 1250	P 1300	P1350	
85,0	90,0	96,0	101,0	108,0	113,0	118,0	124,0	130,0	136,0	140,0	146,0	150,0	Wydajność chłodnicza (kW)
95,0	100,0	108,0	113,0	119,5	127,0	132,0	140,0	145,0	150,0	156,5	163,0	168,0	Wydajność grzewcza (kW)



Seria R2 wysoka
efektywność
sezonowa
PURY-EP

140–142



Seria R2
PURY-P

143–145



Seria WR2
PQRY-P

150–151





PUMY-SP112–140VKM/YKM2

City Multi VRF

Seria Y/chłodzenie lub grzanie

Urządzenia zewnętrzne o niewielkich wymiarach PUMY, chłodzenie lub grzanie

Model		PUMY-SP112VKM2	PUMY-SP112YKM2	PUMY-SP125VKM2	PUMY-SP125YKM2	PUMY-SP140VKM2	PUMY-SP140YKM2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	12,5	12,5	14,0	14,0	15,5	15,5
	Pobór mocy (kW)	3,10	3,10	3,84	3,84	4,70	4,70
	EER/SEER	2,80/7,24	2,80/7,24	2,74/7,31	2,74 /7,31	2,90/7,48	2,90/7,48
	Zakres zastosowania (°C)	–5~+46	–5~+46	–5~+46	–5~+46	–5~+46	–5~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	14,0	14,0	16,0	16,0	16,5	16,5
	Pobór mocy (kW)	3,17	3,17	3,90	3,90	4,02	4,02
	COP/SCOP	3,83/5,07	3,83/5,07	3,71/4,22	3,71/ 4,22	3,78/4,48	3,78/ 4,48
	Zakres zastosowania (°C)	–20~+15	–20~+15	–20~+15	–20~+15	–20~+15	–20~+15

Model		PUMY-SP112VKM2	PUMY-SP112YKM2	PUMY-SP125VKM2	PUMY-SP125YKM2	PUMY-SP140VKM2	PUMY-SP140YKM2
Wydatek powietrza (m³/h)		4620	4620	4860	4820	4860	4820
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))*		52/54	52/54	53/56	53/56	54/56	54/56
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.050/330+40/981	1.050/330+40/981	1.050/330+40/981	1.050/330+40/981	1.050/330+40/981	1.050/330+40/981
Masa (kg)		93	94	93	94	93	94
Parametry chłodnicze							
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		120	120	120	120	120	120
Maks. różnica poziomów (m)**		50 (30)	50 (30)	50 (30)	50 (30)	50 (30)	50 (30)
Maks. odległość (m)		70	70	70	70	70	70
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg) GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		R410A/3,5/12,5 2088/7,31/26,1	R410A/3,5/12,5 2088/7,31/26,1	R410A/3,5/12,5 2088/7,31/26,1	R410A/3,5/12,5 2088/7,31/26,1	R410A/3,5/12,5 2088/7,31/26,1	R410A/3,5/12,5 2088/7,31/26,1
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10	10	10	10
	gaz	16	16	16	16	16	16
Parametry elektryczne							
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		14,38/14,70	4,96/5,07	17,81/18,09	6,14/6,24	21,80/18,65	7,52/6,43
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		16,2 (130 %)	16,2 (130 %)	18,2 (130 %)	18,2 (130 %)	20,2 (130 %)	20,2 (130 %)
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		32	16	32	16	32	16
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)		1–9/10–125	1–9/10–125	1–10/10–140	1–10/10–140	1–12/10–140	1–12/10–140

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

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

Sprężarka z mechanizmem FCM (Frame Compliance Mechanism)

Wysokowydajna sprężarka scroll z mechanizmem „Frame Compliance Mechanism" odznacza się minimalnymi stratami wynikającymi z tarcia oraz procesu sprężania. Gwarantuje to wysoką sprawność w całym zakresie prędkości obrotowej. Ta technika wyróżniona została nagrodą JSRAE Award

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



City Multi VRF

Seria Y / chłodzenie lub grzanie

Urządzenia zewnętrzne o niewielkich wymiarach PUMY, chłodzenie lub grzanie

Model		PUMY-P112VKM6	PUMY-P112YKM5	PUMY-P125VKM6	PUMY-P125YKM5	PUMY-P140VKM6	PUMY-P140YKM5	PUMY-P200YKM3
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	12,5	12,5	14,0	14,0	15,5	15,5	22,4
	Pobór mocy (kW)	2,79	2,79	3,46	3,46	4,52	4,52	6,05
	EER / SEER	2,88 / 6,43	2,88 / 6,43	2,80 / 6,37	2,80 / 6,37	3,00 / 7,32	3,00 / 7,32	3,12 / 6,68
	Zakres zastosowania (°C)	–5~+46	–5~+46	–5~+46	–5~+46	–5~+46	–5~+46	–5~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	14,0	14,0	16,0	16,0	18,0	18,0	25,0
	Pobór mocy (kW)	3,04	3,04	3,74	3,74	4,47	4,47	5,84
	COP / SCOP	4,01 / 4,30	4,01 / 4,30	3,94 / 4,40	3,94 / 4,40	3,89 / 4,44	3,89 / 4,44	4,27 / 3,68
	Zakres zastosowania (°C)	–20~+15	–20~+15	–20~+15	–20~+15	–20~+15	–20~+15	–20~+15

Model		PUMY-P112VKM6	PUMY-P112YKM5	PUMY-P125VKM6	PUMY-P125YKM5	PUMY-P140VKM6	PUMY-P140YKM5	PUMY-P200YKM3
Wydatek powietrza (m³ / h)		6600	6600	6600	6600	6600	6600	8340
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))*		49 / 51	49 / 51	50 / 52	50 / 52	51 / 53	51 / 53	56 / 61
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	1.050 / 330+30 / 1.338	1.050 / 330+30 / 1.338	1.050 / 330+30 / 1.338	1.050 / 330+30 / 1.338	1.050 / 330+30 / 1.338	1.050 / 330+30 / 1.338	1.050 / 330+30 / 1.338
Masa (kg)		123	125	123	125	123	125	138
Parametry chłodnicze								
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		300	300	300	300	300	300	150
Maks. różnica poziomów (m)**		50 (30)	50 (30)	50 (30)	50 (30)	50 (30)	50 (30)	50 (40)
Maks. odległość (m)		150	150	150	150	150	150	80
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg) GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		R410A / 4,80 / 18,60 2088 / 10,02 / 38,83	R410A / 4,80 / 18,60 2088 / 10,02 / 38,83	R410A / 4,80 / 18,60 2088 / 10,02 / 38,83	R410A / 4,80 / 18,60 2088 / 10,02 / 38,83	R410A / 4,80 / 18,60 2088 / 10,02 / 38,83	R410A / 4,80 / 18,60 2088 / 10,02 / 38,83	R410A / 7,3 / 20,4 2088 / 15,24 / 42,50
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10	10	10	10	10
	gaz	16	16	16	16	16	16	18
Parametry elektryczne								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		12,87 / 14,03	4,99 / 5,43	15,97 / 17,26	5,84 / 6,31	20,86 / 20,63	7,23 / 7,15	9,88 / 9,54
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		16,2 (130 %)	16,2 (130 %)	18,2 (130 %)	18,2 (130 %)	20,2 (130 %)	20,2 (130 %)	29,12 (130 %)
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		32	16	32	16	32	16	25
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–9 / 10–125	1–9 / 10–125	1–10 / 10–140	1–10 / 10–140	1–12 / 10–140	1–12 / 10–140	1–12 / 10–250

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

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

Sprężarka z mechanizmem FCM (Frame Compliance Mechanism)

Wysokowydajna sprężarka scroll z mechanizmem „Frame Compliance Mechanism" odznacza się minimalnymi stratami wynikającymi z tarcia oraz procesu sprężania. Gwarantuje to wysoką sprawność w całym zakresie prędkości obrotowej. Ta technika wyróżniona została nagrodą JSRAE Award

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



PUMY-P250–300YBM2

City Multi VRF

Seria Y / chłodzenie lub grzanie

Urządzenia zewnętrzne o niewielkich wymiarach PUMY, chłodzenie lub grzanie

Model		PUMY-P250YBM2	PUMY-P300YBM2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	28,0	33,5
	Pobór mocy (kW)	8,21	10,12
	EER / SEER	3,41 / 6,28	2,80 / 6,54
	Zakres zastosowania (°C)	–5~+52	–5~+52
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	31,5	37,5
	Pobór mocy (kW)	7,41	9,12
	COP / SCOP	3,98 / 4,22	3,87 / 4,35
	Zakres zastosowania (°C)	–20~+15	–20~+15

Model		PUMY-P250YBM2	PUMY-P300YBM2
Wydatek powietrza (m³ / h)		9900 / 10980	9900 / 10980
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))*		55 / 61	57 / 62
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	1.050 / 460+ 45 / 1.662	1.050 / 460+ 45 / 1.662
Masa (kg)		196	196
Parametry chłodnicze			
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		310	310
Maks. różnica poziomów (m)**		50 (40)	50 (40)
Maks. odległość (m)		150	150
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 9,30 / 32,10	R410A / 9,30 / 32,10
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 19,42 / 67,02	2088 / 19,42 / 67,02
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10 / 12***	12
	gaz	22	22
Parametry elektryczne			
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		13,35 / 12,11	16,36 / 14,74
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		36,4 (130 %)	43,6 (130 %)
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		32	40
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–30 / 10–250	1–30 / 10–250

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

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

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

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



PUHY-EP200–300YNW-A2 | PUHY-EP350–450YNW-A2 | PUHY-EP500YNW-A2

City Multi VRF

Podwyższona efektywność sezonowa / Seria Y / chłodzenie lub grzanie

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP200 do 350, chłodzenie lub grzanie

Model		PUHY-EP200YNW-A2	PUHY-EP250YNW-A2	PUHY-EP300YNW-A2	PUHY-EP350YNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0
	Pobór mocy (kW)	5,51	8,21	9,68	12,42
	EER / SEER	4,06 / 7,76	3,41 / 7,51	3,46 / 7,26	3,22 / 7,03
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0
	Pobór mocy (kW)	5,93	8,13	9,84	11,81
	COP / SCOP	4,21 / 4,36	3,87 / 4,40	3,81 / 4,12	3,81 / 4,35

Model		PUHY-EP200YNW-A2	PUHY-EP250YNW-A2	PUHY-EP300YNW-A2	PUHY-EP350YNW-A2
Wydatek powietrza (m³ / h)		10200	11100	14400	16200
Poziom hałasu (dB(A))*		58	60	61	62
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858
Masa (kg)		228	228	231	282
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		1000	1000	1000	1000
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 6,5 / 22,4	R410A / 6,5 / 29,4	R410A / 6,5 / 29,9	R410A / 9,8 / 34,2
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 13,57 / 46,77	2088 / 13,57 / 61,39	2088 / 13,57 / 62,43	2088 / 20,46 / 71,41
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10	12
	gaz	22	22	28	28
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		9,3 / 10,0	13,8 / 13,7	16,3 / 16,6	20,9 / 19,9
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		29,12 (130 %)	36,4 (130 %)	43,55 (130 %)	52,0 (130 %)
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	32	32	40
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–20 / 10–250	1–25 / 10–250	1–30 / 10–250	1–35 / 10–250

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP400 do 500, chłodzenie lub grzanie

Model		PUHY-EP400YNW-A2	PUHY-EP450YNW-A2	PUHY-EP500YNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	45,0	50,0	56,0
	Pobór mocy (kW)	14,65	17,73	20,51
	EER / SEER	3,07 / 6,83	2,82 / 6,94	2,73 / 6,55
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	50,0	56,0	63,0
	Pobór mocy (kW)	13,85	16,18	17,74
	COP / SCOP	3,61 / 4,25	3,46 / 4,32	3,55 / 4,10

Model		PUHY-EP400YNW-A2	PUHY-EP450YNW-A2	PUHY-EP500YNW-A2
Wydatek powietrza (m³ / h)		16200	18300	21900
Poziom hałasu (dB(A))*		65,0	65,5	63,5
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858
Masa (kg)		303	303	342
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		1000	1000	1000
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 10,8 / 36,0	R410A / 10,8 / 43,9	R410A / 10,8 / 44,8
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 22,55 / 75,17	2088 / 22,55 / 91,66	2088 / 22,55 / 93,54
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	12	16	16
	gaz	28	28	28
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		24,7 / 23,3	29,9 / 27,3	34,6 / 29,9
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		58,5 (130 %)	65,0 (130 %)	72,8 (130 %)
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		63	63	63
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–40 / 10–250	1–45 / 10–250	1–50 / 10–250

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

*** Długość instalacji

**** Z ograniczeniami w przypadku stosowania urządzeń wewnętrznych PLFY-M VEM6-E i PEFY-M VMA-A1. Dokładne dane znajdują się w dokumentacji technicznej

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



PUHY-EP550/600YSNW-A2 | PUHY-EP650YSNW-A2 | PUHY-EP700–900YSNW-A2 | PUHY-EP950YSNW-A2

City Multi VRF

Podwyższona efektywność sezonowa / Seria Y / chłodzenie lub grzanie

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP550 do 750, chłodzenie lub grzanie

Model		PUHY-EP550YSNW-A2	PUHY-EP600YSNW-A2	PUHY-EP650YSNW-A2	PUHY-EP700YSNW-A2	PUHY-EP750YSNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	61,5	67,0	73,0	80,0	85,0
	Pobór mocy (kW)	18,46	20,00	23,54	25,64	27,96
	EER / SEER	3,33 / 7,16	3,35 / 7,04	3,10 / 6,89	3,12 / 6,82	3,04 / 6,72
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	69,0	75,0	81,5	90,0	95,0
	Pobór mocy (kW)	18,01	19,68	21,96	23,62	25,67
	COP / SCOP	3,83 / 4,24	3,81 / 4,12	3,71 / 4,30	3,81 / 4,35	3,70 / 4,29

Model		PUHY-EP550YSNW-A2	PUHY-EP600YSNW-A2	PUHY-EP650YSNW-A2	PUHY-EP700YSNW-A2	PUHY-EP750YSNW-A2
Pojedyncze moduły		EP250 + EP300	2 x EP300	EP250 + EP400	2 x EP350	EP350 + EP400
Wymagany zestaw rozdzielacza		CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2
Wydatek powietrza (m³ / h)		25500	28800	27300	32400	32400
Poziom hałasu (dB(A))*		63,5	64	66,5	65,0	67,0
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	1.840 / 740 / 1.858	1.840 / 740 / 1.858	2.160 / 740 / 1.858	2.480 / 740 / 1.858	2.480 / 740 / 1.858
Masa (kg)		459	462	531	564	585
Parametry chłodnicze						
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		1000	1000	1000	1000	1000
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 13,0 / 47,7	R410A / 13,0 / 47,7	R410A / 17,3 / 53,3	R410A / 19,6 / 65,3	R410A / 20,6 / 66,6
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 27,14 / 99,60	2088 / 27,14 / 99,60	2088 / 36,12 / 111,29	2088 / 40,92 / 136,35	2088 / 43,01 / 139,06
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	16	16	16	18	18
	gaz	28	28	28	35	35
Parametry elektryczne						
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		31,1 / 30,4	33,7 / 33,2	39,7 / 37,0	43,2 / 39,8	47,2 / 43,3
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		81,9 (130 %)	89,7 (130 %)	94,9 (130 %)	104,0 (130 %)	110,5 (130 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		2–50 / 10–250	2–50 / 10–250	2–50 / 10–250	2–50 / 10–250	2–50 / 10–250

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP800 do 950, chłodzenie lub grzanie

Model		PUHY-EP800YSNW-A2	PUHY-EP850YSNW-A2	PUHY-EP900YSNW-A2	PUHY-EP950YSNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	90,0	95,0	100,0	108,0
	Pobór mocy (kW)	31,03	33,45	36,63	34,06
	EER / SEER	2,90 / 6,77	2,84 / 6,68	2,73 / 6,73	3,17 / 6,95
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	101,0	106,0	112,0	121,5
	Pobór mocy (kW)	27,97	30,02	32,36	31,80
	COP / SCOP	3,61 / 4,33	3,53 / 4,28	3,46 / 4,32	3,82 / 4,36

Model		PUHY-EP800YSNW-A2	PUHY-EP850YSNW-A2	PUHY-EP900YSNW-A2	PUHY-EP950YSNW-A2
Pojedyncze moduły		EP350 + EP450	EP400 + EP450	2 x EP450	EP250 + 2 x EP350
Wymagany zestaw rozdzielacza		CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y300VBK3
Wydatek powietrza (m³ / h)		34500	34500	36600	43500
Poziom hałasu (dB(A))*		67,5	68,5	68,5	66,0
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	2.480 / 740 / 1.858	2.480 / 740 / 1.858	2.480 / 740 / 1.858	3.400 / 740 / 1.858
Masa (kg)		585	606	606	792
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		1000	1000	1000	1000
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 20,6 / 66,6	R410A / 21,6 / 69,8	R410A / 21,6 / 69,8	R410A / 23,8 / 70,9
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 43,01 / 139,06	2088 / 45,10 / 145,74	2088 / 45,10 / 145,74	2088 / 49,69 / 148,04
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	18	18	18	18
	gaz	35	42	42	42
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		52,3 / 47,2	56,4 / 50,6	61,8 / 54,6	57,4 / 53,6
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		117,0 (130 %)	124,8 (130 %)	131,3 (130 %)	131,3 (130 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		2–50 / 10–250	2–50 / 10–250	2–50 / 10–250	2–50 / 10–250

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

*** Długość instalacji

**** Z ograniczeniami w przypadku stosowania urządzeń wewnętrznych PLFY-M VEM6-E i PEFY-M VMA-A1. Dokładne dane znajdują się w dokumentacji technicznej

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

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



PUHY-EP1000/1050YSNW-A2



PUHY-EP1100–1350YSNW-A2

City Multi VRF

Podwyższona efektywność sezonowa / Seria Y / chłodzenie lub grzanie

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP1000 do 1150, chłodzenie lub grzanie

Model		PUHY-EP1000YSNW-A2	PUHY-EP1050YSNW-A2	PUHY-EP1100YSNW-A2	PUHY-EP1150YSNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	113,0	118,0	125,0	130,0
	Pobór mocy (kW)	36,33	38,68	40,71	43,04
	EER / SEER	3,11 / 6,87	3,05 / 6,79	3,07 / 6,75	3,02 / 6,69
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	126,5	131,5	140,0	145,0
	Pobór mocy (kW)	33,82	35,83	37,53	39,50
	COP / SCOP	3,74 / 4,32	3,67 / 4,28	3,73 / 4,31	3,67 / 4,27

Model		PUHY-EP1000YSNW-A2	PUHY-EP1050YSNW-A2	PUHY-EP1100YSNW-A2	PUHY-EP1150YSNW-A2
Pojedyncze moduły		EP250 + EP350 + EP400	EP250 + 2 x EP400	2 x EP350 + EP400	EP350 + 2 x EP400
Wymagany zestaw rozdzielacza		CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Wydatek powietrza (m³ / h)		43500	43500	48600	48600
Poziom hałasu (dB(A))*		68,0	68,5	68,5	69,0
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	3.400 / 740 / 1.858	3.400 / 740 / 1.858	3.720 / 740 / 1.858	3.720 / 740 / 1.858
Masa (kg)		813	888	867	888
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		1000	1000	1000	1000
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 27,1 / 74,3	R410A / 28,1 / 75,6	R410A / 30,4 / 77,7	R410A / 31,4 / 79,1
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 56,58 / 155,14	2088 / 58,67 / 157,85	2088 / 63,48 / 162,24	2088 / 65,56 / 165,16
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	18	18	18	18
	gaz	42	42	42	42
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		61,3 / 57,0	65,2 / 60,4	68,7 / 63,3	72,6 / 66,6
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		146,9 (130 %)	153,4 (130 %)	161,2 (130 %)	169,0 (130 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		2–50 / 10–250	3–50 / 10–250	3–50 / 10–250	3–50 / 10–250

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP1200 do 1350, chłodzenie lub grzanie

Model		PUHY-EP1200YSNW-A2	PUHY-EP1250YSNW-A2	PUHY-EP1300YSNW-A2	PUHY-EP1350YSNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	135,0	140,0	145,0	150,0
	Pobór mocy (kW)	45,45	48,44	51,60	54,94
	EER / SEER	2,97 / 6,62	2,89 / 6,66	2,81 / 6,70	3,50 / 6,91
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	150,0	156,0	162,0	168,0
	Pobór mocy (kW)	41,55	43,94	46,28	48,55
	COP / SCOP	3,61 / 4,25	3,55 / 4,27	3,50 / 4,29	3,46 / 4,32

Model		PUHY-EP1200YSNW-A2	PUHY-EP1250YSNW-A2	PUHY-EP1300YSNW-A2	PUHY-EP1350YSNW-A2
Pojedyncze moduły		3 x EP400	2 x EP400 + EP450	EP400 + 2 x EP450	3 x EP450
Wymagany zestaw rozdzielacza		CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Wydatek powietrza (m³ / h)		48600	50700	52800	54900
Poziom hałasu (dB(A))*		70,0	70,0	70,0	70,5
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	3.720 / 740 / 1.858	3.720 / 740 / 1.858	3.720 / 740 / 1.858	3.720 / 740 / 1.858
Masa (kg)		909	909	909	909
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		1000	1000	1000	1000
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 32,4 / 80,4	R410A / 32,4 / 82,2	R410A / 32,4 / 82,2	R410A / 32,4 / 82,2
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 67,65 / 167,88	2088 / 67,65 / 171,63	2088 / 67,65 / 171,63	2088 / 67,65 / 171,63
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	18	18	18	18
	gaz	42	42	42	42
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		76,7 / 70,1	81,7 / 74,1	87,1 / 78,1	92,7 / 81,9
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		176,8 (130 %)	182,0 (130 %)	189,8 (130 %)	195,0 (130 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		3–50 / 10–250	3–50 / 10–250	3–50 / 10–250	3–50 / 10–250

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

*** Długość instalacji

**** Z ograniczeniami w przypadku stosowania urządzeń wewnętrznych PLFY-M VEM6-E i PEFY-M VMA-A1. Dokładne dane znajdują się w dokumentacji technicznej

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

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



PUHY-P200–300YNW-A2 PUHY-P350–450YNW-A2 PUHY-P500YNW-A2

City Multi VRF

Seria Y / chłodzenie lub grzanie

Jednostki zewnętrzne serii Y od P200 do 300, chłodzenie lub grzanie

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUHY-P200YNW-A2	PUHY-P250YNW-A2	PUHY-P300YNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5
	Pobór mocy (kW)	6,03	9,62	11,31
	EER / SEER	3,71 / 7,65	2,91 / 6,90	2,96 / 6,70
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5
	Pobór mocy (kW)	6,08	8,49	10,30
	COP / SCOP	4,11 / 4,35	3,71 / 4,39	3,64 / 4,12

Model		PUHY-P200YNW-A2	PUHY-P250YNW-A2	PUHY-P300YNW-A2
Wydatek powietrza (m³ / h)		10200	11100	14400
Poziom hałasu (dB(A))*		58,0	60	61
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858
Masa (kg)		213	213	226
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		1000	1000	1000
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 6,5 / 22,4	R410A / 6,5 / 29,4	R410A / 6,5 / 29,9
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 13,57 / 46,77	2088 / 13,57 / 61,39	2088 / 13,57 / 62,43
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10
	gaz	22	22	22
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		10,1 / 10,2	16,2 / 14,3	19,0 / 17,3
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		29,12 (130 %)	36,4 (130 %)	43,55 (130 %)
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	32	32
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–20 / 10–250	1–25 / 10–250	1–30 / 10–250

Jednostki zewnętrzne serii Y od P350 do 500, chłodzenie lub grzanie

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUHY-P350YNW-A2	PUHY-P400YNW-A2	PUHY-P450YNW-A2	PUHY-P500YNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Pobór mocy (kW)	13,98	17,57	18,86	21,05
	EER / SEER	2,86 / 6,35	2,56 / 5,85	2,65 / 6,48	2,66 / 6,32
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Pobór mocy (kW)	12,32	14,20	16,51	17,89
	COP / SCOP	3,65 / 4,33	3,52 / 4,00	3,39 / 4,31	3,52 / 4,05

Model		PUHY-P350YNW-A2	PUHY-P400YNW-A2	PUHY-P450YNW-A2	PUHY-P500YNW-A2
Wydatek powietrza (m³ / h)		16200	18000	18300	21900
Poziom hałasu (dB(A))*		62,0	65	65,5	63,5
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858
Masa (kg)		277	277	293	334
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		1000	1000	1000	1000
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 9,8 / 34,2	R410A / 9,8 / 34,7	R410A / 10,8 / 43,9	R410A / 10,8 / 44,8
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 20,46 / 71,41	2088 / 20,46 / 72,45	2088 / 22,55 / 91,66	2088 / 22,55 / 93,54
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	12	12	16	16
	gaz	28	28	28	28
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		23,6 / 20,7	29,6 / 23,9	31,8 / 27,8	35,5 / 30,2
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		52,0 (130 %)	58,5 (130 %)	65,0 (130 %)	72,8 (130 %)
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		40	63	63	63
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–35 / 10–250	1–40 / 10–250	1–45 / 10–250	1–50 / 10–250

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

*** Długość instalacji

**** Z ograniczeniami w przypadku stosowania urządzeń wewnętrznych PLFY-M VEM6-E i PEFY-M VMA-A1. Dokładne dane znajdują się w dokumentacji technicznej

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



PUHY-P550/600YSNW-A2 | PUHY-P650YSNW-A2 | PUHY-P700–900YSNW-A2

City Multi VRF

Seria Y/chłodzenie lub grzanie

Jednostki zewnętrzne serii Y od P550 do 700, chłodzenie lub grzanie

Model		PUHY-P550YSNW-A2	PUHY-P600YSNW-A2	PUHY-P650YSNW-A2	PUHY-P700YSNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	61,5	67,0	73,0	80,0
	Pobór mocy (kW)	21,65	23,34	27,96	28,88
	EER/SEER	2,84/6,59	2,87/6,50	2,61/6,08	2,77/6,15
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	69,0	75,0	81,5	90,0
	Pobór mocy (kW)	18,80	20,60	22,70	24,65
	COP/SCOP	3,67 /4,24	3,64/4,12	3,59/4,14	3,65/4,33

Model		PUHY-P550YSNW-A2	PUHY-P600YSNW-A2	PUHY-P650YSNW-A2	PUHY-P700YSNW-A2
Pojedyncze moduły		P250 + P300	2 x P300	P250 + P400	2 x P350
Wymagany zestaw rozdzielacza		CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y200VBK2
Wydatek powietrza (m³/h)		25500	28800	29100	32400
Poziom hałasu (dB(A))*		63,5	64,0	66,5	65,0
Wymiary (mm)**	Szer./Gł./Wys.	1.840/740/1.858	1.840/740/1.858	2.160/740/1.858	2.480/740/1.858
Masa (kg)		439	452	490	554
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		1000	1000	1000	1000
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/13,0/47,7	R410A/13,0/47,7	R410A/16,3/52,0	R410A/19,6/65,3
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088/27,14/99,60	2088/27,14/99,60	2088/34,03/108,58	2088/40,92/136,35
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	16	16	16	18
	gaz	28	28	28	35
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		36,5/31,7	39,4/34,7	47,2/38,3	48,7/41,6
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		81,9 (130 %)	89,7 (130 %)	94,9 (130 %)	104,0 (130 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)		2–50/10–250	2–50/10–250	2–50/10–250	2–50/10–250

Jednostki zewnętrzne serii Y od P750 do 900, chłodzenie lub grzanie

Model		PUHY-P750YSNW-A2	PUHY-P800YSNW-A2	PUHY-P850YSNW-A2	PUHY-P900YSNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	85,0	90,0	95,0	100,0
	Pobór mocy (kW)	32,56	33,96	37,69	38,91
	EER/SEER	2,61 /5,90	2,65/6,22	2,52/5,99	2,57/6,28
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	95,0	101,0	106,0	112,0
	Pobór mocy (kW)	26,53	28,85	30,72	33,03
	COP/SCOP	3,58/4,14	3,50/4,32	3,45/4,16	3,39/4,32

Model		PUHY-P750YSNW-A2	PUHY-P800YSNW-A2	PUHY-P850YSNW-A2	PUHY-P900YSNW-A2
Pojedyncze moduły		P350 + P400	P350 + P450	P400 + P450	2 x P450
Wymagany zestaw rozdzielacza		CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2
Wydatek powietrza (m³/h)		34200	34500	36300	36600
Poziom hałasu (dB(A))*		67,0	67,5	68,5	68,5
Wymiary (mm)**	Szer./Gł./Wys.	2.480/740/1.858	2.480/740/1.858	2.480/740/1.858	2.480/740/1.858
Masa (kg)		554	570	570	586
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		1000	1000	1000	1000
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/19,6/65,3	R410A/20,6/66,6	R410A /20,6/68,4	R410A/21,6/69,8
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088/40,92/136,35	2088/43,01/139,06	2088/43,01/142,82	2088/45,10/145,74
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	18	18	18	18
	gaz	35	35	42	42
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		54,9/44,7	57,3/48,7	63,6/51,8	65,6/55,7
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		110,5 (130 %)	117,0 (130 %)	124,8 (130 %)	131,3 (130 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)		2–50/10–250	2–50/10–250	2–50/10–250	2–50/10–250

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

*** Długość instalacji

**** Z ograniczeniami w przypadku stosowania urządzeń wewnętrznych PLFY-M VEM6-E i PEFY-M VMA-A1. Dokładne dane znajdują się w dokumentacji technicznej

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

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



PUHY-P950–1050YSNW-A2



PUHY-P1100–1350YSNW-A2

City Multi VRF

Seria Y / chłodzenie lub grzanie

Jednostki zewnętrzne serii Y od P950 do 1100, chłodzenie lub grzanie

Model			PUHY-P950YSNW-A2	PUHY-P1000YSNW-A2	PUHY-P1050YSNW-A2	PUHY-P1100YSNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)		108,0	113,0	118,0	125,0
	Pobór mocy (kW)		38,84	42,48	46,09	46,99
	EER / SEER		2,78 / 6,30	2,66 / 6,10	2,56 / 5,93	2,66 / 5,98
Grzanie	Moc grzewcza (kW)		121,5	126,5	131,5	140,0
	Pobór mocy (kW)		33,19	35,04	36,93	38,88
	COP / SCOP		3,66 / 4,34	3,61 / 4,21	3,56 / 4,09	3,60 / 4,20

Model			PUHY-P950YSNW-A2	PUHY-P1000YSNW-A2	PUHY-P1050YSNW-A2	PUHY-P1100YSNW-A2
Pojedyncze moduły			P250 + 2 x P350	P250 + P350 + P400	P250 + 2 x P400	2 x P350 + P400
Wymagany zestaw rozdzielacza			CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Wydatek powietrza (m³ / h)			43500	45300	47100	50400
Poziom hałasu (dB(A))*			66,0	68,0	68,5	68,5
Wymiary (mm)**		Szer. / Gł. / Wys.	3.400 / 740 / 1.858	3.400 / 740 / 1.858	3.400 / 740 / 1.858	3.720 / 740 / 1.858
Masa (kg)			767	767	767	831
Parametry chłodnicze						
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***			1000	1000	1000	1000
Maks. różnica poziomów (m)			50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)			R410A / 23,8 / 70,9	R410A / 26,1 / 72,9	R410A / 26,1 / 72,9	R410A / 29,4 / 76,4
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)			2088 / 49,69 / 148,04	2088 / 54,50 / 152,22	2088 / 54,50 / 152,22	2088 / 61,39 / 159,52
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)		ciecz	18	18	18	18
		gaz	42	42	42	42
Parametry elektryczne						
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)			380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)			65,5 / 56,0	71,7 / 59,1	77,8 / 62,3	79,3 / 65,6
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)			140,4 (130 %)	146,9 (130 %)	153,4 (130 %)	161,2 (130 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)			2–50 / 10–250	2–50 / 10–250	3–50 / 10–250	3–50 / 10–250

Jednostki zewnętrzne serii Y od P1150 do 1350, chłodzenie lub grzanie

Model			PUHY-P1150YSNW-A2	PUHY-P1200YSNW-A2	PUHY-P1250YSNW-A2	PUHY-P1300YSNW-A2	PUHY-P1350YSNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)		130,0	135,0	140,0	145,0	150,0
	Pobór mocy (kW)		50,58	54,43	55,77	57,08	58,36
	EER / SEER		2,57 / 5,82	2,48 / 5,66	2,51 / 5,89	2,54 / 6,09	2,57 / 6,28
Grzanie	Moc grzewcza (kW)		145,0	150,0	156,0	162,0	168,0
	Pobór mocy (kW)		40,84	42,61	44,95	47,23	49,55
	COP / SCOP		3,55 / 4,09	3,52 / 4,00	3,4 / 4,11	3,43 / 4,21	3,39 / 4,32

Model			PUHY-P1150YSNW-A2	PUHY-P1200YSNW-A2	PUHY-P1250YSNW-A2	PUHY-P1300YSNW-A2	PUHY-P1350YSNW-A2
Pojedyncze moduły			P350 + 2 x P400	3 x P400	2 x P400 + P450	P400 + 2 x P450	3 x P450
Wymagany zestaw rozdzielacza			CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Wydatek powietrza (m³ / h)			52200	54000	54300	54600	54900
Poziom hałasu (dB(A))*			69,0	70,0	70,0	70,0	70,5
Wymiary (mm)**		Szer. / Gł. / Wys.	3.720 / 740 / 1.858	3.720 / 740 / 1.858	3.720 / 740 / 1.858	3.720 / 740 / 1.858	3.720 / 740 / 1.858
Masa (kg)			831	831	847	863	879
Parametry chłodnicze							
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***			1000	1000	1000	1000	1000
Maks. różnica poziomów (m)			50	50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)			R410A / 29,4 / 76,4	R410A / 29,4 / 76,4	R410A / 30,4 / 79,5	R410A / 31,4 / 80,9	R410A / 32,4 / 82,2
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)			2088 / 61,39 / 159,52	2088 61,39 / 159,52	2088 / 63,48 / 166,00	2088 / 65,56 / 168,92	2088 / 67,65 / 171,63
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)		ciecz	18	18	18	18	18
		gaz	42	42	42	42	42
Parametry elektryczne							
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)			380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)			85,3 / 68,9	91,8 / 71,9	94,1 / 75,8	96,3 / 79,7	98,5 / 83,6
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)			169,0 (130 %)	176,8 (130 %)	182,0 (130 %)	189,8 (130 %)	195,0 (130 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)			3–50 / 10–250	3–50 / 10–250	3–50 / 10–250	3–50 / 10–250	3–50 / 10–250

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

*** Długość instalacji

**** Z ograniczeniami w przypadku stosowania urządzeń wewnętrznych PLFY-M VEM6-E i PEFY-M VMA-A1. Dokładne dane znajdują się w dokumentacji technicznej

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

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



R32

PUHY-M / EM200 – 300YNW-A1

City Multi R32 VRF

Podwyższona efektywność sezonowa / Seria Y, chłodzenie lub grzanie

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EM200 do 300, chłodzenie lub grzanie

Model		PUHY-EM200YNW-A1	PUHY-EM250YNW-A1	PUHY-EM300YNW-A1
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5
	Pobór mocy (kW)	4,38	6,36	7,44
	EER / SEER	5,11 / 7,84	4,40 / 7,62	4,5 / 7,41
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5
	Pobór mocy (kW)	4,94	6,92	7,94
	COP / SCOP	5,05 / 4,47	4,55 / 4,33	4,72 / 4,23

Model		PUHY-EM200YNW-A1	PUHY-EM250YNW-A1	PUHY-EM300YNW-A1
Wydatek powietrza (m³ / h)		10200	11100	14400
Poziom hałasu (dB(A))*		58	60	61
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858
Masa (kg)		228	228	229
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		1000	1000	1000
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 6,5 / 24,5	R32 / 6,5 / 25	R32 / 6,5 / 25
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 4,39 / 16,54	675 / 4,39 / 16,88	675 / 4,39 / 17,55
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10
	gaz	22	22	28
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		7,0 / 6,8	10,1 / 9,3	11,9 / 12,7
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		29,12 (130 %)	36,4 (130 %)	43,55 (130 %)
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	32	32
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1 – 8 / M20 – M140	1 – 10 / M20 – M140	2 – 12 / M20 – M140

City Multi R32 VRF

Urządzenia zewnętrzne serii Y M200 do 300, chłodzenie lub grzanie

Model		PUHY-M200YNW-A1	PUHY-M250YNW-A1	PUHY-M300YNW-A1
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5
	Pobór mocy (kW)	4,85	7,1	7,66
	EER / SEER	4,61 / 7,32	3,94 / 7,08	3,86 / 6,73
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5
	Pobór mocy (kW)	5,27	7,32	9,35
	COP / SCOP	4,74 / 4,41	4,3 / 4,23	3,92 / 4,17

Model		PUHY-M200YNW-A1	PUHY-M250YNW-A1	PUHY-M300YNW-A1
Wydatek powietrza (m³ / h)		10200	11100	14400
Poziom hałasu (dB(A))*		58,0	60	61
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858
Masa (kg)		227	227	227
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		1000	1000	1000
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 5,2 / 26,5	R32 / 5,2 / 27,5	R32 / 5,2 / 28
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 3,51 / 17,89	675 / 3,51 / 18,56	675 / 3,51 / 18,90
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10
	gaz	22	22	22
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		7,7 / 8,4	11,3 / 11,7	12,9 / 11,3
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		29,12 (130 %)	36,4 (130 %)	43,55 (130 %)
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	32	32
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1 – 8 / M20 – M140	1 – 10 / M20 – M140	1 – 12 / M20 – M140

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

** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

*** Długość instalacji

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

▶ **Uwaga: Urządzenia zewnętrzne R32 mogą być użytkowane w instalacjach z bezpośrednim rozprężaniem tylko z urządzeniami wewnętrznymi serii PLFY-M i PEFY-M**

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



PUHY-HP200 / 250YNW-A PUHY-HP400 / 500YSNW-A

City Multi VRF

100% mocy grzewczej do -20°C / Seria ZUBADAN, chłodzenie lub grzanie

Jednostki zewnętrzne ZUBADAN HP200 / 250, chłodzenie lub grzanie

Model		PUHY-HP200YNW-A	PUHY-HP250YNW-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0
	Pobór mocy (kW)	6,45	7,69
	EER / SEER	3,47 / 6,52	3,64 / 6,49
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5
	Pobór mocy (kW)	6,11	8,09
	COP / SCOP	4,09 / 3,66	3,89 / 3,74

Model		PUHY-HP200YNW-A	PUHY-HP250YNW-A
Wydatek powietrza (m³ / h)		11400	12600
Poziom hałasu dB(A) *		53,5	56,0
Wymiary (mm) **		1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858
Masa (kg)		274	294
Parametry chłodnicze			
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		1000	1000
Maks. różnica poziomów (m)		50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 9,8 / 31,7	R410A / 10,8 / 33,3
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 20,47 / 66,19	2088 / 22,56 / 69,54
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10 (12*****)
	gaz	22	22
Parametry elektryczne			
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		10,8 / 8,6	15,0 / 11,3
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		29,12 (130%)	36,4 (130%)
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		40	40
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–20 / 10–250	1–25 / 10–250

Jednostki zewnętrzne ZUBADAN, HP400 / 500, chłodzenie lub grzanie

Model		PUHY-HP400YSNW-A	PUHY-HP500YSNW-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	44,8	56,0
	Pobór mocy (kW)	13,33	15,86
	EER / SEER	3,36 / 6,33	3,53 / 6,30
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	50,0	63,0
	Pobór mocy (kW)	12,62	16,71
	COP / SCOP	3,96 / 3,55	3,77 / 3,62

Model		PUHY-HP400YSNW-A	PUHY-HP500YSNW-A
Pojedyncze moduły		2 x HP200	2 x HP250
Wymagany zestaw rozdzielacza		CMY-Y100VBK2	CMY-Y100VBK2
Wydatek powietrza (m³ / h)		22800	25200
Poziom hałasu dB(A) *		57,0	59,5
Wymiary (mm) **		2.480 / 740 / 1.858	2.480 / 740 / 1.858
Masa (kg)		548	588
Parametry chłodnicze			
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		1000	1000
Maks. różnica poziomów (m)		50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 19,6 / 50,9	R410A / 21,6 / 53,6
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 40,93 / 106,28	2088 / 45,11 / 111,92
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	12	16
	gaz	28	28
Parametry elektryczne			
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		22,5 / 21,3	26,7 / 28,2
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		58,5 (130%)	72,8 (130%)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–40 / 10–250	1–50 / 10–250

* Poziom hałasu mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed jednostką
** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm
*** Długość instalacji
**** Z ograniczeniami w przypadku stosowania urządzeń wewnętrznych PLFY-M VEM6-E i PEFY-M VMA-A1. Dokładne dane znajdują się w dokumentacji technicznej
***** Przy długości instalacji powyżej 90 m

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

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





PURY-EP200–300YNW-A2 PURY-EP350–450YNW-A2 PURY-EP500/550 YNW-A2

City Multi VRF

Podwyższona efektywność sezonowa / Seria R2, chłodzenie i grzanie

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP200 do 350, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-EP200YNW-A2	PURY-EP250YNW-A2	PURY-EP300YNW-A2	PURY-EP350YNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0
	Pobór mocy (kW)	6,38	9,75	11,20	14,23
	EER / SEER	3,51 / 7,45	2,87 / 7,05	2,99 / 6,48	2,81 / 6,03
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0
	Pobór mocy (kW)	6,72	9,51	10,90	13,39
	COP / SCOP	3,72 / 3,51	3,31 / 3,51	3,44 / 3,54	3,36 / 3,56

Model		PURY-EP200YNW-A2	PURY-EP250YNW-A2	PURY-EP300YNW-A2	PURY-EP350YNW-A2
Wydatek powietrza (m³ / h)		10200	11100	14400	15000
Poziom hałasu (dB(A))*		59,0	60,5	61,0	62,5
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858
Masa (kg)		219	228	230	275
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		550	550	600	600
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 5,2 / 33,5	R410A / 5,2 / 39,5	R410A / 5,2 / 39,5	R410A / 8,0 / 47,0
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 10,86 / 69,95	2088 / 10,86 / 82,48	2088 / 10,86 / 82,48	2088 / 16,70 / 98,14
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	16	18	18	18
	gaz	18	22	22	28
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		10,7 / 11,3	16,4 / 16,0	18,9 / 18,4	24,0 / 22,6
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		33,6 (150 %)	42,0 (150 %)	50,25 (150 %)	60 (150 %)
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	25	32	40
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–20 / P10–P250	1–25 / P10–P250	1–30 / P10–P250	1–35 / P10–P250

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP400 do 550, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-EP400YNW-A2	PURY-EP450YNW-A2	PURY-EP500YNW-A2	PURY-EP550YNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	45,0	50,0	56,0	60,0
	Pobór mocy (kW)	18,75	18,93	21,78	25,70
	EER / SEER	2,40 / 6,10	2,64 / 6,58	2,57 / 6,38	2,33 / 6,40
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0
	Pobór mocy (kW)	16,33	18,36	21,00	23,87
	COP / SCOP	3,06 / 3,57	3,05 / 3,56	3,00 / 3,54	2,89 / 3,51

Model		PURY-EP400YNW-A2	PURY-EP450YNW-A2	PURY-EP500YNW-A2	PURY-EP550YNW-A2
Wydatek powietrza (m³ / h)		18900	18900	17700	24600
Poziom hałasu (dB(A))*		65,0	65,5	63,5	70,0
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858
Masa (kg)		276	301	346	346
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		600	600	600	600
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 8,0 / 47,0	R410A / 10,8 / 55,5	R410A / 10,8 / 56,0	R410A / 10,8 / 56,0
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 16,70 / 98,14	2088 / 22,55 / 115,88	2088 / 22,50 / 116,93	2088 / 22,50 / 116,93
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	22	22	22	22
	gaz	28	28	28	28
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		31,6 / 27,5	31,9 / 30,9	36,7 / 35,4	37,1 / 33,2
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		67,5 (150 %)	75,0 (150 %)	84,0 (150 %)	84,0 (150 %)
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		63	63	63	63
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–40 / P10–P250	1–45 / P10–P250	1–50 / P10–P250	2–50 / P10–P250

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

** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

*** Długość instalacji

**** Z ograniczeniami w przypadku stosowania urządzeń wewnętrznych PLFY-M VEM6-E i PEFY-M VMA-A1. Dokładne dane znajdują się w dokumentacji technicznej

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


PURY-EP550/600YSNW-A2


PURY-EP650YSNW-A2


PURY-EP700–900YSNW-A2

City Multi VRF

Podwyższona efektywność sezonowa / Seria R2, chłodzenie i grzanie

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP550 do 700, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-EP550YSNW-A2	PURY-EP600YSNW-A2	PURY-EP650YSNW-A2	PURY-EP700YSNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	61,5	67,0	73,5	80,0
	Pobór mocy (kW)	21,65	23,10	26,15	29,30
	EER / SEER	2,84 / 6,56	2,90 / 6,29	2,81 / 6,07	2,73 / 5,85
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	69,0	75,0	82,5	90,0
	Pobór mocy (kW)	21,10	22,45	25,00	27,60
	COP / SCOP	3,27 / 3,51	3,34 / 3,54	3,30 / 3,54	3,26 / 3,56

Model		PURY-EP550YSNW-A2	PURY-EP600YSNW-A2	PURY-EP650YSNW-A2	PURY-EP700YSNW-A2
Pojedyncze moduły		EP250 + EP300	2 x EP300	EP300 + EP350	2 x EP350
Wymagany zestaw rozdzielacza		CMY-R100VBK4	CMY-R100VBK4	CMY-R100VBK4	CMY-R200VBK4
Wydatek powietrza (m³ / h)		14400	14400	28800	30000
Poziom hałasu (dB(A))*		64,50	64,0	65,0	65,5
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	1.840 / 740 / 1.858	1.840 / 740 / 1.858	2.160 / 740 / 1.858	2.480 / 740 / 1.858
Masa (kg)		458	460	505	550
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		750	800	800	950
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 10,4 / 59,0	R410A / 10,4 / 59,0	R410A / 13,2 / 59,0	R410A / 16,0 / 86,0
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 21,72 / 123,19	2088 / 21,72 / 123,19	2088 / 27,56 / 123,19	2088 / 33,41 / 179,57
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	22*****	22*****	28	28
	gaz	28	28	28	35
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		36,5 / 35,6	38,9 / 37,8	44,1 / 42,2	49,4 / 46,5
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		94,5 (150 %)	103,5 (150 %)	109,5 (150 %)	120,0 (150 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		2–50 / 10–250	2–50 / 10–250	2–50 / 10–250	2–50 / 10–250

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP750 do 900, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-EP750YSNW-A2	PURY-EP800YSNW-A2	PURY-EP850YSNW-A2	PURY-EP900YSNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	85,0	90,0	95,0	100,0
	Pobór mocy (kW)	33,59	38,62	38,93	39,06
	EER / SEER	2,53 / 5,88	2,33 / 5,92	2,44 / 6,15	2,56 / 6,38
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	95,0	100,0	106,0	112,0
	Pobór mocy (kW)	30,54	33,67	35,81	37,89
	COP / SCOP	3,11 / 3,56	2,97 / 3,57	2,96 / 3,56	2,96 / 3,56

Model		PURY-EP750YSNW-A2	PURY-EP800YSNW-A2	PURY-EP850YSNW-A2	PURY-EP900YSNW-A2
Pojedyncze moduły		EP350 + EP400	2 x EP400	EP400 + EP450	2 x EP450
Wymagany zestaw rozdzielacza		CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4
Wydatek powietrza (m³ / h)		33900	37800	37800	37800
Poziom hałasu (dB(A))*		67,0	68,0	68,5	68,5
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	2.480 / 740 / 1.858	2.480 / 740 / 1.858	2.480 / 740 / 1.858	2.480 / 740 / 1.858
Masa (kg)		551	552	577	602
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		950	950	950	950
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 16,0 / 86,0	R410A / 16,0 / 86,0	R410A / 18,8 / 86,0	R410A / 21,6 / 86,0
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 33,41 / 179,57	2088 / 33,41 / 179,57	2088 / 39,25 / 179,57	2088 / 45,10 / 179,57
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	28	28	28	28
	gaz	35	35	42	42
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		56,7 / 51,5	65,1 / 56,8	65,7 / 60,4	65,9 / 63,8
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		127,5 (150 %)	135,0 (150 %)	144,0 (150 %)	151,5 (150 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		2–50 / 10–250	2–50 / 10–250	2–50 / 10–250	2–50 / 10–250

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

*** Długość instalacji

**** Z ograniczeniami w przypadku stosowania urządzeń wewnętrznych PLFY-M VEM6-E i PEFY-M VMA-A1. Dokładne dane znajdują się w dokumentacji technicznej

***** Przy długościach instalacji powyżej 65 m należy zastosować przyłącze o średnicy 28 mm

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

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



PURY-EP950YSNW-A2



PURY-EP1000–1100YSNW-A2

City Multi VRF

Podwyższona efektywność sezonowa / Seria R2, chłodzenie i grzanie

Urządzenia zewnętrzne, podwyższona efektywność sezonowa, EP950 do 1100, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-EP950YSNW-A2	PURY-EP1000YSNW-A2	PURY-EP1050YSNW-A2	PURY-EP1100YSNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	106,0	112,0	116,0	120,0
	Pobór mocy (kW)	41,89	44,97	48,73	53,08
	EER / SEER	2,53 / 6,29	2,49 / 6,19	2,38 / 6,20	2,26 / 6,21
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	119,0	126,0	132	138
	Pobór mocy (kW)	40,61	43,29	46,15	49,28
	COP / SCOP	2,93 / 3,54	2,91 / 3,54	2,86 / 3,51	2,80 / 3,51

Model		PURY-EP950YSNW-A2	PURY-EP1000YSNW-A2	PURY-EP1050YSNW-A2	PURY-EP1100YSNW-A2
Pojedyncze moduły		EP450 + EP500	2 x EP500	EP500 + EP550	2 x EP550
Wymagany zestaw rozdzielacza		CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4
Wydatek powietrza (m³ / h)		36600	35400	42300	49200
Poziom hałasu (dB(A))*		68,0	66,5	71,0	73,0
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	2.990 / 740 / 1.858	3.500 / 740 / 1.858	3.500 / 740 / 1.858	3.500 / 740 / 1.858
Masa (kg)		647	692	692	692
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		750	800	800	950
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg) GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		R410A / 21,6 / 86,0 2088 / 45,10 / 179,57	R410A / 21,6 / 86,0 2088 / 45,10 / 179,57	R410A / 21,6 / 86,0 2088 / 45,10 / 179,57	R410A / 21,6 / 86,0 2088 / 45,10 / 179,57
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	28	28	35	35
	gaz	42	42	42	42
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		70,7 / 68,5	75,9 / 73,0	82,2 / 77,9	89,6 / 83,1
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		162,0 (150 %)	169,5 (150 %)	177,0 (150 %)	186,0 (150 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		2–50 / 10–250	2–50 / 10–250	3–50 / 10–250	3–50 / 10–250

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

*** Długość instalacji

**** Z ograniczeniami w przypadku stosowania urządzeń wewnętrznych PLFY-M VEM6-E i PEFY-M VMA-A1. Dokładne dane znajdują się w dokumentacji technicznej

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



PURY-P200–300YNW-A2 PURY-P350–450YNW-A2 PURY-P500/550 YNW-A2

City Multi VRF

Seria R2, chłodzenie i grzanie

Jednostki zewnętrzne serii R2 od P200 do 350, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-P200YNW-A2	PURY-P250YNW-A2	PURY-P300YNW-A2	PURY-P350YNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0
	Pobór mocy (kW)	6,68	10,25	11,75	14,92
	EER / SEER	3,35 / 7,27	2,73 / 6,85	2,85 / 6,34	2,68 / 5,98
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	33,5	45,0
	Pobór mocy (kW)	6,79	9,57	9,62	13,88
	COP / SCOP	3,68 / 4,01	3,29 / 4,01	3,48 / 4,01	3,24 / 3,53

Model		PURY-P200YNW-A2	PURY-P250YNW-A2	PURY-P300YNW-A2	PURY-P350YNW-A2
Wydatek powietrza (m³ / h)		10200	11100	14400	15000
Poziom hałasu (dB(A))*		59	60,5	61,0	62,5
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858
Masa (kg)		214	223	225	269
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		550	550	600	600
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 5,2 / 37,0	R410A / 5,2 / 43,0	R410A / 5,2 / 43,0	R410A / 8,0 / 49,3
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 10,86 / 77,26	2088 / 10,86 / 89,78	2088 / 10,86 / 89,78	2088 / 16,70 / 102,94
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	16	18	18	18
	gaz	18	22	22	28
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		11,2 / 11,4	17,3 / 16,1	19,8 / 16,2	25,1 / 23,4
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		33,6 (150 %)	42,0 (150 %)	50,25 (150 %)	60,0 (150 %)
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	32	32	40
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–20 / P10–P250	1–25 / P10–P250	1–30 / P10–P250	1–35 / P10–P250

Jednostki zewnętrzne serii R2 od P400 do 550, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-P400YNW-A2	PURY-P450YNW-A2	PURY-P500YNW-A2	PURY-P550YNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	45,0	50,0	56,0	60,0
	Pobór mocy (kW)	19,65	19,84	22,22	25,86
	EER / SEER	2,29 / 5,82	2,52 / 6,38	2,52 / 6,24	2,32 / 6,25
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0
	Pobór mocy (kW)	16,66	18,79	21,14	24,55
	COP / SCOP	3,00 / 3,51	2,98 / 3,51	2,98 / 3,51	2,81 / 3,51

Model		PURY-P400YNW-A2	PURY-P450YNW-A2	PURY-P500YNW-A2	PURY-P550YNW-A2
Wydatek powietrza (m³ / h)		18900	18900	17700	24600
Poziom hałasu (dB(A))*		65,0	65,5	63,5	70,0
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858
Masa (kg)		269	289	335	335
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		600	600	600	600
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 8,0 / 55,3	R410A / 10,8 / 55,3	R410A / 10,8 / 56,0	R410A / 10,8 / 56,0
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 16,70 / 115,47	2088 / 22,55 / 115,47	2088 / 22,55 / 116,93	2088 / 22,55 / 116,93
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	22	22	22	22
	gaz	28	28	28	28
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		33,1 / 28,1	33,4 / 31,7	37,5 / 35,6	43,6 / 41,4
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		67,5 (150 %)	75,0 (150 %)	84,0 (150 %)	84,0 (150 %)
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		63	63	63	63
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–40 / P10–P250	1–45 / P10–P250	1–50 / P10–P250	2–50 / P10–P250

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

*** Długość instalacji

**** Z ograniczeniami w przypadku stosowania urządzeń wewnętrznych PLFY-M VEM6-E i PEFY-M VMA-A1. Dokładne dane znajdują się w dokumentacji technicznej

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



PURY-P550/600YSNW-A2



PURY-P650YSNW-A2



PURY-P700–900YSNW-A2

City Multi VRF

Seria R2, chłodzenie i grzanie

Jednostki zewnętrzne serii R2 od P550 do 700, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-P550YSNW-A2	PURY-P600YSNW-A2	PURY-P650YSNW-A2	PURY-P700YSNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	61,5	67,0	73,0	80,0
	Pobór mocy (kW)	22,69	24,27	27,42	30,76
	EER / SEER	2,71 / 6,40	2,76 / 6,15	2,68 / 5,98	2,60 / 5,80
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	65,0	67,0	78,5	90
	Pobór mocy (kW)	19,81	19,81	24,07	28,66
	COP / SCOP	3,28 / 4,01	3,38 / 4,01	3,26 / 3,53	3,14 / 3,53

Model		PURY-P550YSNW-A2	PURY-P600YSNW-A2	PURY-P650YSNW-A2	PURY-P700YSNW-A2
Pojedyncze moduły		P250 + P300	2 x P300	P300 + P350	2 x P350
Wymagany zestaw rozdzielacza		CMY-R100VBK4	CMY-R100VBK4	CMY-R100VBK4	CMY-R200VBK4
Wydatek powietrza (m³ / h)		25500	28800	29400	30000
Poziom hałasu (dB(A))*		64,0	64,0	65,5	65,5
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	1.840 / 740 / 1.858	1.840 / 740 / 1.858	2.160 / 740 / 1.858	2.480 / 740 / 1.858
Masa (kg)		448	450	494	538
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		750	800	800	950
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 10,4 / 59,0	R410A / 10,4 / 59,0	R410A / 13,2 / 59,0	R410A / 16,0 / 86,0
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 21,72 / 123,19	2088 / 21,72 / 123,19	2088 / 27,56 / 123,19	2088 / 33,41 / 179,51
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	22*****	22*****	28	28
	gaz	28	28	28	35
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		38,3 / 33,4	40,9 / 33,4	46,2 / 40,6	51,9 / 48,3
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		94,5 (150 %)	103,5 (150 %)	109,5 (150 %)	120,0 (150 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		2–50 / 10–250	2–50 / 10–250	2–50 / 10–250	2–50 / 10–250

Jednostki zewnętrzne serii R2 od P750 do 900, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-P750YSNW-A2	PURY-P800YSNW-A2	PURY-P850YSNW-A2	PURY-P900YSNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	85,0	90,0	95,0	100,00
	Pobór mocy (kW)	35,26	40,54	40,77	40,98
	EER / SEER	2,41 / 5,72	2,22 / 5,65	2,33 / 5,92	2,44 / 6,19
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	95,0	100,0	106,0	112,0
	Pobór mocy (kW)	31,35	34,36	36,55	38,75
	COP / SCOP	3,03 / 3,51	2,91 / 3,51	2,90 / 3,51	2,89 / 3,51

Model		PURY-P750YSNW-A2	PURY-P800YSNW-A2	PURY-P850YSNW-A2	PURY-P900YSNW-A2
Pojedyncze moduły		P350 + P400	2 x P400	P400 + P450	2 x P450
Wymagany zestaw rozdzielacza		CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4
Wydatek powietrza (m³ / h)		33900	37800	37800	37800
Poziom hałasu (dB(A))*		67,0	68,0	68,5	68,5
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	2.480 / 740 / 1.858	2.480 / 740 / 1.858	2.480 / 740 / 1.858	2.480 / 740 / 1.858
Masa (kg)		538	538	558	578
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		950	950	950	950
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 16,0 / 86,0	R410A / 16,0 / 86,0	R410A / 18,8 / 86,0	R410A / 21,6 / 86,0
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 33,41 / 179,57	2088 / 33,41 / 179,57	2088 / 39,25 / 179,57	2088 / 45,10 / 179,57
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	28	28	28	28
	gaz	35	35	42	42
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		59,5 / 52,9	68,4 / 58,0	68,8 / 61,7	69,1 / 65,4
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		127,5 (150 %)	135,0 (150 %)	144,0 (150 %)	151,5 (150 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		2–50 / 10–250	2–50 / 10–250	2–50 / 10–250	2–50 / 10–250

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

*** Długość instalacji

**** Z ograniczeniami w przypadku stosowania urządzeń wewnętrznych PLFY-M VEM6-E i PEFY-M VMA-A1. Dokładne dane znajdują się w dokumentacji technicznej

***** Przy długościach instalacji powyżej 65 m należy zastosować przyłącze o średnicy 28 mm

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

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



PURY-P950YSNW-A2 PURY-P1000–1100YSNW-A2

City Multi VRF

Seria R2, chłodzenie i grzanie

Jednostki zewnętrzne serii R2 od P950 do 1100, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-P950YSNW-A2	PURY-P1000YSNW-A2	PURY-P1050YSNW-A2	PURY-P1100YSNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	106,0	112,0	116,00	120,0
	Pobór mocy (kW)	43,44	45,90	49,36	53,32
	EER / SEER	2,44 / 6,12	2,44 / 6,05	2,35 / 6,06	2,25 / 6,06
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	119,0	126,0	132	138,0
	Pobór mocy (kW)	41,17	43,59	46,97	50,54
	COP / SCOP	2,89 / 3,51	2,89 / 3,51	2,81 / 3,51	2,73 / 3,51

Model		PURY-P950YSNW-A2	PURY-P1000YSNW-A2	PURY-P1050YSNW-A2	PURY-P1100YSNW-A2
Pojedyncze moduły		P450 + P500	2 x P500	P500 + P550	2 x P550
Wymagany zestaw rozdzielacza		CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4
Wydatek powietrza (m³ / h)		36600	35400	42300	49200
Poziom hałasu (dB(A))*		68,0	66,5	71,0	73,0
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	2.990 / 740 / 1.858	3.500 / 740 / 1.858	3.500 / 740 / 1.858	3.500 / 740 / 1.858
Masa (kg)		624	670	670	670
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		750	800	800	950
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg) GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		R410A / 21,6 / 86,0 2088 / 45,10 / 179,57	R410A / 21,6 / 86,0 2088 / 45,10 / 179,57	R410A / 21,6 / 86,0 2088 / 45,10 / 179,57	R410A / 21,6 / 86,0 2088 / 45,10 / 179,57
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	28	28	35	35
	gaz	42	42	42	42
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		73,3 / 69,5	77,4 / 73,5	83,3 / 79,2	90,0 / 85,3
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		162,0 (150 %)	169,5 (150 %)	177,0 (150 %)	186,0 (150 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		2–50 / 10–250	2–50 / 10–250	3–50 / 10–250	3–50 / 10–250

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

*** Długość instalacji

**** Z ograniczeniami w przypadku stosowania urządzeń wewnętrznych PLFY-M VEM6-E i PEFY-M VMA-A1. Dokładne dane znajdują się w dokumentacji technicznej

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

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



R32

PURY-M/EM200–300YNW-A1

City Multi R32 VRF

Podwyższona efektywność sezonowa / seria R2 / chłodzenie i grzanie

Jednostki zewnętrzne serii R2 od M200 do 300, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-M200YNW-A1	PURY-M250YNW-A1	PURY-M300YNW-A1
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5
	Pobór mocy (kW)	4,85	7,10	8,67
	EER / SEER	4,61 / 7,54	3,94 / 7,08	3,86 /6,70
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5
	Pobór mocy (kW)	5,27	7,32	9,35
	COP / SCOP	4,74 / 4,4	4,30 / 4,17	4,01 / 4,11

Model		PURY-M200YNW-A1	PURY-M250YNW-A1	PURY-M300YNW-A1
Wydatek powietrza (m³ / h)		10200	11100	14400
Poziom hałasu (dB(A))*		59,0	60,5	61,0
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858
Masa (kg)		227	227	227
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		550	550	600
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 5,2 / 26,5	R32 / 5,2 / 27,5	R32 / 5,2 / 28
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 3,51 / 17,89	675 / 3,51 / 18,56	675 / 3,51 / 18,9
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	16	16	16
	gaz	18	22	22
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		7,7 / 8,4	11,3 / 11,7	13,9 / 14,9
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		33,6 (150 %)	42,0 (150 %)	50,25 (150 %)
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	32	32
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–8 / M20–M140	1–10 / M20–M140	1–12 / M20–M140

City Multi R32 VRF

Podwyższona efektywność sezonowa / seria R2 / chłodzenie i grzanie

Jednostki zewnętrzne serii R2 od EM200 do 300, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-EM200YNW-A1	PURY-EM250YNW-A1	PURY-EM300YNW-A1
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5
	Pobór mocy (kW)	4,43	6,68	7,82
	EER / SEER	5,05 / 7,74	4,19 / 7,37	4,28 / 6,97
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5
	Pobór mocy (kW)	5,23	7,3	9,37
	COP / SCOP	4,78 / 4,39	4,31 / 4,29	4,0 / 4,15

Model		PURY-EM200YNW-A1	PURY-EM250YNW-A1	PURY-EM300YNW-A1
Wydatek powietrza (m³ / h)		10200	11100	14400
Poziom hałasu (dB(A))*		59,0	60,5	61,0
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858
Masa (kg)		231	231	231
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		550	550	600
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 5,2 / 26,5	R32 / 5,2 / 27,5	R32 / 5,2 / 28
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 3,51 / 17,89	675 / 3,51 / 18,56	675 / 3,51 / 18,90
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	16	16	16
	gaz	18	22	22
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		7,1 / 8,3	10,7 / 9,7	12,5 / 12,6
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		33,6 (150 %)	42,0 (150 %)	50,25 (150 %)
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	25	32
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–8 / M20–M140	1–10 / M20–M140	1–12 / M20–M140

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

*** Długość instalacji

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

▶ **Uwaga: Urządzenia zewnętrzne R32 mogą być użytkowane w instalacjach z bezpośrednim rozprężaniem tylko z urządzeniami wewnętrznymi serii PLFY-M i PEFY-M**

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



PQHY-P200/300YLM-A PQHY-P350-600YLM-A

Urządzenia zewnętrzne City Multi VRF / WY Chłodzenie lub grzanie

Systemy chłodzone wodą

Zakres mocy

Indeks mocy	P 200	P 250	P 300	P 350	P 400	P 450	P 500	P 550	P 600	P 700	P 750	P 800	P 850	P 900
Wydajność chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0
Wydajność grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0
Maks. liczba urządzeń wewnętrznych	17	21	26	30	34	39	43	47	50	50	50	50	50	50

Lepsza sprawność w trybie chłodzenia i grzania

Zastosowanie najnowocześniejszych technologii sprężarek i wymienników ciepła pozwala na uzyskanie nawet o 20 % lepszych wskaźników COP i wartości EER w trybie chłodzenia i ogrzewania.

Zakres temperatury wody chłodzącej od 45 °C do –5 °C

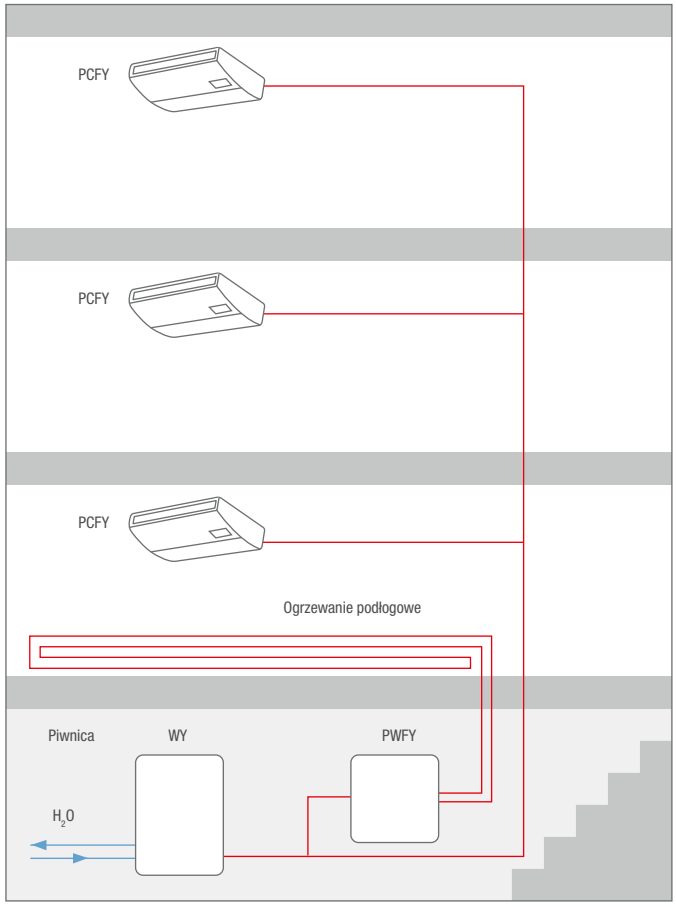
Dolna granica zakresu temperatury wody chłodzącej obniżona została do –5°C (wymagane specjalne oprogramowanie).

Niewielkie wymiary

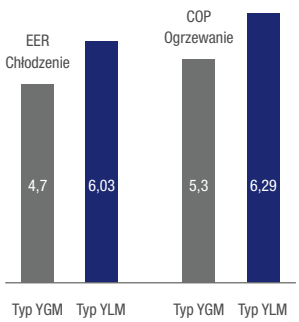
Wymiary urządzeń są o 57 % mniejsze niż poprzednich modeli.

Przygotowanie ciepłej i zimnej wody

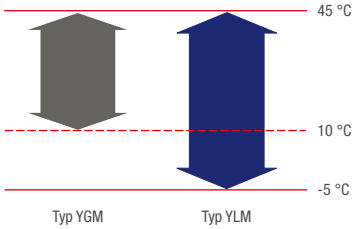
Do serii WY generacji YLM można także podłączać moduły grzania i chłodzenia wody PWFY. W połączeniu z wymiennikiem ciepła umożliwia to przygotowanie zimnej wody do 5°C i przygotowanie CWU do 45°C. Idealne rozwiązania do podłączenia ogrzewania podłogowego lub sufitów chłodzących.



Porównanie sprawności modułu sprężarki 22,4 kW



Zakres temperatury wody chłodzącej





PQHY-P200–300YLM-A



PQHY-P350–600YLM-A

City Multi VRF

Systemy chłodzone wodą / Seria WY, chłodzenie lub grzanie

Jednostki serii WY od P200 do P350, chłodzenie lub grzanie

Model		PQHY-P200YLM-A	PQHY-P250YLM-A	PQHY-P300YLM-A	PQHY-P350YLM-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0
	Pobór mocy (kW)	3,71	4,90	6,04	7,14
	EER	6,03	5,71	5,54	5,60
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0
	Pobór mocy (kW)	3,97	5,08	6,25	7,53
	COP	6,29	6,20	6,00	5,97

Model		PQHY-P200YLM-A	PQHY-P250YLM-A	PQHY-P300YLM-A	PQHY-P350YLM-A
Wydajność (obieg wodny) (m³ / h)		5,76	5,76	5,76	7,20
Spadek ciśnienia (obieg wodny) (kPa)		24	24	24	44
Poziom hałasu dB(A) *		46	48	54	52
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	880 / 550 / 1.100	880 / 550 / 1.100	880 / 550 / 1.100	880 / 550 / 1.450
Masa (kg)		174	174	174	217
Parametry chłodnicze					
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 5,0 / 26,0	R410A / 5,0 / 33,0	R410A / 5,0 / 34,5	R410A / 6,0 / 47,5
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 10,44 / 54,29	2088 / 10,44 / 68,90	2088 / 10,44 / 72,04	2088 / 12,53 / 99,18
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10	12
	gaz	18	22	22	28
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy (A)		6,2	8,2	10,1	12,0
Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)**		50–130	50–130	50–130	50–130
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	25	25	25
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–17 / 15–250	1–21 / 15–250	1–26 / 15–250	1–30 / 15–250

Jednostki serii WY od P400 do P600, chłodzenie lub grzanie

Model		PQHY-P400YLM-A	PQHY-P450YLM-A	PQHY-P500YLM-A	PQHY-P550YLM-A	PQHY-P600YLM-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0
	Pobór mocy (kW)	8,03	9,29	11,17	12,54	14,49
	EER	5,60	5,38	5,01	5,02	4,76
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5
	Pobór mocy (kW)	8,37	9,79	11,43	12,27	14,51
	COP	5,97	5,72	5,51	5,62	5,27

Model		PQHY-P400YLM-A	PQHY-P450YLM-A	PQHY-P500YLM-A	PQHY-P550YLM-A	PQHY-P600YLM-A
Wydajność (obieg wodny) (m³ / h)		7,20	7,20	7,20	11,52	11,52
Spadek ciśnienia (obieg wodny) (kPa)		44	44	44	45	45
Poziom hałasu dB(A) *		52	54	54	56,5	56,5
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	880 / 550 / 1.450	880 / 550 / 1.450	880 / 550 / 1.450	880 / 550 / 1.450	880 / 550 / 1.450
Masa (kg)		217	217	217	246	246
Parametry chłodnicze						
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 6,0 / 56,0	R410A / 6,0 / 57,5	R410A / 6,0 / 59,5	R410A / 11,7 / 67,2	R410A / 11,7 / 68,7
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 12,53 / 116,93	2088 / 12,53 / 120,06	2088 / 12,53 / 124,24	2088 / 24,43 / 140,31	2088 / 24,43 / 143,45
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	16	16	16	16	16
	gaz	28	28	28	28	28
Parametry elektryczne						
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3, 50	380–415, 3, 50	380–415, 3, 50	380–415, 3, 50	380–415, 3, 50
Prąd pracy (A)		13,5	15,6	18,8	21,1	24,4
Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)**		50–130	50–130	50–130	50–130	50–130
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		32	40	40	63	63
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–34 / 15–250	1–39 / 15–250	1–43 / 15–250	2–47 / 15–250	2–50 / 15–250

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

** Z ograniczeniami w przypadku stosowania urządzeń wewnętrznych PLFY-M VEM6-E i PEFY-M VMA-A1. Dokładne dane znajdują się w dokumentacji technicznej

▶ **Jednostka do użytku wewnątrz.**

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



PQHY-P400–600YSLM-A | PQHY-P700–900YSLM-A

City Multi VRF

Systemy chłodzone wodą / Seria WY, chłodzenie lub grzanie

Jednostki serii WY od P400 do P600, chłodzenie lub grzanie

Model		PQHY-P400YSLM-A	PQHY-P450YSLM-A	PQHY-P500YSLM-A	PQHY-P550YSLM-A	PQHY-P600YSLM-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0
	Pobór mocy (kW)	7,70	8,78	10,12	11,55	12,84
	EER	5,84	5,69	5,53	5,45	5,37
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5
	Pobór mocy (kW)	7,94	8,97	10,16	11,31	12,75
	COP	6,29	6,24	6,20	6,10	6,00

Model		PQHY-P400YSLM-A	PQHY-P450YSLM-A	PQHY-P500YSLM-A	PQHY-P550YSLM-A	PQHY-P600YSLM-A
Pojedyncze moduły		2 x P200	P250 + P200	2 x P250	P250 + P300	2 x P300
Wymagany zestaw rozdzielacza		CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3
Wydajność (obieg wodny) (m³/h)		5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76
Spadek ciśnienia (obieg wodny) (Pa)		24/24	24/24	24/24	24/24	24/24
Poziom hałasu dB(A) *		49	50	51	55	57
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.780/550/1.100	1.780/550/1.100	1.780/550/1.100	1.780/550/1.100	1.780/550/1.100
Masa (kg)		348	348	348	348	348
Parametry chłodnicze						
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		500	500	500	500	500
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50	50
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/10,0/60,0	R410A/10,0/61,5	R410A/10,0/63,5	R410A/10,0/64,5	R410A/10,0/65,5
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088/20,88/125,45	2088/20,88/128,41	2088/20,88/132,59	2088/20,88/134,68	2088/20,88/136,76
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	16	16	16	16	16
	gaz	28	28	28	28	28
Parametry elektryczne						
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3, 50	380–415, 3, 50	380–415, 3, 50	380–415, 3, 50	380–415, 3, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu		12,9/13,4	14,8/15,1	17,0/17,1	19,4/19,0	21,6/21,5
Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)**		50–130	50–130	50–130	50–130	50–130
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)		1–34/15–250	1–39/15–250	1–43/15–250	2–47/15–250	2–50/15–250

Jednostki serii WY od P700 do P900, chłodzenie lub grzanie

Model		PQHY-P700YSLM-A	PQHY-P750YSLM-A	PQHY-P800YSLM-A	PQHY-P850YSLM-A	PQHY-P900YSLM-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0
	Pobór mocy (kW)	14,73	15,64	16,57	18,03	19,38
	EER	5,43	5,43	5,43	5,32	5,21
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0
	Pobór mocy (kW)	14,73	15,90	16,75	18,49	19,74
	COP	5,97	5,97	5,97	5,84	5,72

Model		PQHY-P700YSLM-A	PQHY-P750YSLM-A	PQHY-P800YSLM-A	PQHY-P850YSLM-A	PQHY-P900YSLM-A
Pojedyncze moduły		2 x P350	P400 + P350	2 x P400	P450 + P400	2 x P450
Wymagany zestaw rozdzielacza		CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2
Wydajność (obieg wodny) (m³/h)		7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20
Spadek ciśnienia (obieg wodny) (Pa)		44/44	44/44	44/44	44/44	44/44
Poziom hałasu dB(A) *		55	55	55	56	57
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.780/550/1.450	1.780/550/1.450	1.780/550/1.450	1.780/550/1.450	1.780/550/1.450
Masa (kg)		434	434	434	434	434
Parametry chłodnicze						
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		500	500	500	500	500
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50	50
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/12,0/77,5	R410A/12,0/79,5	R410A/12,0/79,5	R410A/12,0/82,0	R410A/12,0/82,0
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088/25,06/161,82	2088/25,06/166,00	2088/25,06/166,00	2088/25,06/171,22	2088/25,06/171,22
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	18	18	18	18	18
	gaz	35	35	35	42	42
Parametry elektryczne						
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3, 50	380–415, 3, 50	380–415, 3, 50	380–415, 3, 50	380–415, 3, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu		24,8/24,8	26,4/26,8	27,9/28,2	30,4/31,2	32,7/33,3
Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)**		50–130	50–130	50–130	50–130	50–130
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)		2–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

** Z ograniczeniami w przypadku stosowania urządzeń wewnętrznych PLFY-M VEM6-E i PEFY-M VMA-A1. Dokładne dane znajdują się w dokumentacji technicznej

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

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

► **Jednostka do użytku wewnątrz.**



PQRY-P200–300YLM-A



PQRY-P350–600YLM-A

City Multi VRF

Systemy chłodzone wodą / Seria WR2, chłodzenie i grzanie

Jednostki serii WR2 od P200 do P350, chłodzenie i grzanie

Model		PQRY-P200YLM-A	PQRY-P250YLM-A	PQRY-P300YLM-A	PQRY-P350YLM-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5	40
	Pobór mocy (kW)	3,71	4,90	6,04	7,14
	EER	6,03	5,71	5,54	5,60
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5	45
	Pobór mocy (kW)	3,97	5,08	6,25	7,53
	COP	6,29	6,20	6,00	5,97

Model		PQRY-P200YLM-A	PQRY-P250YLM-A	PQRY-P300YLM-A	PQRY-P350YLM-A
Wydajność (obieg wodny) (m^3 / h)		5,76	5,76	5,76	7,20
Spadek ciśnienia (obieg wodny) (kPa)		24	24	24	44
Poziom hałasu dB(A) *		46	48	54	52
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	880 / 550 / 1.100	880 / 550 / 1.100	880 / 550 / 1.100	880 / 550 / 1.450
Masa (kg)		172	172	172	216
Parametry chłodnicze					
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 5,0 / 32,0	R410A / 5,0 / 37,0	R410A / 5,0 / 38,0	R410A / 6,0 / 58,0
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 10,44 / 66,82	2088 / 10,44 / 77,26	2088 / 10,44 / 79,34	2088 / 12,53 / 121,10
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	16	18	18	22
	gaz	18	22	22	28
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy (A)		6,2	8,2	10,1	12,0
Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)**		50–150	50–150	50–150	50–150
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	25	25	25
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–20 / 15–250	1–25 / 15–250	1–30 / 15–250	1–35 / 15–250

Jednostki serii WR2 od P400 do P600, chłodzenie i grzanie

Model		PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A	PQRY-P550YLM-A	PQRY-P600YLM-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0
	Pobór mocy (kW)	8,03	9,29	11,17	12,54	14,49
	EER	5,60	5,38	5,01	5,02	4,76
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5
	Pobór mocy (kW)	8,37	9,79	11,43	12,27	14,51
	COP	5,97	5,72	5,51	5,62	5,27

Model		PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A	PQRY-P550YLM-A	PQRY-P600YLM-A
Wydajność (obieg wodny) (m^3 / h)		7,20	7,20	7,20	11,52	11,52
Spadek ciśnienia (obieg wodny) (kPa)		44	44	44	45	45
Poziom hałasu dB(A) *		52	54	54	56,5	56,5
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	880 / 550 / 1.450	880 / 550 / 1.450	880 / 550 / 1.450	880 / 550 / 1.450	880 / 550 / 1.450
Masa (kg)		216	216	216	246	246
Parametry chłodnicze						
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 6,0 / 58,0	R410A / 6,0 / 59,0	R410A / 6,0 / 61,0	R410A / 11,7 / 68,7	R410A / 11,7 / 69,7
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 12,53 / 121,10	2088 / 12,53 / 123,19	2088 / 12,53 / 127,37	2088 / 24,43 / 143,45	2088 / 24,43 / 144,53
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	22	22	22	22	22
	gaz	28	28	28	28	35
Parametry elektryczne						
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy (A)		13,5	15,6	18,8	21,1	24,4
Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)**		50–150	50–150	50–150	50–150	50–150
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		32	40	40	63	63
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–40 / 15–250	1–45 / 15–250	1–50 / 15–250	2–50 / 15–250	2–50 / 15–250

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

** Z ograniczeniami w przypadku stosowania urządzeń wewnętrznych PLFY-M VEM6-E i PEFY-M VMA-A1. Dokładne dane znajdują się w dokumentacji technicznej

► **Jednostka do użytku wewnątrz.**

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



PQRY-P400–600YSLM-A PQRY-P700–900YSLM-A

City Multi VRF

Systemy chłodzone wodą / Seria WR2, chłodzenie i grzanie

Jednostki serii WR2 od P400 do P600, chłodzenie i grzanie

Model		PQRY-P400YSLM-A	PQRY-P450YSLM-A	PQRY-P500YSLM-A	PQRY-P550YSLM-A	PQRY-P600YSLM-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	45,0	50	56,0	63,0	69,0
	Pobór mocy (kW)	7,70	8,78	10,12	11,55	12,84
	EER	5,84	5,69	5,53	5,45	5,37
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	50	56,0	63,0	69,0	76,5
	Pobór mocy (kW)	7,94	8,97	10,16	11,31	12,75
	COP	6,29	6,24	6,20	6,10	6,00

Model		PQRY-P400YSLM-A	PQRY-P450YSLM-A	PQRY-P500YSLM-A	PQRY-P550YLSM-A	PQRY-P600YSLM-A
Pojedyncze moduły		2 x P200	P250 + P200	2 x P250	P300 + P250	2 x P300
Wymagany zestaw rozdzielacza		CMY-Q100CBK2	CMY-Q100CBK2	CMY-Q100CBK2	CMY-Q100CBK2	CMY-Q100CBK2
Wydajność (obieg wodny) (m³/h)		5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76
Spadek ciśnienia (obieg wodny) (kPa)		24/24	24/24	24/24	24/24	24/24
Poziom hałasu dB(A) *		49	50	51	55	57
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.780/550/1.100	1.780/550/1.100	1.780/550/1.100	1.780/550/1.100	1.780/550/1.100
Masa (kg)		344	344	344	344	344
Parametry chłodnicze						
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/10,0/62,0	R410A/10,0/63,0	R410A/10,0/65,0	R410A/10,0/71,5	R410A/10,0/74,5
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088/20,88/129,46	2088/20,88/131,54	2088/20,88/135,72	2088/20,88/149,29	2088/20,88/155,56
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	22	22	22	22	22
	gaz	28	28	28	28	35
Parametry elektryczne						
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy (A)		12,9	14,8	17,0	19,4	21,6
Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)**		50–150	50–150	50–150	50–150	50–150
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)		1–40/15–250	1–45/15–250	1–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250

Jednostki serii WR2 od P700 do P900, chłodzenie i grzanie

Model		PQRY-P700YSLM-A	PQRY-P750YSLM-A	PQRY-P800YSLM-A	PQRY-P850YSLM-A	PQRY-P900YSLM-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0
	Pobór mocy (kW)	14,73	15,64	16,57	18,03	19,38
	EER	5,43	5,43	5,43	5,32	5,21
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0
	Pobór mocy (kW)	14,73	15,90	16,75	18,49	19,74
	COP	5,97	5,97	5,97	5,84	5,72

Model		PQRY-P700YSLM-A	PQRY-P750YSLM-A	PQRY-P800YSLM-A	PQRY-P850YSLM-A	PQRY-P900YSLM-A
Pojedyncze moduły		2 x P350	P400 + P350	2 x P400	P450 + P400	2 x P450
Wymagany zestaw rozdzielacza		CMY-Q200CBK	CMY-Q200CBK	CMY-Q200CBK	CMY-Q200CBK	CMY-Q200CBK
Wydajność (obieg wodny) (m³/h)		7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20
Spadek ciśnienia (obieg wodny) (kPa)		44/44	44/44	44/44	44/44	44/44
Poziom hałasu dB(A) *		55	55	55	56	57
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.780/550/1.450	1.780/550/1.450	1.780/550/1.450	1.780/550/1.450	1.780/550/1.450
Masa (kg)		432	432	432	432	432
Parametry chłodnicze						
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/12,0/84,0	R410A/12,0/86,0	R410A/12,0/86,0	R410A/12,0/88,0	R410A/12,0/88,0
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088/25,06/175,39	2088/25,06/179,57	2088/25,06/179,57	2088/25,06/183,74	2088/25,06/183,74
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	28	28	28	28	28
	gaz	35	35	35	42	42
Parametry elektryczne						
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy (A)		24,8	26,4	27,9	30,4	32,7
Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)**		50–150	50–150	50–150	50–150	50–150
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)		2–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

** Z ograniczeniami w przypadku stosowania urządzeń wewnętrznych PLFY-M VEM6-E i PEFY-M VMA-A1. Dokładne dane znajdują się w dokumentacji technicznej

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

► **Jednostka do użytku wewnątrz.**

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





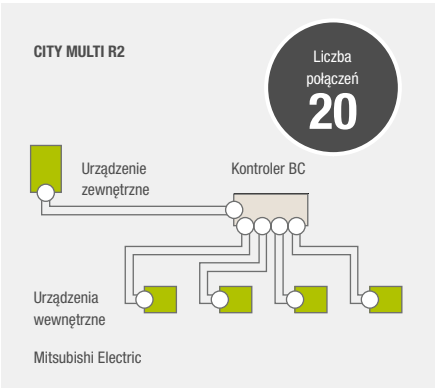
Podstawa systemów R2

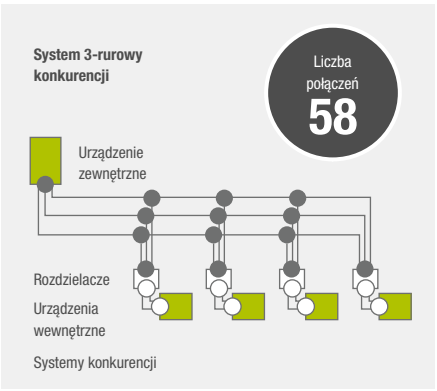
Montaż kontrolera BC
Poprzez kompaktowy kontroler BC do jednego urządzenia zewnętrznego można podłączyć pewną liczbę urządzeń wewnętrznych. Kontroler ten rozdziela czynnik chłodniczy w sposób efektywny, zależnie od tego, czy włączony jest tryb grzania (gazowy czynnik chłodniczy), czy chłodzenia (ciekły czynnik chłodniczy). Dzięki podłączeniu wszystkich urządzeń wewnętrznych bezpośrednio do kontrolera BC, w przypadku serii R2, nie są wymagane żadne rozdzielacze czynnika chłodniczego do urządzeń wewnętrznych. Montaż jest niezmiernie prosty i ewentualne nieszczelności są niemalże wykluczone.

Symultaniczne chłodzenie i grzanie za pomocą 50 urządzeń wewnętrznych
Jeden obieg chłodniczy może zawierać do 12 kontrolerów BC (1x Master, 11x Slave). Tym samym do jednej instalacji chłodniczej można podłączyć 50 urządzeń wewnętrznych.

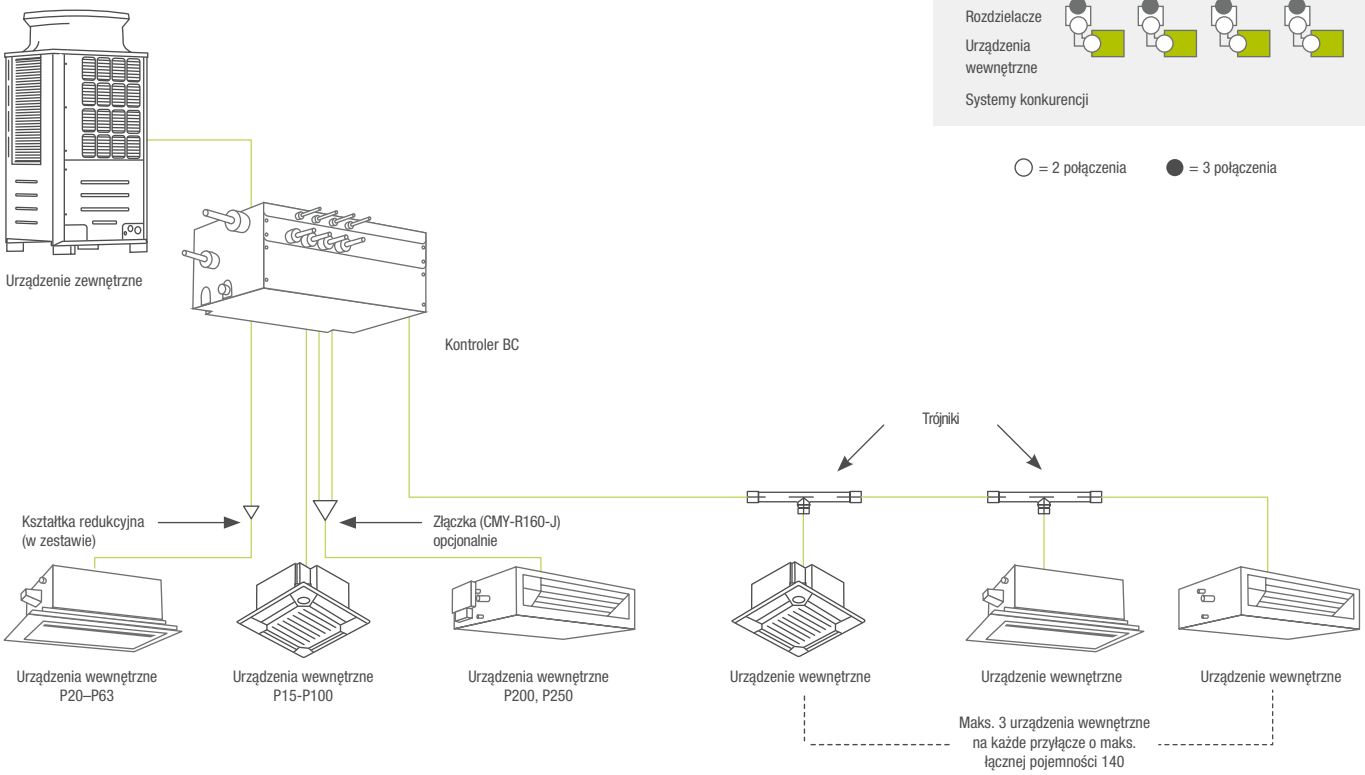
Dalsze informacje na temat systemu R2 znajdują się na stronie **299.**

Porównanie wymaganej liczby połączeń w systemie





○ = 2 połączenia ● = 3 połączenia





BC-Slave-Controller | BC-Controller | BC-Master-Controller

City Multi VRF

Seria R2, chłodzenie i grzanie

BC-Controller serii R2

Model		CMB-M104V-J1**	CMB-M106V-J1**	CMB-M108V-J1**	CMB-M1012V-J1**	CMB-M1016V-J1**
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	596 / 476 / 250	596 / 476 / 250	596 / 476 / 250	911 / 622 / 252	1.135 / 622 / 252
Masa (kg)		26	29	33	49	59
Średnica króćców przyłączeniowych BC-Controller / jednostka zew. ciecz Ø (mm)		18	18	18	18	18
Przyłącza chłodnicze poza kontrolerem BC na jednostce zewnętrznej Ø (mm)	gaz	22	22	22	22	22
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50
Maks. pobór mocy (kW)		0,076	0,110	0,144	0,228	0,279
Prąd pracy (A)		0,34	0,48	0,63	1,00	1,22
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ) *		max. 4 / 15 – 250	max. 6 / 15 – 250	max. 8 / 15 – 250	max. 12 / 15 – 250	max. 16 / 15 – 250

Rozdzielacz czynnika chłodniczego umożliwia równoczesne chłodzenie i grzanie z odzyskiem ciepła

* jeśli indeks jednostki wewnętrznej nie przekracza 140, wystarczające jest jedno przyłącze, powyżej 140 muszą zostać użyte dwa przyłącza

** Tylko do jednostek zewnętrznych o indeksie 200-350

Master BC-Controller serii R2

Model		CMB-M108V-JA1***	CMB-M1012V-JA1***	CMB-M1016V-JA1***	CMB-P1016V-KA1**
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	911 / 622 / 252	1.135 / 622 / 250	1.135 / 622 / 250	1.135 / 622 / 250
Masa (kg)		48	60	68	69
Średnica króćców przyłączeniowych BC-Controller / jednostka zew. ciecz Ø (mm)		22	22	22	22
Przyłącza chłodnicze poza kontrolerem BC na jednostce zewnętrznej Ø (mm)	gaz	28	28	28	28
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50
Maks. pobór mocy (kW)		0,144	0,228	0,279	0,312
Prąd pracy (A)		0,63	1,00	1,22	1,30
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ) *		max. 8 / 15 – 250	max. 12 / 15 – 250	max. 16 / 15 – 250	max. 16 / 15 – 250

* jeśli indeks jednostki wewnętrznej nie przekracza 140, wystarczające jest jedno przyłącze, powyżej 140 muszą zostać użyte dwa przyłącza

** Tylko do jednostek zewnętrznych o indeksie 950-1100

*** Tylko do jednostek zewnętrznych o indeksie 200-900

Slave BC-Controller serii R2

Model		CMB-M104V-KB1	CMB-M108V-KB1
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	596 / 476 / 250	596 / 476 / 250
Masa (kg)		23	31
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50
Maks. pobór mocy (kW)		0,068	0,135
Prąd pracy (A)		0,30	0,59
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ) *		max. 4 / 15 – 250	max. 8 / 15 – 250

Slave-Controller nie może funkcjonować samodzielnie. Służy on do zwiększenia liczby przyłączy kontrolera Master. Do jednego kontrolera Master można podłączyć maksymalnie jedenaście kontrolerów Slave

* jeśli indeks jednostki wewnętrznej nie przekracza 140, wystarczające jest jedno przyłącze, powyżej 140 muszą zostać użyte dwa przyłącza

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



Urządzenia wewnętrzne

Przegląd funkcji






Aspekty techniczne	Urządzenie kasetonowe 1-stronne PMFY-VBM-E	Urządzenie kasetonowe 2-stronne PLFY-VLMD-E	Urządzenie kasetonowe 4-stronne o wymiarze rastra Euro PLFY-VFM-E	Urządzenie kasetonowe 4-stronne PLFY-VEM6-E	Urządzenie podstropowe PKFY-VLM-E, PKFY-VKM-E
Funkcja osuszania	●	●	●	●	●
Odbiornik podczerwieni pilota bezprzewodowego	opcja	opcja	opcja	opcja	●
Indywidualne ustawianie żaluzji powietrznych			●	●	
Pompka skroplin	●	●	●	●	opcja
Wysoki spręż					
Stałoprądowy silnik wentylatora			●	●	●
Komfort					
Maskownica może zawierać odbiornik podczerwieni			●	●	
Opcjonalny czujnik 3D i-see			●	●	
Automatycznie opuszczany grill				●	
Automatyczna zmiana biegów wentylatora			●	●	●[1]
Jakość powietrza					
Efekt Coanda		●	●	●	
Przyłącze świeżego powietrza	●	●	●	●	
Automatyczna żaluzja powietrzna równomiernie rozdzielająca powietrze			●	●	●[1]
Zmienny przepływ powietrza					

1 tylko seria VLM








Urządzenie podstropowe PCFY-VKM-E	Urządzenie przypodłogowe z obudową PFFY-VKM-E	Urządzenie przypodłogowe bez obudowy PFFY-VCM-E	Urządzenie kanałowe do zabudowy PEFY-VMHS-E	Urządzenie kanałowe do zabudowy PEFY-VMA-A1	Urządzenie kanałowe do zabudowy PEFY-VMS1-E
•	•	•	•	•	•
opcja	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja
opcja			opcja	•	•
		•			
•	•	•			
•	•				
•			•	•	•
				•	



Urządzenia wewnętrzne

Urządzenia wewnętrzne VRF

Numery stron

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

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



Urządzenie kasetonowe 1-stronne
PMFY-VBM-E
160



Urządzenie kasetonowe 2-stronne
PLFY-VLMD-E
161



Urządzenie kasetonowe 4-stronne
w rozmiarze rastra euro
PLFY-VFM-E
162



Urządzenie kasetonowe 4-stronne
z efektem Coanda
PLFY-VEM6-E
163



Urządzenie ścienne
PKFY-P VLM-E, PKFY-VKM-E
164



Urządzenie podstropowe
PCFY-VKM-E
165



Urządzenie przypodłogowe z obudową
PFFY-VKM-E
166



Urządzenie przypodłogowe o sprężu statycznym
PFFY-P-VCM-E
167



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



Urządzenie kanałowe
poziomy przepływ,
wysoki spręż
PEFY-VMHS-E

168



Urządzenie kanałowe
zmienny przepływ, średni
spręż
PEFY-VMA-A1

169



Urządzenie kanałowe
o bardzo płaskiej budowie
PEFY-VMS1-E

170



Moduł Booster
PWFY-VM-E-BU

172

Wymiennik ciepła do wody
PWFY-VM-E-AU

173



PMFY-P20–40VBM-E

Urządzenie kasetonowe 1-stronne

Zalety

Prosty montaż i szybkie serwisowanie
Wszystkie typy jednostek wyróżniają się niewielkimi wymiarami. 14 kg masy samej jednostki i 3 kg masy maskownicy sprawiają, że ta 1-stronna jednostka kasetonowa należy do najlżejszych w swojej kategorii.

Cicha praca
W przypadku najmniejszej jednostki zoptymalizowany system prowadzenia powietrza z czterema biegami wentylatora umożliwia pracę na poziomie hałasu wynoszącym zaledwie 27 dB(A).

Pompka skroplin
Wbudowana pompka skroplin odznacza się wysokością tłoczenia 600 mm.

Otwór na wlot świeżego powietrza
W jednostce znajdują się dwa fabrycznie wycięte otwory na wlot świeżego powietrza.

Jednostki kasetonowe 1-stronne PMFY

Model		PMFY-P20VBM-E	PMFY-P25VBM-E	PMFY-P32VBM-E	PMFY-P40VBM-E
Maskownica		PMP-40BMW	PMP-40BMW	PMP-40BMW	PMP-40BMW
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5
	Pobór mocy (kW)	0,042	0,044	0,044	0,054
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0
	Pobór mocy (kW)	0,042	0,044	0,044	0,054

Model		PMFY-P20VBM-E	PMFY-P25VBM-E	PMFY-P32VBM-E	PMFY-P40VBM-E
Maskownica		PMP-40BMW	PMP-40BMW	PMP-40BMW	PMP-40BMW
Wydatek powietrza (m^3/h)	N / Ś1 / Ś2 / W	390 / 432 / 480 / 522	438 / 480 / 516 / 558	438 / 480 / 516 / 558	462 / 522 / 582 / 642
Poziom hałasu (dB(A))*	N / W	27 / 35	32 / 37	33 / 37	32 / 39
Wymiary (maskownica) (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	812 (1.000) / 395 (470) / 230 (30)	812 (1.000) / 395 (470) / 230 (30)	812 (1.000) / 395 (470) / 230 (30)	812 (1.000) / 395 (470) / 230 (30)
Masa (maskownica) (kg)		14 (3)	14 (3)	14 (3)	14 (3)
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6	6
	gaz	12	12	12	12
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		0,20	0,21	0,21	0,26

* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m poniżej maskownicy

** Zalecana wysokość do zabudowy, wartość w nawiasach oznacza widoczną wysokość maskownicy

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



Urządzenia kasetonowe 2-stronne

Zalety

Kompaktowe wymiary
Jednostka kasetonowa świetnie nadaje się do montażu w suficie podwieszanym.

Pompka skroplin
Wszystkie jednostki wyposażone są standardowo w pompkę skroplin o wysokości tłoczenia 600 mm.

Lekka jednostka, prosty montaż
Bardzo mała masa, zaledwie 23 kg (PLFY-P20-25VLMD-E), znacznie upraszcza montaż. Listwa zaciskowa na zewnętrznej powierzchni obudowy ułatwia montaż.

Cicha praca
W przypadku typów od P20 do P32 optymalny system kierowania strumienia powietrza umożliwia pracę z poziomem hałasu wynoszącym zaledwie 28 dB(A).

Otwory na wlot świeżego powietrza
W jednostce kasetonowej znajduje się jeden fabrycznie wycięty otwór na wlot świeżego powietrza. Urządzenie posiada również otwór kanału dolotu powietrza.

Akcesoria
Patrz od strony 177

PLFY Jednostki kasetonowe 2-stronne

Model		PLFY-P20VLMD-E	PLFY-P25VLMD-E	PLFY-P32VLMD-E	PLFY-P40VLMD-E	PLFY-P50VLMD-E	PLFY-P63VLMD-E	PLFY-P80VLMD-E	PLFY-P100VLMD-E	PLFY-P125VLMD-E***
Maskownica		CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-63VLW-C	CMP-63VLW-C	CMP-100VLW-C	CMP-100VLW-C	CMP-125VLW-C
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
	Pobór mocy (kW)	0,072/0,075	0,072/0,075	0,072/0,075	0,081/0,085	0,082/0,086	0,101/0,105	0,147/0,156	0,157/0,186	0,28/0,28
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
	Pobór mocy (kW)	0,065/0,069	0,065/0,069	0,065/0,069	0,074/0,079	0,075/0,080	0,094/0,099	0,140/0,150	0,150/0,180	0,27/0,27

Model		PLFY-P20VLMD-E	PLFY-P25VLMD-E	PLFY-P32VLMD-E	PLFY-P40VLMD-E	PLFY-P50VLMD-E	PLFY-P63VLMD-E	PLFY-P80VLMD-E	PLFY-P100VLMD-E	PLFY-P125VLMD-E***
Maskownica		CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-63VLW-C	CMP-63VLW-C	CMP-100VLW-C	CMP-100VLW-C	CMP-125VLW-C
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś1/Ś2/W	390/480/-/570	390/480/-/570	390/480/-/570	420/510/-/630	540/660/-/750	600/780/-/930	930/1110/-/1320	1050/1260/-/1500	1140/1620/1800/1980
Poziom hałasu (dB(A))*	N/W	28/34	28/34	28/34	30/37	32/38	33/40	34/40	37/43	40/46
Wymiary (maskownica) (mm)**	Szer./Gł./Wys.	776 (1.080)/634 (710)/350 (20)	776 (1.080)/634 (710)/350 (20)	776 (1.080)/634 (710)/350 (20)	776 (1.080)/634 (710)/350 (20)	946 (1.250)/634 (710)/350 (20)	946 (1.250)/634 (710)/350 (20)	1.446 (1.750 /634 (710)/350 (20)	1.446 (1.750)/634 (710)/350 (20)	1.708 (2.010)/606 (710)/350 (20)
Masa (maskownica) (kg)		23 (6,5)	23 (6,5)	24 (6,5)	24 (6,5)	27 (7,5)	28 (7,5)	44 (12,5)	47 (12,5)	56 (13)
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6	6	6	10	10	10	10
	gaz	12	12	12	12	12	16	16	16	16
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		0,37	0,37	0,37	0,42	0,43	0,51	0,74	0,88	1,35

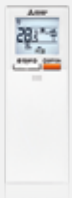
* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m poniżej maskownicy

** Zalecana wysokość do zabudowy, wartość w nawiasach oznacza widoczną wysokość maskownicy

*** Zmiana produktu: dostępny do wyczerpania stanu magazynowego

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





PLFY-P15–50VFM-E PAR-SL101A-E

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Wymiar rastra euro

Zalety

Wymiar rastra euro
Niewielkie wymiary 570 x 570 mm ułatwiają zabudowę w istniejącym suficie podwieszanym zgodnie ze znormalizowanym wymiarem rastra euro.

Minimalna wysokość zabudowy
Wymagana wysokość zabudowy wynosi zaledwie 245 mm. Jednostki te można zatem umieszczać także w sufitach podwieszanych o bardzo małej wysokości.

Lekkie urządzenie, prosty montaż
Zastosowanie najnowocześniejszych materiałów pozwoliło na obniżenie masy do zaledwie 14–15 kg.

Pompka skroplin
Wbudowana pompka skroplin odznacza się wysokością tłoczenia 850 mm.

Na wyposażeniu standardowym przyłącze świeżego powietrza
W obudowie kasety wycięty jest standardowo otwór na wlot świeżego powietrza.

Maskownica może zawierać odbiornik podczerwieni
Maskownica SLP-2FA do pilota przewodowego. W maskownicy SLP-2FALM2 wbudowany jest odbiornik podczerwieni oraz sterownik PAR-SL101A-E. Żaden dodatkowy odbiornik nie jest zatem wymagany.

Poziomy nawiew powietrza

Opcjonalny czujnik 3D i-see

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Model		PLFY-P15VFM-E	PLFY-P20VFM-E	PLFY-P25VFM-E	PLFY-P32VFM-E	PLFY-P40VFM-E	PLFY-P50VFM-E
Maskownica do pilota przewodowego		SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA
Maskownica z pilotem bezprzewodowym		SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Pobór mocy (kW)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Pobór mocy (kW)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04

Model		PLFY-P15VFM-E	PLFY-P20VFM-E	PLFY-P25VFM-E	PLFY-P32VFM-E	PLFY-P40VFM-E	PLFY-P50VFM-E
Maskownica do pilota przewodowego		SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA
Maskownica z pilotem bezprzewodowym		SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	390/450/480	390/450/510	390/480/540	420/480/570	450/540/660	540/660/780
Poziom hałasu (dB(A))*	N/Ś/W	26/28/30	26/29/31	26/30/33	26/30/34	28/33/39	33/39/43
Wymiary (maskownica) (mm)**	Szer./Gł./Wys.	570 (625)/570 (625)/245 (10)	570 (625)/570 (625)/245 (10)	570 (625)/570 (625)/245 (10)	570 (625)/570 (625)/245 (10)	570 (625)/570 (625)/245 (10)	570 (625)/570 (625)/245 (10)
Masa (maskownica) (kg)		14 (3)	14 (3)	14 (3)	15 (3)	15 (3)	15 (3)
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6	6	6	6
	gaz	12	12	12	12	12	12
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		0,19/0,14	0,21/0,16	0,22/0,17	0,23/0,18	0,28/0,23	0,40/0,35

* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m poniżej maskownicy

** Zalecana wysokość do zabudowy, wartość w nawiasach oznacza widoczną wysokość maskownicy

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



PAR-SL101A-E PLFY-M20–125VEM6-E

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Zalety

Kompaktowe wymiary
Niewielka wysokość zabudowy sprawia, że idealnie nadaje się do umieszczenia w suficie podwieszanym. Montaż ułatwia także prosta konstrukcja jednostki.

Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect
Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

Do wyboru maskownica z odbiornikiem podczerwieni pilota bezprzewodowego
Maskownica PLP-6EA do pilota przewodowego. W maskownicy PLP-6EALM2 wbudowany jest odbiornik podczerwieni pilota bezprzewodowego. Pilot PAR-SL101A-E jest w komplecie. Żaden dodatkowy odbiornik nie jest zatem wymagany.

Indywidualne ustawianie żaluzji powietrznych
Każda z 4 żaluzji powietrznych możne być osobno ustawiana. Wygodne sterowanie umożliwia pilot zdalnego sterowania.

Automatyczne zmienianie biegów wentylatora
W trybie automatycznego wentylatora przepływ powietrza dopasowuje się automatycznie do warunków panujących w pomieszczeniu. Dzięki temu zawsze jest dostępna odpowiednia ilość klimatyzowanego powietrza (wymagany pilot MA).

Efekt Coanda

Opcjonalny czujnik 3D i-see i automatycznie opuszczany grill

Akcesoria
Patrz od strony 177

PLFY Jednostki kasetonowe 4-stronne

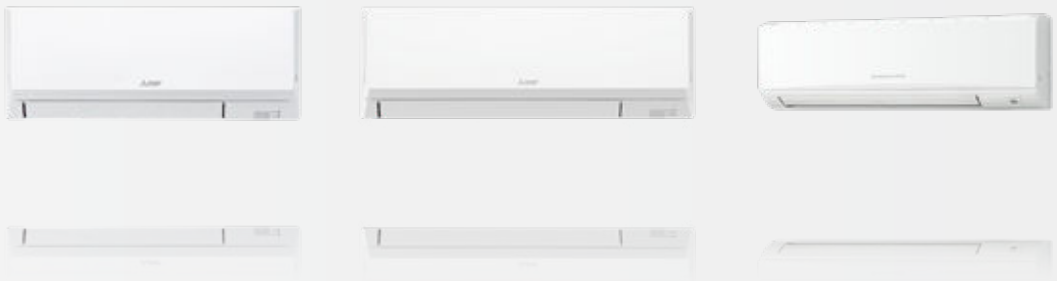
Model		PLFY-M20VEM6-E	PLFY-M25VEM6-E	PLFY-M32VEM6-E	PLFY-M40VEM6-E	PLFY-M50VEM6-E	PLFY-M63VEM6-E	PLFY-M80VEM6-E	PLFY-M100VEM6-E	PLFY-M125VEM6-E
Maskownica do pilota przewodowego		PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA
Maskownica z pilotem bezprzewodowym		PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
	Pobór mocy (kW)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,06	0,09	0,09	0,09	0,09
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
	Pobór mocy (kW)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,07	0,12	0,12	0,12	0,12

Model		PLFY-M20VEM6-E	PLFY-M25VEM6-E	PLFY-M32VEM6-E	PLFY-M40VEM6-E	PLFY-M50VEM6-E	PLFY-M63VEM6-E	PLFY-M80VEM6-E	PLFY-M100VEM6-E	PLFY-M125VEM6-E
Maskownica do pilota przewodowego		PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA
Maskownica z pilotem bezprzewodowym		PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś1/Ś2/W	720/780 840/900	720/780 840/900	780/840 900/960	780/840 900/1020	960/1020 1080/1680	960/1080 1200/2100	960/1200 1380/2100	1200/1320/ 1680/2100	1020/1440 1860/2100
Poziom hałasu (dB(A))*	N/W	24/29	24/29	26/31	26/31	27/41	27/46	28/46	29/46	30/46
Wymiary (maskownica) (mm)**	Szer./Gł./Wys.	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)
Masa (maskownica) (kg)		19 (5)	19 (5)	19 (5)	19 (5)	24 (5)	24 (5)	27 (5)	27 (5)	27 (5)
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 12	6 12	6 12	6 12	6 12	10 16	10 16	10 16	10 16
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		0,31/0,24	0,31/0,24	0,32/0,25	0,32/0,25	0,52/0,60	0,74/0,90	0,97/0,94	0,97/0,94	0,97/0,94

* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m poniżej maskownicy

** Zalecana wysokość do zabudowy, wartość w nawiasach oznacza widoczną wysokość maskownicy

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



PKFY-P10–32VLM-E | PKFY-P40/50VLM-E | PKFY-P63/100VKM-E

Urządzenia ścienne

Zalety

Cicha praca
Optymalizacja przepływu powietrza między wymiennikiem ciepła, wałem wentylatora i czterobiegowym wentylatorem przekłada się na cichą pracę.

Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect
Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

Nowoczesna stylistyka
Smukła konstrukcja sprawia, że urządzenia ścienne dobrze pasują do każdego wnętrza mieszkalnego lub biurowego. Gdy urządzenie jest wyłączone, wbudowana lamela nasuwa się na otwór nawiewowy, aby nie rzucał się on w oczy. Wszystkie urządzenia ścienne w kolorze białym o nowoczesnej stylistyce Flat Panel.

Łatwość montażu i serwisowania
W celu uproszczenia montażu dostęp do wszystkich śrub potrzebnych do mocowania możliwy jest od przodu urządzenia ściennego. Wszystkie instalacje, włącznie z odpływem skroplin, mogą być dowolnie podłączone (od prawej lub lewej strony, od góry lub od dołu) — gwarantuje to więcej elastyczności podczas układania instalacji i wyboru miejsca montażu.

Odbiornik podczerwieni
Wszystkie jednostki ścienne wyposażone są standardowo w odbiornik podczerwieni.

Opcjonalna pompka skroplin
W przypadku indeksów od P10 do P100 dostępna jest opcjonalna pompka skroplin dopasowana kolorem i wyglądem do jednostki, która montowana jest obok niej.

Akcesoria
Patrz od strony 177

PKFY Jednostki ścienne

Model		PKFY-P10VLM-E	PKFY-P15VLM-E	PKFY-P20VLM-E	PKFY-P25VLM-E	PKFY-P32VLM-E	PKFY-P40VLM-E	PKFY-P50VLM-E	PKFY-P63VKM-E	PKFY-P100VKM-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	11,2
	Pobór mocy (kW)	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,08
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	12,5
	Pobór mocy (kW)	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,07

Model		PKFY-P10VLM-E	PKFY-P15VLM-E	PKFY-P20VLM-E	PKFY-P25VLM-E	PKFY-P32VLM-E	PKFY-P40VLM-E	PKFY-P50VLM-E	PKFY-P63VKM-E	PKFY-P100VKM-E
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś1/Ś2/W	198/210/228/252	240/252/264/282	240/264/294/324	240/276/324/402	258/324/414/504	378/444/516/600	408/498/612/744	960/-/-/1200	1200/-/-/1560
Poziom hałasu (dB(A))*	N/W	22/28	22/28	22/31	22/35	24/41	29/40	31/46	39/45	41/49
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	773/237/299	773/237/299	773/237/299	773/237/299	773/237/299	898/237/299	898/237/299	1.170/295/365	1.170/295/365
Masa (kg)		11	11	11	11	11	13	13	21	21
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6	6	6	6	6	10	10
	gaz	12	12	12	12	12	12	12	16	16
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220 - 240, 1, 50	220 - 240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		0,20	0,20	0,20	0,25	0,35	0,35	0,45	0,37	0,58

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

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



PCFY-P40–125VKM-E

Urządzenia podstropowe

Zalety

Estetyczny wygląd i smukła konstrukcja
Jednostki podstropowe są na tyle kompaktowe i estetyczne, że pasują do każdego wnętrza.

Automatyczna żaluzja powietrzna równomiernie rozdzielająca powietrze
Dzięki temu, że konstrukcja zawiera tylko jeden wylot powietrza, żaluzja powietrzna służy jako zaślepka, gdy jednostka jest wyłączona. Podczas pracy żaluzja wahadłowo zmienia położenie, dzięki czemu powietrze w pomieszczeniu rozprowadzane jest równomiernie.

Bardzo cicha praca — najwyższy komfort
Zoptymalizowane systemy prowadzenia powietrza i wysokiej klasy obudowa ze specjalnego tworzywa sztucznego o wysokiej zdolności tłumienia dźwięku zapewniają bardzo niski poziom hałasu — tylko 29 dB(A) we wszystkich jednostkach.

Strumień powietrza przystosowany do danego poziomu sufitu
Wszystkie jednostki dysponują czterema biegami wentylatora i przystosowane są do poziomu sufitu o wysokości do 3,5 m. Na płytce znajduje się przełącznik, za pomocą którego można przystosować strumień powietrza do danego poziomu sufitu.

Opcjonalna pompka skroplin
Dostępna jest opcjonalna pompka skroplin do montażu wewnątrz urządzenia. Przyłącze elektryczne do podłączenia pompki skroplin znajduje się na płytce.

Znacznie uproszczony montaż
Urządzenie montuje się za pomocą uchwytów umieszczonych na jego bokach i znajdujacych się pod obudową urządzenia. Taki sposób montażu jest szybki i wygodny.

Akcesoria
Patrz od strony 177

PCFY Jednostki podstropowe

Model		PCFY-P40VKM-E	PCFY-P63VKM-E	PCFY-P100VKM-E	PCFY-P125VKM-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	4,5	7,1	11,2	14,0
	Pobór mocy (kW)	0,04	0,05	0,09	0,11
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	5,0	8,0	12,5	16,0
	Pobór mocy (kW)	0,04	0,05	0,09	0,11

Model		PCFY-P40VKM-E	PCFY-P63VKM-E	PCFY-P100VKM-E	PCFY-P125VKM-E
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś1/Ś2/W	600/660/720/780	840/900/960/1080	1260/1440/1560/1680	1260/1440/1620/1860
Poziom hałasu (dB(A))*	N/W	29/36	31/37	36/43	36/44
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	960/680/230	1.280/680/230	1.600/680/230	1.600/680/230
Masa (kg)		24	32	36	38
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	10	10	10
	gaz	12	16	16	16
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		0,28	0,33	0,65	0,76

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jedostką i 1 m poniżej jednostki

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



PFFY-P20–40VKM-E

Kompaktowe urządzenia przypodłogowe
Estetyczna obudowa

Zalety

Kompaktowe wymiary
Zajmujące mało miejsca jednostki przypodłogowe o atrakcyjnym designie; wymiary jednostek: 70 cm/szer., 20 cm/gł., 60 cm/wys.

Podwójny nawiew powietrza
Jednostki przypodłogowe dysponują dwoma wylotami powietrza. Górny wylot odprowadza chłodne lub ciepłe (zależnie od trybu pracy) powietrze do pomieszczenia. Przez dolny wylot nawiewane jest ciepłe powietrze, dzięki temu przebywający w pomieszczeniu nie odczuwają nieprzyjemnego chłodu w okolicach stóp.

Bardzo cicha praca
Dzięki odpowiednio zaprojektowanym żaluzjom powietrznym nowe jednostki przypodłogowe odznaczają się bardzo niskim poziomem hałasu. Poziom hałasu PFFY-P20VKM-E wynosi tylko 27 dB(A).

Możliwość indywidualnych ustawień
Za pomocą pilota górny wylot powietrza można ustawić w 5 różnych położeniach. Ponadto urządzenie wyposażono w funkcję Swing i tryb automatyczny, co w połączeniu z 4 biegami wentylatora zapewnia użytkownikom wiele możliwości indywidualnych ustawień.

Kompaktowe jednostki przypodłogowe PFFY

Model		PFFY-P20VKM-E	PFFY-P25VKM-E	PFFY-P32VKM-E	PFFY-P40VKM-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5
	Pobór mocy (kW)	0,025	0,025	0,025	0,028
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0
	Pobór mocy (kW)	0,025	0,025	0,025	0,028

Model		PFFY-P20VKM-E	PFFY-P25VKM-E	PFFY-P32VKM-E	PFFY-P40VKM-E
Wydatek powietrza (m³/h)	N/W	354/522	366/546	366/546	480/642
Poziom hałasu (dB(A))*	N/W	27/37	28/38	28/38	35/44
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	700/200/600	700/200/600	700/200/600	700/200/600
Masa (kg)		14	14	14	14
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6	6
	gaz	12	12	12	12
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		0,12	0,12	0,12	0,12

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

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



PFFY-P20–63VCM-E

Kompaktowe urządzenia przypodłogowe
bez obudowy, wysoki sprężu

Zalety

Optymalne zagospodarowanie powierzchni
Możliwość wyboru konstrukcji bez zewnętrznej obudowy pozwala na dyskretne zainstalowanie urządzenia. Mające zaledwie 200 mm głębokości jednostki można łatwo zamontować w peryferyjnych strefach pomieszczenia, bez uszczerbku dla ich najwyższej mocy oraz bez istotnej ingerencji w wystrój wnętrza.

Funkcja osuszania
Ponadto jednostki przypodłogowe dysponują funkcją osuszania, służącą do stabilizacji poziomu wilgotności przy zmiennej temperaturze we wnętrzu. Zapobiega to nadmiernemu wychładzaniu, a powietrze pozostaje świeże i ożywcze.

Wysoki sprężu statyczny
Za pomocą przełącznika DIP można wygodnie ustawić w jednostce cztery różne nastawy sprężu. Umożliwia to dopasowanie jednostki do różnych warunków zabudowy.

Stałoprądowy silnik wentylatora
Stałoprądowe silniki wentylatora gwarantują bardzo efektywne działanie z wysokim sprężem i niskim poziomem hałasu.

Bardzo cicha praca
Tylko 21 dB(A) przy indeksie P20.

PFFY - urządzenie przypodłogowe, bez obudowy, wysoki sprężu

Model		PFFY-P20VCM-E	PFFY-P25VCM-E	PFFY-P32VCM-E	PFFY-P40VCM-E	PFFY-P50VCM-E	PFFY-P63VCM-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Pobór mocy (kW)	0,022	0,026	0,031	0,038	0,052	0,058
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
	Pobór mocy (kW)	0,022	0,026	0,031	0,038	0,052	0,058

Model		PFFY-P20VCM-E	PFFY-P25VCM-E	PFFY-P32VCM-E	PFFY-P40VCM-E	PFFY-P50VCM-E	PFFY-P63VCM-E
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	300/360/420	330/390/480	330/420/510	480/570/660	600/690/810	720/840/990
Sprężu statyczny (Pa)		0/10/40/60	0/10/40/60	0/10/40/60	0/10/40/60	0/10/40/60	0/10/40/60
Poziom hałasu (dB(A))*	N/Ś/W	21/23/26	22/25/29	23/26/30	25/27/30	28/31/34	28/32/35
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	700/200/690	700/200/690	700/200/690	900/200/690	900/200/690	1.100/200/690
Masa (kg)		18	18	18,5	22,5	22,5	25,5
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6	6	6	10
	gaz	12	12	12	12	12	16
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		0,25	0,30	0,34	0,38	0,50	0,49

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

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



PEFY-P200–250VMHS-E

Urządzenia kanałowe
wysoki spręż statyczny / przepływ poziomy

Zalety

Wysoki spręż
W sytuacjach wymagających dalekiego prowadzenia kanałów powietrza idealnie sprawdzają się jednostki kanałowe typu PEFY-VMH o statycznym sprężu od 50 do 250 Pa.

Wysoka łatwość serwisowania
Elementy serwisowane, takie jak wał i silnik wentylatora, dostępne są łatwo poprzez otwór rewizyjny.

Opcjonalna pompka skroplin

Akcesoria
Patrz od strony 177

PEFY Jednostki kanałowe o wysokim sprężu

Model		PEFY-P200VMHS-E	PEFY-P250VMHS-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0
	Pobór mocy (kW)	0,99 / 1,14	1,23 / 1,41
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5
	Pobór mocy (kW)	0,99 / 1,14	1,23 / 1,41

Model		PEFY-P200VMHS-E	PEFY-P250VMHS-E
Wydatek powietrza (m³ / h)	N / Ś / W	3000 / 3660 / 4320	3480 / 4260 / 5040
Spręż statyczny (Pa)**		50 / 100 / 150 / 200 / 250	50 / 100 / 150 / 200 / 250
Poziom hałasu (dB(A))	N / Ś / W	36 / 39 / 43	39 / 42 / 46
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	1.250 / 1.120 / 470	1.250 / 1.120 / 470
Masa (kg)		97	100
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10
	gaz	22	22
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		3,47	4,72

* Poziom hałasu mierzony centralnie 1,5 m poniżej urządzenia przy zewnętrznym sprężu statycznym 50 Pa
** Możliwość ustawienia wartości sprężu statycznego za pomocą przełącznika DIP

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



PEFY-M20–140VMA-A1

Urządzenia kanałowe

średni spręż statyczny / zmienny przepływ

Zalety

Mała wysokość montażowa — tylko 250 mm

Jednostki kanałowe sprawdzą się zwłaszcza wówczas, gdy wysokość miejsca przeznaczonego na montaż w suficie podwieszanym jest niewielka.

Bardzo cicha praca

Przy poziomie hałasu wynoszącym zaledwie 21,5 dB(A) (indeksy P20/25) seria PEFY-VMA należy do najcichszych w swojej kategorii.

Filtr na wyposażeniu standardowym

We wszystkich PEFY-M VMA-A

Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect

Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

Z pompką skroplin

Pompka skroplin jest fabrycznie wbudowana w urządzeniu.

Optymalne dopasowanie poprzez zmienny strumień powietrza

Powietrze może być zasysane od tyłu (standardowo) lub od dołu (we własnej konfiguracji). Wymaga to jedynie przeniesienia filtra z tylnej części urządzenia na jego spód.

Akcesoria

Patrz od strony 177

PEFY Jednostki kanałowe, średni spręż statyczny

Model		PEFY-M20 VMA-A1	PEFY-M25VMA-A1	PEFY-M32VMA-A1	PEFY-M40VMA-A1	PEFY-M50VMA-A1	PEFY-M63VMA-A1	PEFY-M80VMA-A1	PEFY-M100VMA-A1	PEFY-M125VMA-A1	PEFY-M140VMA-A1
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0	16,0
	Pobór mocy (kW)	0,039	0,039	0,060	0,087	0,131	0,139	0,165	0,211	0,218	0,282
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	18,0
	Pobór mocy (kW)	0,037	0,037	0,058	0,085	0,129	0,231	0,216	0,209	0,216	0,280

Model		PEFY-M20VMA-A1	PEFY-M25VMA-A1	PEFY-M32VMA-A1	PEFY-M40VMA-A1	PEFY-M50VMA-A1	PEFY-M63VMA-A1	PEFY-M80VMA-A1	PEFY-M100VMA-A1	PEFY-M125VMA-A1	PEFY-M140VMA-A1
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	360/450/510	360/450/510	450/540/630	600/690/810	720/870/990	810/960/1152	870/1080/1260	1380/1680/1920	1530/1860/2040	1770/2130/2400
Spręż statyczny (Pa)		35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	40/50/70/100/150	40/50/70/100/150	40/50/70/100/150	40/50/70/100/150
Poziom hałasu (dB(A))*	N/W	21,5/30	21,5/30	23/33,5	23,5/37	22/37	23/37,5	22/38,5	29,5/40	31,5/40,5	34/43
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	700/732/250	700/732/250	700/732/250	900/732/250	1.100/732/250	1.100/732/250	1.400/732/250	1.400/732/250	1.400/732/250	1.600/732/250
Masa (kg)		21	21	21	25	30	30	37	37	38	42
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6	6	6	10	10	10	10	10
	gaz	12	12	12	12	12	16	16	16	16	16
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		0,34	0,34	0,50	0,70	0,94	0,99	1,16	1,44	1,40	1,84

* Poziom hałasu mierzony centralnie 1,5 m poniżej urządzenia przy zewnętrznym sprężu statycznym 35/40 Pa

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



PEFY-P15–63VMS1-E

Urządzenia kanałowe
Kompaktowe rozmiary

Zalety

Mała wysokość montażowa — tylko 200 mm
Atutem jednostek kanałowych jest ich niewielka wysokość montażowa. Dla celów montażowych wymagane jest zaledwie 200 mm wysokości.

Możliwość regulacji sprężu
Zewnętrzny spręż statyczny można regulować w zakresie od 5 do 50 Pa. Pozwala to elastycznie przystosować jednostkę do dowolnych warunków.

Z pompką skroplin
Pompka skroplin jest fabrycznie wbudowana w urządzeniu.

Bardzo cicha praca
Dzięki nowej generacji wentylatorów poziom hałasu nowych jednostek kanałowych jest bardzo mały. Mimo wysokości montażowej, równej zaledwie 200 mm, wynosi on 22 dB(A) na niższym biegu wentylatora (PEFY-P15/20/25VMS1-E).

Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect
Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

PEFY Jednostki kanałowe o kompaktowych rozmiarach

Model		PEFY-P15VMS1-E	PEFY-P20VMS1-E	PEFY-P25VMS1-E	PEFY-P32VMS1-E	PEFY-P40VMS1-E	PEFY-P50VMS1-E	PEFY-P63VMS1-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Pobór mocy (kW)	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,09	0,09
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
	Pobór mocy (kW)	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,07	0,07

Model		PEFY-P15VMS1-E	PEFY-P20VMS1-E	PEFY-P25VMS1-E	PEFY-P32VMS1-E	PEFY-P40VMS1-E	PEFY-P50VMS1-E	PEFY-P63VMS1-E
Wydatek powietrza (m³/h)	N/W	300/420	360/480	360/480	450/600	480/660	570/780	720/990
Spręż statyczny (Pa)		5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/30/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50
Poziom hałasu (dB(A))*	N/W	22/26	22/28	22/29	23/30	26/30	29/34	29/35
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	839/700/200	839/700/200	839/700/200	839/700/200	1.039/700/200	1.039/700/200	1.239/700/200
Masa (kg)		19	19	19	20	24	24	28
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6	6	6	6	10
	gaz	12	12	12	12	12	12	16
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		0,42	0,28	0,28	0,33	0,42	0,52	0,57

* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką

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

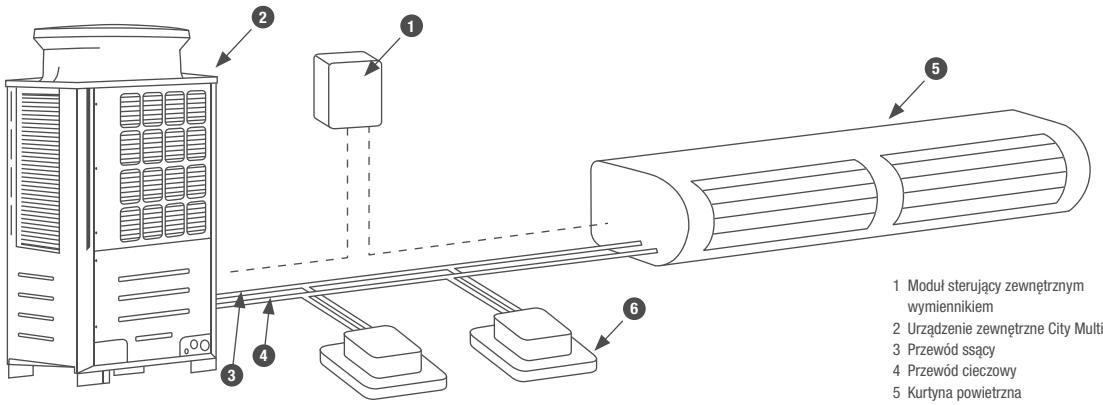


Interfejsy do integracji kurtyn powietrznych

Zaleta

- Wysoka efektywność energetyczna
- Plug&Play: szybki montaż za pomocą elementów PAC-AH i LEV-Kit systemu Mitsubishi Electric
- Możliwość integracji z GLT i centralnym sterownikiem poprzez AE-200/EW-50E i TG2000
- Możliwość podłączenia do systemów PUHY/PURY/PQHY/PQRY

Interfejsy PAC-AH pozwalają na indywidualne opracowanie układu kurtyn powietrznych i integrację z systemem City Multi VRF (tylko w przypadku urządzeń zewnętrznych R410A). Dane techniczne interfejsów PAC-AH znajdują się na stronie 174.



1 Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem
2 Urządzenie zewnętrzne City Multi
3 Przewód ssący
4 Przewód cieczowy
5 Kurtyna powietrzna
6 Urządzenie wewnętrzne City Multi

Osobom zainteresowanym z przyjemnością przekażemy dane techniczne i informacje.



PWFY-P100VM-E-BU

Moduł Booster

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej do 70°C

Zalety

Ciepła woda użytkowa do 70 °C
Moduł Booster umożliwia osiągnięcie temperatury wody do 70 °C w obiegu pierwotnym. Idealne rozwiązanie do podgrzewania CWU do 65 °C.

Sprężarka sterowana inwerterowo
Obieg Booster napędzany jest przez sterowaną inwerterowo sprężarkę R134a.

Odzysk ciepła
Ciepło z chłodzonych pomieszczeń odzyskiwane jest w systemie R2, a następnie spożytkowywane do podgrzewania CWU.

COP powyżej 5
Odzysk ciepła sprawia, że system osiąga współczynnik COP 5,5 przy temperaturze wody 70° C.

Sterowanie zewnętrzne
Wartość zadana może zostać wskazana przez zewnętrzny układ sterowania za pomocą sygnału 4–20 mA. Standardowo przewidziane są także styki do włączania/wyłączania oraz zmiany trybu pracy.

Akcesoria
- Sterowanie przewodowe PAR-W21MAA

Moduł Booster PWFY

Model		PWFY-P100VM-E-BU
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	12,5
	Zakres regulacji temperatury °C	30–70

Model		PWFY-P100VM-E-BU
Poziom hałasu dB(A) *		44
Przepływ wody (m³/h)		0,6–2,15
Temperatura wejściowa wody °C		10–70
Temperatura zasilania °C		do 70
Różnica temperatury podczas pracy (K)		5
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	450/300/800
Masa (kg)		64
Parametry chłodnicze		
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R134a/1,1/1,1
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		1430/1,6/1,6
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10
	gaz	16
Parametry elektryczne		
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50
Maks. pobór mocy (kW)		2,48
Maks. prąd pracy (A)		11,12

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

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

▶ **Moduł Booster przeznaczony jest tylko do podłączania do systemów City Multi R2, aby umożliwić równoczesne chłodzenie i grzanie.**

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



PWFY-P140VM-E-AU

Wymiennik ciepła do wody

Przygotowanie ciepłej i zimnej wody użytkowej

Zalety

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej do 45°C
Moduł wymiennika ciepła umożliwia osiągnięcie temperatury wody nawet 45°C w trybie grzania. Idealne rozwiązania do zasilania ogrzewania podłogowego lub klimakonwektorów.

Przygotowanie zimnej wody użytkowej do 10°C
Minimalna temperatura wody w trybie chłodzenia wynosi 10°C.

Odzysk ciepła
Podłączenie do systemu R2 umożliwia odzysk ciepła z chłodzonych pomieszczeń lub procesów i spożytkowanie go do przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Cztery tryby pracy
Cztery tryby pracy umożliwiają optymalne dopasowanie do bieżących potrzeb. Do dyspozycji jest tryb chłodzenia, grzania, Eco i przeciwzamrożeniowy.

Tryb ECO
W trybie ECO temperatura zadana trybu grzania dopasowywana jest automatycznie do temperatury zewnętrznej. Przebieg charakterystyki cieplnej można dopasować indywidualnie.

Sterowanie zewnętrzne
Wartość zadana może zostać wskazana przez zewnętrzny układ sterowania za pomocą sygnału 4–20 mA. Standardowo przewidziane są także styki do włączania/wyłączania oraz zmiany trybu pracy.

Możliwość podłączenia do systemów Y i R2 City Multi
W przypadku zestawienia z urządzeniami zewnętrznymi serii PUHY i PQHY przed każdym wymiennikiem ciepła do wody wymagany jest zawór PAC-SV01PW-E.

Akcesoria
- Sterowanie przewodowe PAR-W21MAA

Wymiennik ciepła do wody PWFY

Model		PWFY-P140VM-E-AU
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	16,0
	Zakres regulacji temperatury °C	10–30
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	18,0
	Zakres regulacji temperatury °C	30–45

Model		PWFY-P140VM-E-AU
Poziom hałasu dB(A) *		29
Przepływ wody (m³/h)		1,8–4,3
Temperatura wejściowa wody °C		10–40
Temperatura zasilania °C		5–45
Różnica temperatury podczas pracy (K)		5
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	450/300/800
Masa (kg)		36
Parametry chłodnicze		
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10
	gaz	18
Parametry elektryczne		
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240,1, 50
Maks. pobór mocy (kW)		0,015
Prąd pracy (A)		0,065

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

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

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

Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem

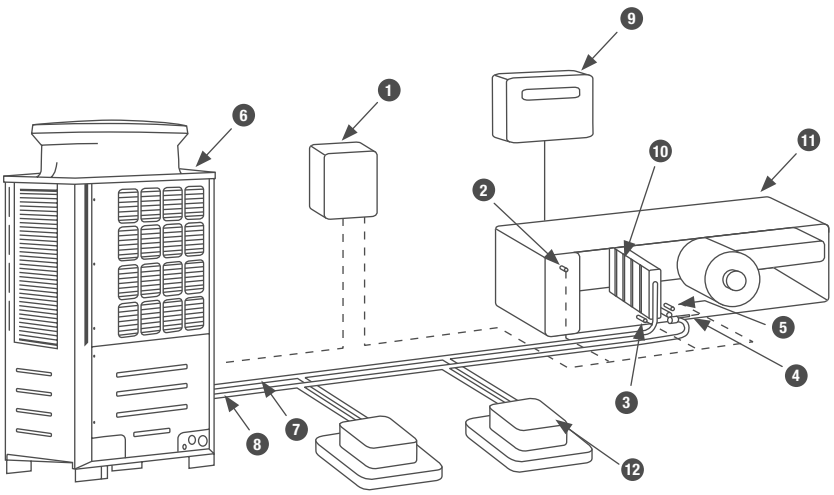
Do wymienników ciepła w urządzeniach wentylacyjnych

- Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem PAC-AH 125-500M-J przystosowane są do działania w trybie grzania i chłodzenia. W zestawieniu z urządzeniem wentylacyjnym można dokonywać regulacji powietrza nawiewanego. Nowa funkcja regulacji powietrza nawiewanego jest wynikiem zastosowania dodatkowego czujnika temperatury i nowego regulatora.
- Podłączenie odpowiedniej liczby modułów do wieloobiegowych wymienników ciepła umożliwia uzyskanie mocy chłodniczych powyżej 56 kW lub mocy grzewczych powyżej 63,0 kW.
- Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem składa się z kontrolera zawierającego standardową płytkę ze sterowaniem mikroprocesorowym oraz czterech czujników temperatury i pod względem sterowania zintegrowany jest z magistralą danych M-Net City Multi.
- Dodatkowo moduł zawiera niezbędne zawory rozprężne sterowane elektronicznie (LEV), które służą do podłączenia zewnętrznego wymiennika ciepła do instalacji rurowej.

Podczas planowania należy uwzględnić zasady podane w naszych instrukcjach planowania i montażu.

- Sterowanie może odbywać się za pomocą standardowych pojedynczych sterowników lub nadrzędnego sterownika systemowego (np. centralnego). Ponadto istnieje możliwość wykorzystania różnorodnych zastosowań zewnętrznych wejść i wyjść.
- Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem PAC-AH125-500M-J wyposażone są standardowo w wejście 0–10 V, które służy do określania wartości zadanej.
- Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem PAC-AH125-500M-J przeznaczone są do montażu w pomieszczeniach zamkniętych.

Podłączenie do instalacji wentylacyjnej



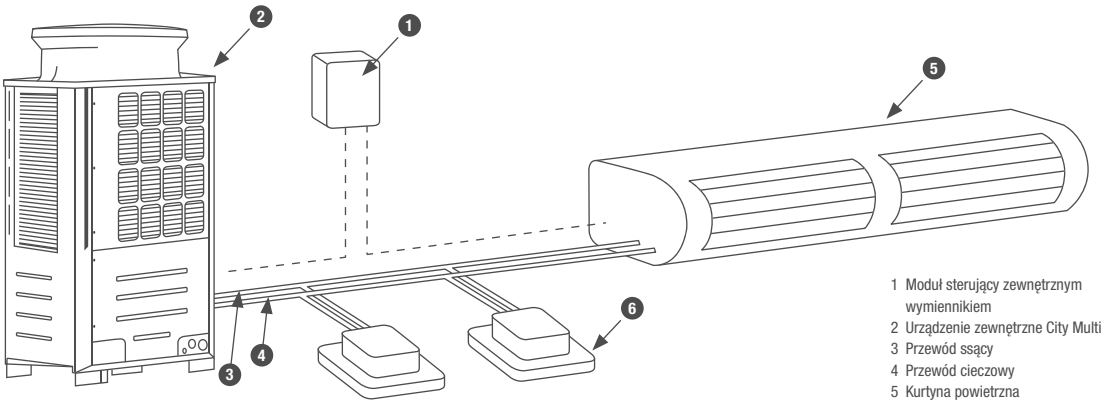
1–5 Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem
6 Urządzenie zewnętrzne City Multi
7 Przewód ssący
8 Przewód cieczowy
9 Automatyka centrali wentylacyjnej (własna)
10 Wymiennik ciepła/chłodu
11 Centrala wentylacyjna
12 Urządzenie wewnętrzne City Multi

Osobom zainteresowanym z przyjemnością przekażemy dane techniczne i informacje.



Podłączanie kurtyny powietrznej

Dalsze możliwości podłączania:
Do modułu sterującego zewnętrznym wymiennikiem można podłączyć także kurtynę powietrzną i inne wymienniki ciepła powietrze-powietrze.



1 Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem
2 Urządzenie zewnętrzne City Multi
3 Przewód ssący
4 Przewód cieczowy
5 Kurtyna powietrzna
6 Urządzenie wewnętrzne City Multi

Osobom zainteresowanym z przyjemnością przekażemy dane techniczne i informacje.

Model		PAC-AH125M-J		PAC-AH140M-J	PAC-AH250M-J		PAC-AH500M-J	
		Chłodzenie / grzanie		Chłodzenie / grzanie	Chłodzenie / grzanie		Chłodzenie / grzanie	
Poziom mocy*		P100	P125	P140	P200	P250	P400	P500
Wydajność chłodnicza min. – maks.	kW	9,0–11,2	11,2–14,0	14,0–16,0	16,0–22,4	22,4–28,0	36,0–45,0	45,0–56,0
Wydajność grzewcza min. – maks.	kW	10,0–12,5	12,5–16,0	16,0–18,0	18,0–25,0	25,0–31,5	40,0–50,0	50,0–63,0
Referencyjny wydatek powietrza Zastosowanie bez urządzeń wewnętrznych	m^3/h	2.000	2.500	3.000	4.000	5.000	8.000	10.000
Referencyjny wydatek powietrza Zastosowanie ze standardowymi urządzeniami wewnętrznymi w systemie	m^3/h	800	1.000	1.120	1.600	2.000	3.200	4.000
Temperatura powietrza na wlocie przy chłodzeniu	°C	15–24	15–24	15–24	15–24	15–24	15–24	15–24
Temperatura powietrza na wlocie przy grzaniu ze sterowaniem powietrzem doprowadzanym	°C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C
Temperatura powietrza na wlocie przy grzaniu ze sterowaniem powietrzem powrotnym	°C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C
Stopień ochrony IP		2X	2X	2X	2X	2X	2X	2X
Masa	kg	5	5	5	5	5	5	5
Wymiary kontrolera	(wys. x szer. x głęb.)	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122
Przyłącza chłodnicze	mm	10/16	10/16	10/16	10/18	10/22	12/28	16/28
Zasilanie	V, faza, Hz	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50

* Możliwość regulacji za pomocą przełącznika DIP

Możliwe zestawienia

	PAC-AH125M-J	PAC-AH140M-J	PAC-AH250M-J	PAC-AH500M-J
PUHY-Standard P200–P1350	•	•	•	• (> P400)
PUHY wys. COP EP200–EP1350	•	•	•	• (> EP400)
PURY Standard P200–P900	•	•	•	
PURY wys. COP EP200–EP900	•	•	•	
PQHY WY P200–P900	•	•	•	• (> P400)
PQRY WR2 P200–P600	•	•	•	



PAC-LV11M-J



PAC-MK54BC



PAC-MK34BC

Rozdzielacze chłodnicze Multi Split

do urządzeń zewnętrznych City Multi

Zalety

- Oba rozdzielacze chłodnicze można ze sobą połączyć odpowiednim trójnikiem.

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

Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem umożliwiają podłączenie urządzeń wewnętrznych serii M i serii Mr. Slim do systemów City Multi VRF. Zaletą dla użytkownika jest wyraźnie większy wybór możliwych urządzeń wewnętrznych. Oprócz elektronicznie sterowanego zaworu rozprężnego zestaw LEV zawiera płytkę sterującą i kartę adresową umożliwiającą dokładne adresowanie każdego wykorzystywanego urządzenia wewnętrznego. Zestaw LEV można zamontować w odległości do 15 m od urządzenia wewnętrznego, np. w suficie podwieszanym poza klimatyzowanym pomieszczeniem. Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem wymagają zasilania (napięcie 1-fazowe 230 V, 50 Hz), za pomocą którego zasilane jest także podłączone urządzenie wewnętrzne. Obudowa jest paroszczelna i nie wymaga króćca odpływu skroplin.

Rozdzielacze chłodnicze do jednostek zewnętrznych PUMY

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

* na urządzenie wewnętrzne

PAC-LV11M-J Tabela kompatybilności dla PUMY-SP112-140VKM/YKM i PUMY-P112-200VKM/YKM

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

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

Urządzenie	Typ	Indeks								
		15	18	20	25	35	42	50	60	71
Urządzenia ścienne	MSZ-LN·VG2		•		•	•		•		
Urządzenia ścienne	MSZ-AP·VGK	•		•						

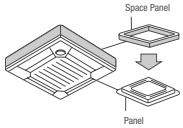
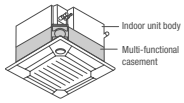
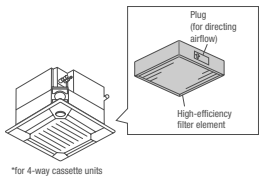
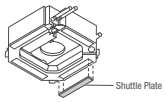
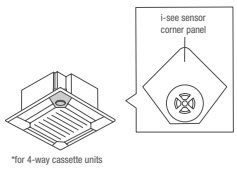
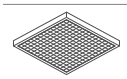
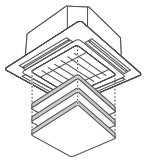
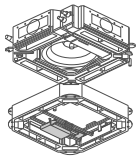
PAC-MK34/54BC Tabela kompatybilności dla PUMY-SP112-140VKM/YKM i PUMY-P112-200VKM/YKM

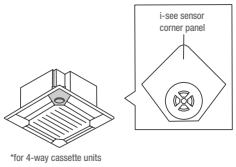
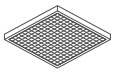
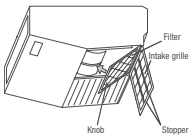
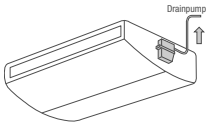
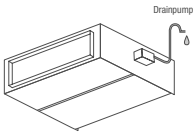
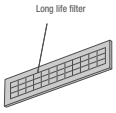
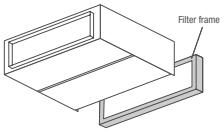
Urządzenie	Typ	Indeks									
		15	18	20	25	35	42	50	60	71	100
Urządzenia ścienne	MSZ-LN·VG2				•	•		•			
Urządzenia ścienne	MSZ-AP·VGK	•		•	•	•	•	•			
Urządzenia ścienne	MSZ-EF·VGK		•		•	•	•	•			
Urządzenia przypodłogowe	MFZ-KT-VG				•	•		•			
Urządzenie kasetonowe 1-stronne	MLZ-KP·VF				•	•		•			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

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

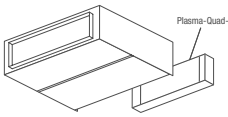
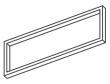
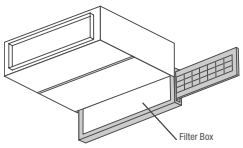
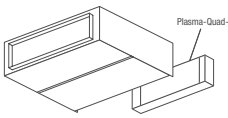
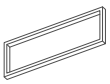
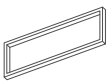
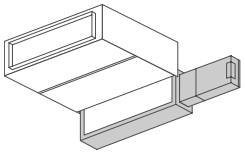
Urządzenie	Typ	Indeks								
		15	18	20	25	35	42	50	60	71
Urządzenia ścienne	MSZ-LN·VG2				•	•		•		
Urządzenia ścienne	MSZ-AP·VGK	•		•	•	•	•			
Urządzenia ścienne	MSZ-EF·VGK		•		•	•	•			
Urządzenia przypodłogowe	MFZ-KT-VG				•	•		•		

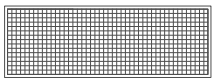
Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

Nazwa	Opis
PLFY-M VEM6-E	**Urządzenie kasetonowe 4-stronna**
PAC-DV140EA	Do PLFY-M VEM6-E
	Obudowa do urządzeń kasetonowych 4-stronnych do podwieszenia w przypadku braku sufitu podwieszanego. Wysokość montażowa 300 mm
PAC-SJ65AS-E	Do PLFY-M20-125VEM6-E
	**Panel** Umożliwia montaż przy małej ilości miejsca w suficie. Wymagana wysokość zabudowy jest o 40 mm mniejsza.
PAC-SJ41TM-E	Do PLFY-M20-125VEM6-E
	**Kaseta wielofunkcyjna do filtra klasy EU7** Służy do doprowadzania świeżego powietrza do urządzenia kasetonowego. Maksymalny udział świeżego powietrza w znamionowej ilości powietrza wynosi 20%. Do montażu między urządzeniem a maskownicą, wysokość zabudowy 135 mm.
PAC-SH59KF-E	Do PLFY-M20-125VEM6-E z komorą świeżego powietrza PAC-SH53TM-E
	**Filtr klasy EU7** Wkład filtra wysokowydajnego do umieszczenia w komorze świeżego powietrza PAC-SH53TM-E. Stopień filtracji filtra wynosi 65%, trwałość około 2500 godzin pracy.
PAC-SJ37SP-E	Do PLFY-M20-125VEM6-E
	**Zamknięcie wylotu** Maskownice zamykające montowane są w otworze wylotu powietrza, aby zamknąć maksymalnie 2 wyloty powietrza.
PAC-SE1ME-E	Do PLFY-M20-125VEM6-E
	**Czujnik 3D i-see** Czujnik 3D i-see mierzy temperaturę przy podłodze i przeciwdziała zjawisku rozwarstwienia temperatur, sterując automatycznie wentylatorem. Dzięki lepszemu rozkładowi temperatur czas pracy sprężarki jest krótszy a zużycie energii mniejsze.
PAC-SK53KF-E	Do PLFY-M20-125VEM6-E
	**Filtr V-Blocking** Filtr wysokowydajny do montażu we wlocie powietrza. Neutralizuje wirusy, alergeny i zarodniki pleśni wychwytywane przez filtr z powietrza z wnętrza. 1 sztuka w opakowaniu.
PLP-6EAJ	Do PLFY-M20-125VEM6-E
	**Maskownica z automatycznie opuszczanym grillem** Za pomocą sterownika filtr można opuścić o 4 m. Ułatwia to czyszczenie filtra w wysokich pomieszczeniach.
PAC-SK51FT-E	Do PLFY-M20-125VEM6-E
	**Filtr Plasma-Quad-Connect** Dodatkowy filtr Plasma-Quad-Connect do oczyszczania powietrza, montowany między urządzeniem a maskownicą

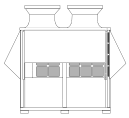
Nazwa	Opis
PLFY-P VFM-E	**Urządzenie kasetonowe 4-stronna**
PAC-SF1ME-E	Do PLFY-P15-50VFM-E
	**Czujnik 3D i-see** Czujnik 3D i-see rozpoznaje obecność osób w pomieszczeniu i w zależności od ich liczby dostosowuje nawiew, sterując automatycznie wentylatorem. Dzięki lepszemu rozkładowi temperatur czas pracy sprężarki jest krótszy a zużycie energii mniejsze.
PAC-SK54KF-E	Do PLFY-P15-50VFM-E
	**Filtr V-Blocking** Filtr wysokowydajny do montażu we wlocie powietrza. Neutralizuje wirusy, alergeny i zarodniki pleśni wychwytywane przez filtr z powietrza z wnętrza. 1 sztuka w opakowaniu.
PCFY-P VKM-E	**Urządzenia podstropowe**
PAC-SH88KF-E	Do PCFY-P40VKM-E
PAC-SH89KF-E	Do PCFY-P63VKM-E
PAC-SH90KF-E	Do PCFY-P100/125VKM-E
	**Filtr wysokowydajny** Filtr wysokowydajny zastępujący standardowy filtr powietrza. Filtr wysokowydajny nie może być używany równocześnie ze standardowym.
PAC-SJ92DM-E	Do PCFY-P40VKM-E
PAC-SJ93DM-E	Do PCFY-P63-125VKM-E
	**Pompka skroplin** Wbudowana w urządzeniu pompka skroplin wytłacza skropliny w górę. Wysokość tłoczenia wynosi 600 mm.
PEFY-P VMHS-E	**Urządzenia kanałowe**
PAC-KE05DM-F	PEFY-P200/250VMHS-E
	**Pompka skroplin** Wbudowana w urządzeniu pompka skroplin wytłacza skropliny w górę. Wysokość tłoczenia wynosi 600 mm.
PAC-KE85LAF	Do PEFY-P200/250VMHS-E
	**Wkład filtra Long-Life** Do montażu wkładów filtra wymagana jest ramka filtra PAC-KE TB-F.
PAC-KE250TB-F	Do PEFY-P200/250VMHS-E
	**Ramka filtra** Ramka filtra potrzebna jest do montażu filtra Long-Life.

Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

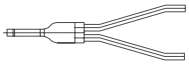
Nazwa	Opis
PEFY-P VMS1-E	**Urządzenia kanałowe do zabudowy**
MAC-100FT-E	Do PEFY-P15-63VMS1-E
	**Filtr Plasma-Quad-Connect** Filtr elektrostatyczny do oczyszczania powietrza, który montowany jest we wlocie powietrza urządzenia za pomocą zestawu montażowego.
PAC-HA11PAR	Do PEFY-P15-63VMS1-E
	**Zestaw montażowy** Do mocowania filtra Plasma-Quad-Connect na urządzeniu wewnętrznym.
PEFY-M VMA-A1	**Urządzenia kanałowe**
PAC-KE91TB-E	Do PEFY-M20-32VMA-A1
PAC-KE92TB-E	Do PEFY-M40VMA-A1
PAC-KE93TB-E	Do PEFY-M50/63VMA-A1
PAC-KE94TB-E	Do PEFY-M80-125VMA-A1
PAC-KE95TB-E	Do PEFY-M140VMA-A1
	**Skrzynka filtra** Skrzynka filtra umożliwia wysuwanie filtra w bok lub do dołu także w przypadku kanału podłączonego po stronie ssawnej. Do skrzynki filtra wkładany jest filtr powietrza otrzymany w zestawie z urządzeniem wewnętrznym.
MAC-100FT-E	Do PEFY-M20-140VMA-A1
	**Filtr Plasma-Quad-Connect** Filtr elektrostatyczny do oczyszczania powietrza, który montowany jest we wlocie powietrza urządzenia za pomocą zestawu montażowego lub adaptera kanału.
PAC-HA31PAR	Do PEFY-M20-140VMA-A1
	**Zestaw montażowy** Do mocowania filtra Plasma-Quad-Connect na urządzeniu wewnętrznym z wlotem z tyłu.
PAC-HA31PAU	Do PEFY-M20-140VMA-A1
	**Zestaw montażowy** Do mocowania filtra Plasma-Quad-Connect na urządzeniu wewnętrznym z wlotem z dołu.
PAC-KE91PTB-E	Do PEFY-M20-32VMA-A1
PAC-KE92PTB-E	Do PEFY-M40VMA-A1
PAC-KE93PTB-E	Do PEFY-M50/63VMA-A1
PAC-KE94PTB-E	Do PEFY-M80-125VMA-A1
PAC-KE95PTB-E	Do PEFY-M140VMA-A1
	**Skrzynka filtra** Do montażu filtra Plasma-Quad-Connect w przypadku kanału podłączonego po stronie ssawnej.
PKFY-P VLM/VKM	**Urządzenia ścienne**
PAC-SK01DM-E	Pompka skroplin do PKFY-P10-50VLM-E
PAC-SH94DM-E	Pompka skroplin do PKFY-P63/100VKM-E
	**Pompka skroplin** Pompka skroplin ma własną obudowę i przeznaczona jest do montażu na lewo od urządzenia ściennego, ponieważ tam znajduje się króciec ssący pompy. Wysokość tłoczenia wynosi 800 mm.

Nazwa	Opis
PKFY-P VLM/VKM	**Urządzenia ścienne**
MAC-100FT-E	Do PKFY-P10-100VLM/VKM-E
	**Filtr Plasma-Quad-Connect** Dodatkowy filtr Plasma-Quad-Connect do oczyszczania powietrza, montaż na zasysaniu powietrza do urządzenia
PKFY-WL VLM-E	**Urządzenia ścienne**
MAC-2471FT-E	Do PKFY-P10-50VLM-E
	**Filtr V-Blocking** Filtr wysokowydajny do montażu we wlocie powietrza. Neutralizuje wirusy, alergeny i zarodniki pleśni wychwytywane przez filtr z powietrza wewnątrz. Opakowanie zawiera 10 zestawów. Każdy zestaw zawiera: 2 filtry

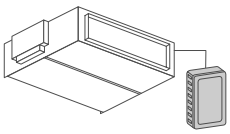
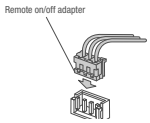
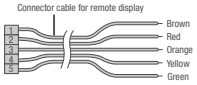
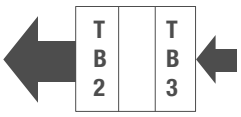
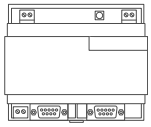
Akcesoria do urządzeń zewnętrznych

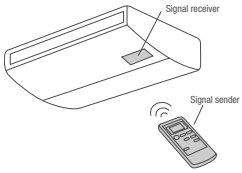
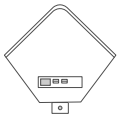
Nazwa	Opis
Osłona wylotu powietrza przed wiatrem do urządzeń zewnętrznych serii YNW	
SH-S YNW-A	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „S”
SH-L YNW-A	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „L”
SH-XL YNW-A	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „XL”
	**Osłona wylotu powietrza przed wiatrem** Osłony chronią wymiennik ciepła przed silnym wiatrem w przypadku ustawienia w nieosłoniętym miejscu i umożliwiają chłodzenie przy temperaturze zewnętrznej do −15 °C.
Ogrzewane tace skroplin do urządzeń zewnętrznych serii YNW	
DP-S YNW	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „S”
DP-L YNW	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „L”
DP-XL YNW	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „XL”
	**Ogrzewane tace skroplin** Elektrycznie ogrzewane tace skroplin do niezawodnego odprowadzania powstających skroplin także w ujemnych temperaturach.
Zestaw kratki ochronnej do urządzeń zewnętrznych serii YNW	
FG-S YNW-A	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „S”
FG-L YNW-A	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „L”
FGL-XL YNW-A	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „XL”
Ogrzewanie powierzchniowe do urządzeń zewnętrznych serii YNW	
PAC-PH01EHY	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „S”
PAC-PH02EHY	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „L”
PAC-PH03EHY	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „XL”
Akcesoria do urządzeń zewnętrznych PUMY	
PAC-SG61DS-E	Zestaw odpływu skroplin PUMY-P VKM/YKM, PUMY-SP VKM/YKM
PAC-SH97DP-E	Taca skroplin PUMY-P VKM/YKM, PUMY-SP VKM/YKM
PAC-SH96SG-E	Kierownica wylotu powietrza PUMY-P VKM/YKM, PUMY-SP VKM/YKM (Do PUMY-P potrzebne są 2 sztuki)
PAC-SH95AG-E	Osłona wylotu powietrza PUMY-P VKM/YKM, PUMY-SP VKM/YKM (Do PUMY-P potrzebne są 2 sztuki)
PAC-SK21AG-E	Osłona wylotu powietrza do PUMY-P YBM (potrzebne są 2 sztuki)

Akcesoria do chłodnictwa

Nazwa	Opis
Złączka kontrolera BC	
CMY-R160-J1	Złączka do wszystkich kontrolerów BC z przyłączami lutowanymi
	**Złączka do kontrolera BC** Urządzenia wewnętrzne o indeksie 100–250 zajmują 2 wyjścia w kontrolerze BC. Za pomocą złączki można dokładnie poprowadzić razem 2 wyjścia.

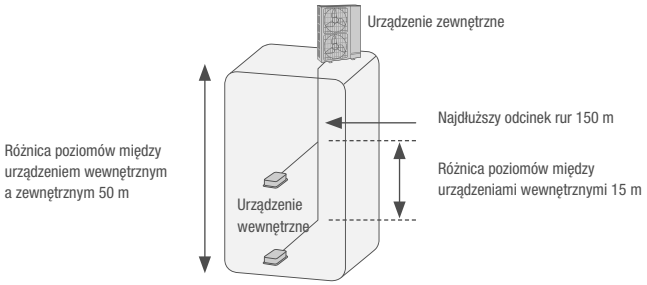
Akcesoria do sterowania

Nazwa	Opis
	Akcesoria sterownicze
PAC-SE41TS-E	
	**Dodatkowy czujnik temperatury pomieszczenia** Zestaw składa się z czujnika temperatury, 2-żyłowego kabla połączeniowego o długości 12 m i materiałów montażowych.
PAC-SE55RA-E	
	**Adapter zdalnego włącz/wyłącz; sygnał progowy** Adapter zdalnego włącz/wyłącz składa się z wtyczki z okablowaniem, która umożliwia dobudowanie układu do zdalnego włączania/wyłączania (długość okablowania 2 m, możliwość przedłużenia do maks. 10 m). Wyłącznik, przekaźnik, programator czasowy i okablowanie we własnym zakresie.
PAC-SA88HA-E	1 szt.
	**Adapter zdalnego monitorowania pracy** Komunikaty o usterce i pracy wyprowadzane są w postaci sygnału 12 V DC. Ten sygnał 12 V może zostać przeniesiony na przekaźnik w celu dalszego przetwarzania. Wymagany jest własny przekaźnik o mocy maks. 0,9 W.
PAC-SF46EPA-F	
	**Wzmacniacz transmisji sygnału** Do wzmacniania sygnału magistrali danych M-Net przy daleko rozczłonkowanych sieciach magistrali.
ME-AC/KNX15	Do maksymalnie 15 urządzeń wewnętrznych
ME-AC/KNX100	Do maksymalnie 100 urządzeń wewnętrznych
	**Moduł komunikacyjny KNX** Interfejsy KNX do obsługi maksymalnie 100 urządzeń, tylko w połączeniu z EW-50E lub AE-200E w przypadku KNX15 i KNX100.
ME-AC-MBS-50	Do maksymalnie 50 urządzeń wewnętrznych
ME-AC-MBS-100	Do maksymalnie 100 urządzeń wewnętrznych
	**Interfejs Modbus** Interfejs do podłączania systemów City Multi do automatyki budynkowej Modbus. Podłączenie jest możliwe tylko w połączeniu z EW-50E lub AE-200E w przypadku MBS-50 i MBS-100. Zakres funkcji zależy od projektu.

Nazwa	Opis
	Akcesoria sterownicze
PAR-SL94B-E	Do PCFY-P40-125VKM-E
	**Pilot bezprzewodowy** Zestaw pilota bezprzewodowego składa się z pilota na podczerwień (nadajnika), uchwytu naściennego i odbiornika wkładanego w etykietę na spodzie urządzenia.
PAR-SE9FA-E	Do PLFY-M20-125VEM-E
	**Odbiornik podczerwieni pilota bezprzewodowego** Odbiornik podczerwieni może być wbudowany w maskownicy. Do obsługi wymagany jest pilot PAR-FL32.

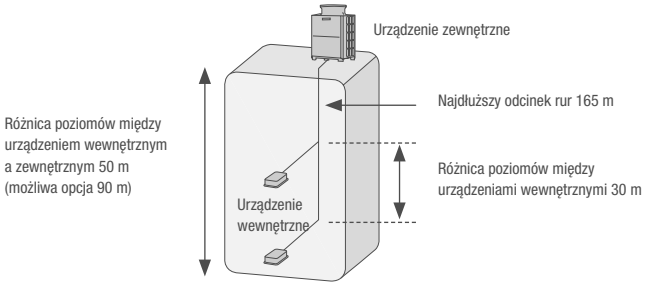
PUMY	
Długość całkowita instalacji	300 m (150 m[1])
Do najdalszej jednostki	150 m (80 m[1])
Do najdalszej jednostki wew. za pierwszym odgałęzieniem	30 m
Dopuszczalne różnice poziomów między	
urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym (przy ustawieniu dachowym)	50 m
urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym (przy ustawieniu podłogowym)	40 m
urządzeniami wewnętrznymi	15 m

[1] Dla PUMY-P200YKM



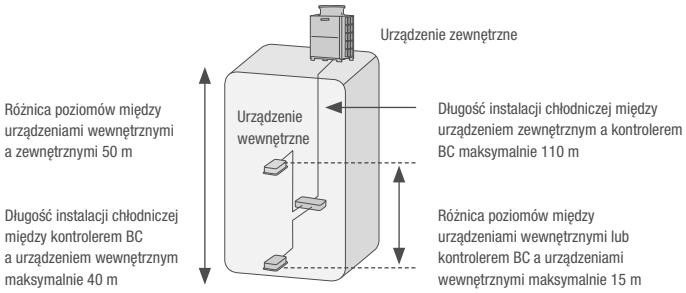
Seria Y PUHY-P/PUHY-EP/PUHY-HP	
Długość całkowita instalacji	1000 m
Do najdalszej jednostki	165 m
Równoważna największa odległość	190 m
Do najdalszej jednostki wew. za pierwszym odgałęzieniem	90 m
Dopuszczalne różnice poziomów między	
urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym (przy ustawieniu dachowym)	50 m[1]
urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym (przy ustawieniu podłogowym)	40 m[1]
urządzeniami wewnętrznymi	30 m

[1] W przypadku niektórych indeksów dopuszczalna jest różnica poziomów 90 m. W tej sprawie należy zwrócić się do dystrybutora.

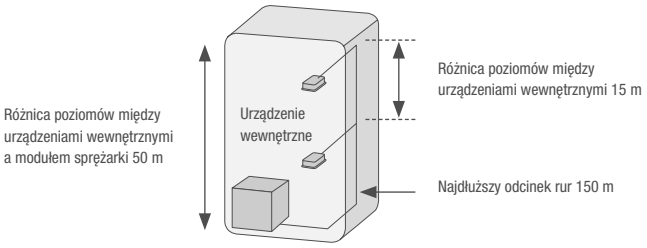


Seria R2	
Długość całkowita instalacji	maks. 950 m[2]
Do najdalszej jednostki	165 m
Równoważna największa odległość	190 m
między urządzeniem zewnętrznym a kontrolerem BC	110 m
między kontrolerem BC a urządzeniem wewnętrznym	90 m
Dopuszczalne różnice poziomów między	
urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym (przy ustawieniu dachowym)	50 m[1]
urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym (przy ustawieniu podłogowym)	40 m[1]
urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym BC	15 m[3]
kontrolerem Master a kontrolerem Slave	15 m
urządzeniami wewnętrznymi	15 m[3]

[1] W przypadku niektórych indeksów dopuszczalna jest różnica poziomów 90 m. W tej sprawie należy zwrócić się do dystrybutora.
[2] Zależnie od indeksu urządzenia zewnętrznego oraz odległości między urządzeniem zewnętrznym a kontrolerem BC
[3] Maksymalnie 10 m w przypadku urządzeń wewnętrznych typów 200 i 250.

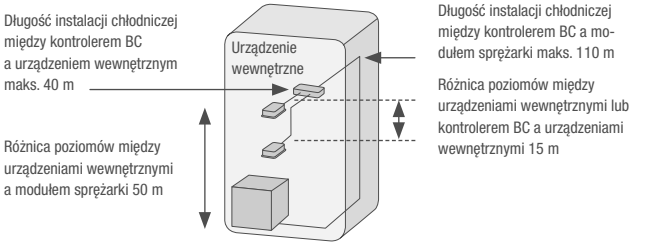


Seria WY PQHY-P	
Długość całkowita instalacji	300 m
Do najdalszej jednostki	150 m
Równoważna największa odległość	175 m
Dopuszczalne różnice poziomów między	
urządzeniem wewnętrznym a PQHY (PQHY nad u.w.)	50 m
urządzeniem wewnętrznym a PQHY (PQHY pod u.w.)	40 m
urządzeniami wewnętrznymi	15 m



Seria WR2 PQRY-P	
Długość całkowita instalacji	300 m
Do najdalszej jednostki	150 m
Równoważna największa odległość	175 m
Dopuszczalne różnice poziomów między	
urządzeniem wewnętrznym a PQRY (PQRY nad u.w.)	50 m
urządzeniem wewnętrznym a PQRY (PQRY pod u.w.)	40 m
urządzeniem wewnętrznym a kontrolerem BC	15 m
kontrolerem Master a kontrolerem Slave	15 m
urządzeniami wewnętrznymi	15 m[1]

[1] Maksymalnie 10 m w przypadku urządzeń wewnętrznych typów 200 i 250.



Wymagania ogólne
City Multi VRF

Gwarantowany zakres pracy serii City Multi VRF

Chłodzenie	wewnątrz	15–24 °C	(termometr mokry)
	na zewnątrz	–5–46 °C	PUMY-P/SP
		–15–52 °C	PUHY-P/EP/HP/M/EM, PURY-P/EP/M/EM (termometr suchy) przy ustawieniu w miejscu chronionym przed wiatrem
	na zewnątrz WR2 i WY	10–45 °C	Temperatura wody chłodzącej
		5–45 °C	na zapytanie
Grzanie	**Seria Y**		
	wewnątrz	–15–27 °C	(termometr suchy)
	na zewnątrz	–20–15,5 °C	(termometr mokry)
		–30–15,5°C	(termometr mokry, tylko PUHY-HP)
	Seria R2		
	wewnątrz	–15–27 °C	(termometr suchy)
	na zewnątrz	–20–15,5 °C	(termometr mokry)
	na zewnątrz WR2	10–45 °C	Temperatura wody chłodzącej
		5–45 °C	na zapytanie

Wymagania ogólne klimatyzatorów Mitsubishi Electric

Chłodzenie	wewnątrz	27 °C	(termometr suchy)
		19 °C	(termometr mokry)
	na zewnątrz	35 °C	(termometr suchy)
		24 °C	(termometr mokry)
	na zewnątrz WR2	30 °C	Temperatura wody chłodzącej
Grzanie	wewnątrz	20 °C	(termometr suchy)
	na zewnątrz	7 °C	(termometr suchy)
		6 °C	(termometr mokry)
	na zewnątrz WR2 i WY	20 °C	Temperatura wody chłodzącej

Długość instalacji chłodniczej mierzona w jednym kierunku 7,5 m, ΔH = 0 m. Poziom hałasu mierzony na powietrzu w punkcie w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed urządzeniem zewnętrznym. W przypadku urządzeń wewnętrznych zależnie od typu urządzenia, patrz dane techniczne.

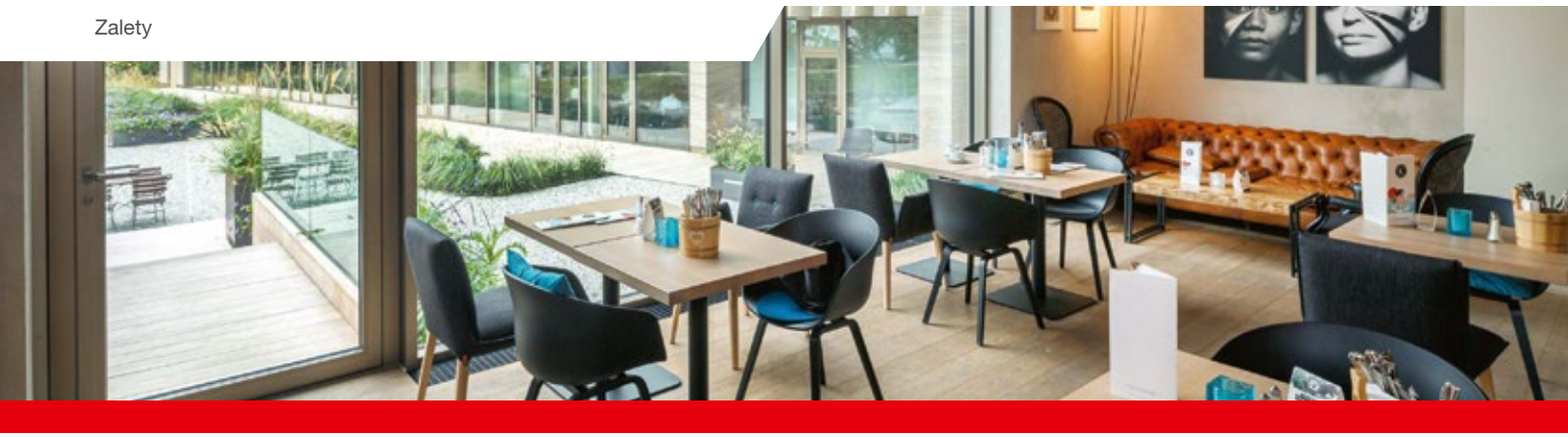


City Multi HVRF

Spis treści

Informacje o produkcie
Zalety i właściwości 184
Przegląd – urządzenia wewnętrzne 188
Przegląd – urządzenia zewnętrzne 189
Urządzenia zewnętrzne 190
Rozdzielacz BC 198
Urządzenia wewnętrzne 201

Akcesoria
Akcesoria 211
Instalacja chłodnicza 214
Wymagania ogólne 215



Zalety i właściwości

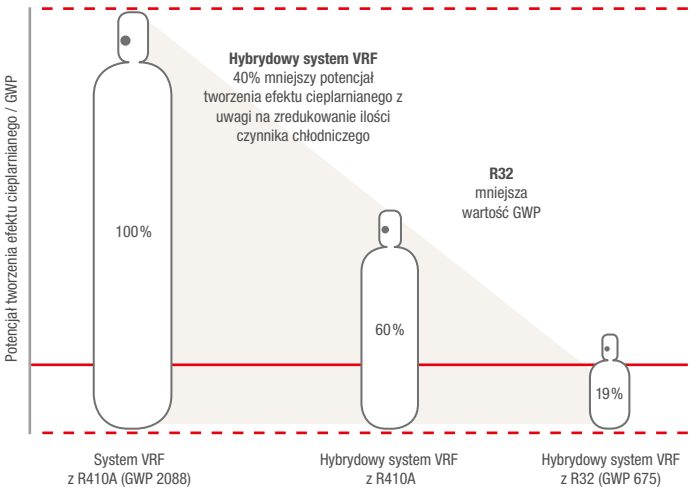
Pierwszy na świecie hybrydowy system VRF w dwóch seriach
Nowoczesne hybrydowe systemy VRF korzystają z urządzeń zewnętrznych VRF City Multi zasilanych czynnikiem chłodniczym R32. Połączenie zredukowanej ilości czynnika chłodniczego i niskiej wartości GWP pozwoliło na zmniejszenie ekwiwalentu CO_2 instalacji o ponad 21% w porównaniu z typowymi systemami VRF z czynnikiem R410A. W rezultacie wynosi on nawet mniej niż limit, który w myśl rozporządzenia w sprawie F-gazów ma obowiązywać dopiero w 2030 r.

Instalacja zgodna z normami
Technologia hybrydowa VRF umożliwia zgodne z normami spożytkowanie wszystkich zalet systemu VRF także w przypadku korzystania z czynnika chłodniczego R32. R32 jest czynnikiem chłodniczym zaliczanym do klasy bezpieczeństwa A2L (A=nietoksyczny; 2L=trudnopalny). Spełnia zatem wymogi bezpieczeństwa stosowania w strefach przebywania ludzi, które zależą od relacji między wielkością pomieszczenia a ilością czynnika chłodniczego i zdefiniowane są w krajowych i międzynarodowych normach (np. DIN EN 378 i IEC 60335). Ponieważ w obiegu wewnętrznym hybrydowego systemu VRF cyrkuluje woda, można obniżyć do minimum udział montowanych w pomieszczeniach elementów wypełnionych czynnikiem chłodniczym, a zatem zmniejszyć także zakres wymaganych środków ochrony przeciwpożarowej. Szczegółowe instrukcje na temat „Instalacji zgodnej z normami" dostępne są na życzenie i można je znaleźć w aktualnej dokumentacji technicznej (instalacyjnej).

Porównanie systemów: mniej znaczy więcej
Planowanie i montaż systemu 2-rurowego jest o wiele bardziej elastyczne, a przez to prostsze niż agregatu wody lodowej z dodatkową wytwornicą ciepła i czterema przewodami. Przykładowo hybrydowy system City Multi nie wymaga żadnych dodatkowych pomp, zbiorników i zaworów przełączających. W sieci systemu 2-rurowego znajduje się znacznie mniej połączeń, co znacznie zmniejsza prawdopodobieństwo nieszczelności. W efekcie system jest bardziej niezawodny i wymaga mniej zabiegów serwisowych.

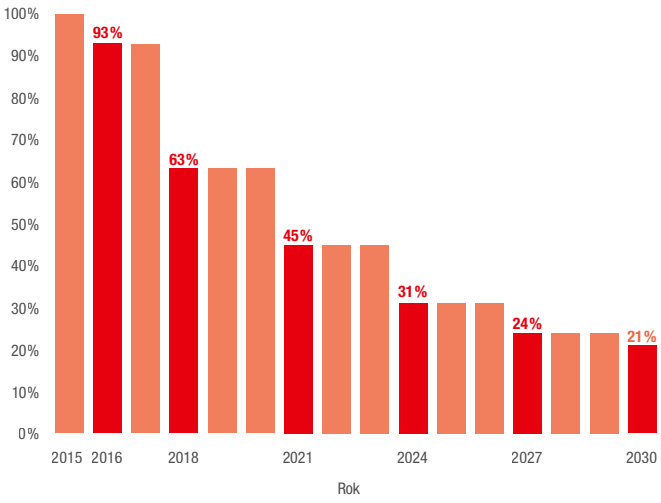
Gotowość na przyszłość już dzisiaj
Hybrydowy system VRF z czynnikiem chłodniczym R32

Obniżenie potencjału tworzenia efektu cieplarnianego przez hybrydową technologię VRF z R32



Zastosowanie hybrydowego systemu VRF z czynnikiem chłodniczym R32 pozwala już dzisiaj osiągnąć ekwiwalent CO_2 wymagany na terenie UE w 2030 r.

Phase-down zgodnie z rozporządzeniem w sprawie F-gazów



Wartością wyjściową jest średnioroczna całkowita ilość (ekwiwalent CO_2) wprowadzona do obiegu w UE w latach 2009–2012.



Nowość

Hybrydowy system VRF serii Y
Oprócz sprawdzonego hybrydowego systemu VRF serii R2 istnieje także hybrydowa wersja serii Y do chłodzenia lub ogrzewania. Tym samym Mitsubishi Electric oferuje kolejne przyszłościowe rozwiązanie, które spełnia zarówno bieżące, jak i przyszłe kryteria nowoczesnego, zrównoważonego budownictwa.

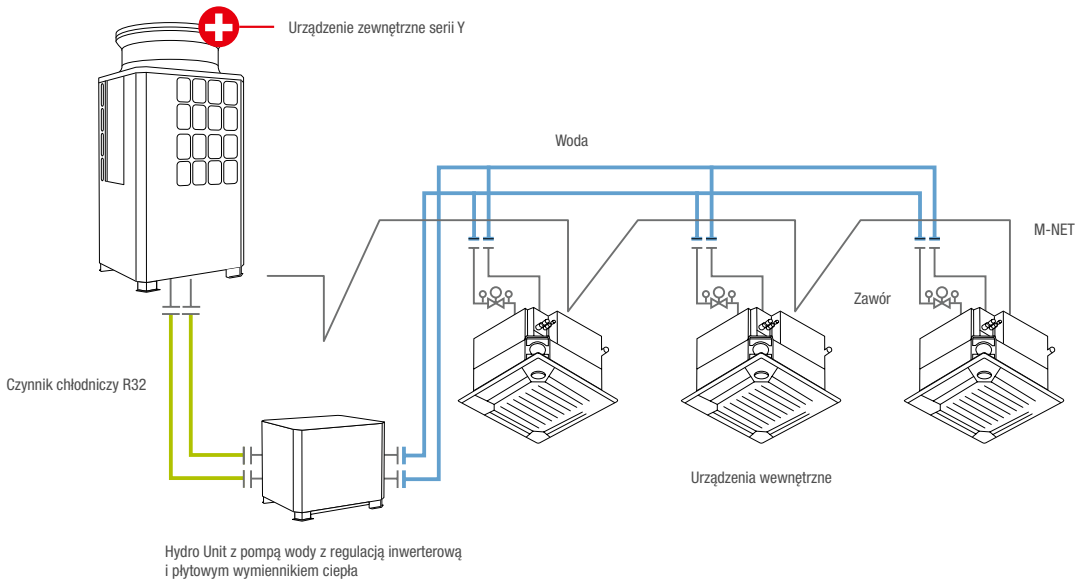
Systemy te znakomicie sprawdzają się w następujących obiektach:
- Biura wielkoprzestrzenne
- Domy handlowe
- Budynki, w których niepożądane byłoby prowadzenie przewodów czynnika chłodniczego we wnętrzach

Hydro Unit — element, który robi różnicę.
W wariancie Y hybrydowego systemu VRF za wymianę ciepła między czynnikiem chłodniczym a wodą odpowiada Hydro Unit. Jest to skrzynka z wbudowanym płytowym wymiennikiem ciepła i pompą. Woda przepływa zatem najpierw przez płytowy wymiennik ciepła, w którym następuje wymiana energii z czynnikiem chłodniczym, a następnie jest precyzyjnie dozowana przez pompę z regulacją inwerterową i doprowadzana przewodami do urządzeń wewnętrznych. Czynnik chłodniczy R32 krąży tylko między Hydro Unit a urządzeniem zewnętrznym.

Eliminacja glikolu
Hydro Unit hybrydowego systemu VRF może być zamontowany w budynku, więc nie wymaga zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego. Zmniejsza to zużycie energii w porównaniu z typowymi wytwornicami wody lodowej.

Wyeliminowanie bilansowania hydraulicznego
Bilansowanie hydrauliczne jest zbędne, ponieważ urządzenia wewnętrzne bez przerwy monitorują wymiennik ciepła i wyposażone są w zawory nastawcze regulujące ilość dopływającej do nich wody stosownie do potrzeb. Wymiennik ciepła jest zatem zawsze wykorzystywany w optymalnym stopniu.

Mniejsza ilość czynnika chłodniczego
Hybrydowe systemy VRF serii Y zawierają czynnik chłodniczy R32 i ich ekwiwalent CO_2 jest znacznie niższy niż typowych systemów. Dzięki temu spełniają one już dzisiaj wymagania rozporządzenia w sprawie F-gazów, które zaczną obowiązywać w 2030 r. Wynika to z tego, że po pierwsze R32 odznacza się niższym potencjałem tworzenia efektu cieplarnianego (GWP), a po drugie system wymaga znacznie mniejszej ilości czynnika chłodniczego, ponieważ funkcję medium transportowego w budynku pełni głównie woda. Do sterowania całym systemem służy magistrala M-Net. Zapewnia ona wymianę danych między urządzeniami i regulacją oraz ewentualnie nadrzędną automatyką budynkową.





Szeroki wybór indeksów mocy
Urządzenia zewnętrzne dostępne są w siedmiu indeksach mocy o jednostkowej mocy chłodniczej od 22,4 do 56 kW oraz wydajności grzewczej od 25 do 63 kW. Każdy indeks mocy dostępny jest w dwóch wariantach różniących się efektywnością. Całkowicie inwerterowa sprężarka wytwarza na każde żądanie dokładnie tyle mocy, ile jest potrzebne w danej chwili. Urządzenia wewnętrzne wyposażone są w bezstopniowe zawory, które dozują precyzyjnie wodę w ilości pozwalającej na wygodne osiągnięcie ustawionej temperatury. Ta koordynacja przekłada się na efektywne działanie, a w konsekwencji bardzo niskie koszty eksploatacji.

Możliwość rozbicia na koszty jednostkowe
Z kolei wbudowane w urządzeniach wewnętrznych zawory umożliwiają dokładne rozbicie na koszty jednostkowe ilości ciepła lub mocy chłodniczej zużywanej w danym pomieszczeniu. Za pośrednictwem magistrali M-Net dane zarówno z urządzeń wewnętrznych i bezstopniowo regulowanych zaworów, jak i urządzeń zewnętrznych trafiają do sterownika centralnego. Rozbicie na koszty jednostkowe może być realizowane przykładowo w sterowniku centralnym typu AE200.

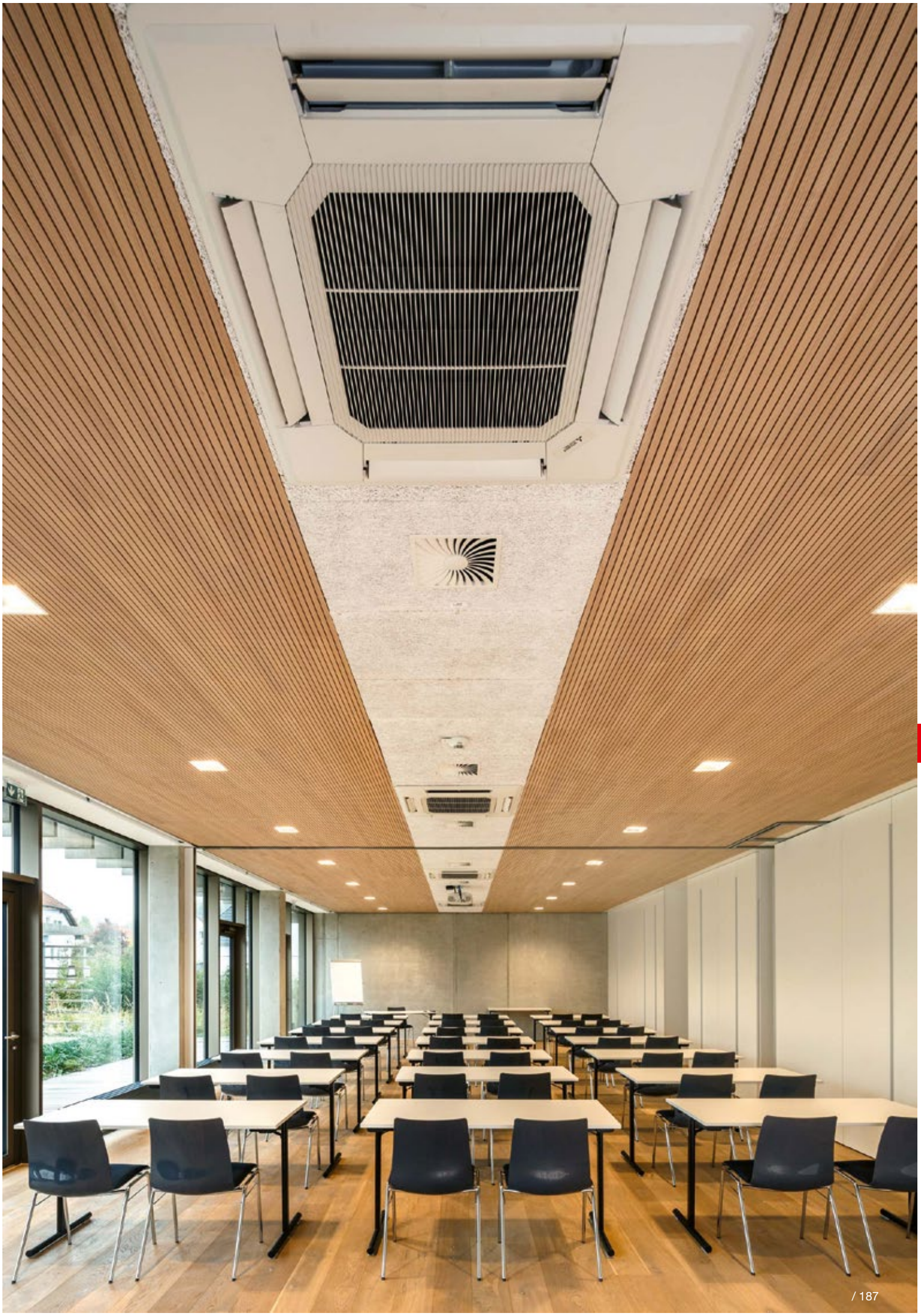
Większa elastyczność urządzeń wewnętrznych
Do systemu HVRF serii Y dostępna jest szeroka gama wariantów urządzeń wewnętrznych, za pomocą których można go indywidualnie dostosować do lokalnych uwarunkowań. Do wyboru są m.in. urządzenie podstropowe, urządzenie przypodłogowe, kasety w formacie rastra Euro i naścienne urządzenie wewnętrzne. Wszystkie urządzenia wewnętrzne dostępne są w różnych wersjach mocy. Ich moc chłodnicza zaczyna się już od 1,1 kW. Urządzenia wewnętrzne nadają się zatem także do małych pomieszczeń i dobrze izolowanych budynków, które wymagają mniejszych mocy chłodniczych i wydajności grzewczych.

Proste jak system VRF
Hybrydowe systemy Y VRF odznaczają się modułową konstrukcją. Wszystkie ważne podzespoły systemu są dopasowane do siebie. Ponadto można skorzystać z dużej różnorodności urządzeń wewnętrznych. Regulacja hybrydowych systemów VRF realizowana jest za pomocą firmowej sieci M-Net. Późniejsza automatyzacja instalacji nie jest konieczna.

Więcej informacji o technologii HVRF można znaleźć na **stronie 298**.



System Y HVRF z Hydro Unit: bestsellerowa seria Y do grzania lub chłodzenia jest już dostępna jako hybrydowy system VRF (HVRF).





Urządzenia wewnętrzne

HVRF-Urządzenia wewnętrzne

Numer strony

Indeks wydajności	P10	P 15	P 20	P 25	P 32	P 40	P 50	P 63	P 71	P 80	P 100	P 125
Wydajność chłodnicza (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
Wydajność grzewcza (kW)	1,5	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0



4-stronne urządzenie
kasetonowe w wymiarze rastra euro
PLFY-WL VFM

201



4-stronne urządzenie kasetonowe
PLFY-WL VEM-E

202



Urządzenia ścienne
PKFY-WL VLM-E

203



Urządzenie przypodłogowe o sprężu statycznym
PFFY-WP VLRMM-E

204



PFFY-W20–50VCM-A

205



Urządzenie kanałowe
zmienny przepływ, średni spręż
PEFY-WP-VMA-E

206



PEFY-W20-125VMA(2)-A

207–208



Urządzenie kanałowe o bardzo płaskiej budowie
PEFY-WP VMS1-E

209



Urządzenie kanałowe do zabudowy, bardzo płaska
konstrukcja, wbudowany zawór
PEFY-W10-50VMS-A

210



Urządzenia zewnętrzne

- S Urządzenia S, szer. 920 mm
- L Urządzenia L, szer. 1280 mm
- XL Urządzenia XL, szer. 1750 mm
- Numer strony

Chłodzenie lub grzanie

Indeks wydajności	P 200	P 250	P 300	P 350	P 400	P 450	P 500
Wydajność chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0
Wydajność grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0



Seria Y R32
wysoka efektywność sezonowa
PUHY-EM200–500
191 — S S S L L L XL



Seria Y R32
PUHY-M200–500
190 — S S S L L L XL

Chłodzenie i grzanie

Indeks wydajności	P 200	P 250	P 300	P 350	P 400	P 450	P 500
Wydajność chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0
Wydajność grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0



Seria R2
Wysoka efektywność sezonowa
PURY-EP
195 — S S S L L L XL



Seria R2 R32
Wysoka efektywność sezonowa
PURY-EM
193 — S S S L L L XL



Seria R2
PURY-P
196 — S S S L L L XL



Seria R2 R32
PURY-M
194 — S S S L L L XL



Seria WR2
PQRY-P
197 — S S S L L L L

R32







PUHY-M200–300YNW-A1 PUHY-M350–450YNW-A1 PUHY-M500YNW-A1

City Multi HVRF

HVRF Y, chłodzenie lub grzanie

Jednostki zewnętrzne HVRF Y od M200 do 300, chłodzenie lub grzanie

Model		PUHY-M200YNW-A1	PUHY-M250YNW-A1	PUHY-M300YNW-A1
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5
	Pobór mocy (kW)	5,53	8,38	9,85
	EER / SEER	4,05 / 6,55	3,34 / 5,90	3,40 / 6,4
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5
	Pobór mocy (kW)	5,70	8,18	9,66
	COP / SCOP	4,38 / 3,65	3,85 / 3,53	3,88 / 3,58

Model		PUHY-M200YNW-A1	PUHY-M250YNW-A1	PUHY-M300YNW-A1
Wydatek powietrza (m³ / h)		10200	11100	14400
Poziom hałasu (dB(A))*		58,0	60,0	61,0
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858
Masa (kg)		222	222	223
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		110	110	110
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 6,5 / 8,5	R32 / 6,5 / 8,5	R32 / 6,5 / 8,5
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 4,39 / 5,74	675 / 4,39 / 5,74	675 / 4,39 / 5,74
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10
	gaz	22	22	22
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		8,8 / 9,1	13,4 / 13,1	15,7 / 15,4
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	32	32
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–26 / W(L)10 - W(L)125	1–32 / W(L)10 - W(L)125	2–39 / W(L)10 - W(L)125

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.
** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm
*** Długość instalacji

Jednostki zewnętrzne HVRF Y od M350 do 500, chłodzenie lub grzanie

Model		PUHY-M350YNW-A1	PUHY-M400YNW-A1	PUHY-M450YNW-A1	PUHY-M500YNW-A1
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Pobór mocy (kW)	12,15	14,65	14,70	17,72
	EER / SEER	3,29 / 6,68	3,07 / 6,58	3,40 / 7,10	3,16 / 6,88
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Pobór mocy (kW)	12,16	13,69	16,00	17,07
	COP / SCOP	3,70 / 3,50	3,65 / 3,50	3,50 / 3,50	3,69 / 3,50

Model		PUHY-M350YNW-A1	PUHY-M400YNW-A1	PUHY-M450YNW-A1	PUHY-M500YNW-A1
Wydatek powietrza (m³ / h)		16200	18000	18300	21900
Poziom hałasu (dB(A))*		62,0	65,0	65,5	63,5
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858
Masa (kg)		270	273	290	329
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		110	110	110	110
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 9,8 / 14,0	R32 / 9,8 / 14,0	R32 / 10,8 / 19,0	R32 / 10,8 / 19,0
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 6,62 / 9,45	675 / 6,62 / 9,45	675 / 7,29 / 12,83	675 / 7,29 / 12,83
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	12	12	16	16
	gaz	28	28	28	28
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		19,4 / 19,5	23,4 / 21,9	23,5 / 25,6	28,4 / 27,3
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		40	63	63	63
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		2–45 / W(L)10 - W(L)125	2–45 / W(L)10 - W(L)125	2–45 / W(L)10 - W(L)125	2–45 / W(L)10 - W(L)125

* Poziom hałasu mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed jednostką
** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm
*** Długość instalacji

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





R32

PUHY-EM200–300YNW-A1 PUHY-EM350–450YNW-A1 PUHY-EM500YNW-A1

City Multi HVRF

Podwyższona efektywność sezonowa / HVRF / chłodzenie lub grzanie

Jednostki zewnętrzne HVRF od EM200 do 300, chłodzenie lub grzanie

Model		PUHY-EM200YNW-A1	PUHY-EM250YNW-A1	PUHY-EM300YNW-A1
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5
	Pobór mocy (kW)	5,00	7,31	8,48
	EER / SEER	4,48 / 7,83	3,83 / 6,78	3,95 / 7,25
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5
	Pobór mocy (kW)	5,50	7,89	9,30
	COP / SCOP	4,54 / 3,78	3,99 / 3,6	4,03 / 3,63

Model		PUHY-EM200YNW-A1	PUHY-EM250YNW-A1	PUHY-EM300YNW-A1
Wydatek powietrza (m³ / h)		10200	11100	14400
Poziom hałasu (dB(A))*		58,0	60,0	61,0
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858
Masa (kg)		228	228	229
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		110	110	110
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 6,5 / 8,5	R32 / 6,5 / 8,5	R32 / 6,5 / 8,5
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 4,39 / 5,74	675 / 4,39 / 5,74	675 / 4,39 / 5,74
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10
	gaz	22	22	28
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		8,0 / 8,8	11,7 / 12,6	13,5 / 14,9
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	32	32
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–26 / WP10–WP125	1–32 / WP10–WP125	2–39 / WP10–WP125

* Poziom hałasu mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed jednostką
** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm
*** Długość instalacji

Jednostki zewnętrzne HVRF od EM350 do 500, chłodzenie lub grzanie

Model		PUHY-EM350YNW-A1	PUHY-EM400YNW-A1	PUHY-EM450YNW-A1	PUHY-EM500YNW-A1
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Pobór mocy (kW)	11,29	12,82	14,20	17,07
	EER / SEER	3,54 / 7,23	3,51 / 7,4	3,52 / 7,58	3,28 / 7,18
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Pobór mocy (kW)	12,12	13,40	15,68	16,75
	COP / SCOP	3,71 / 3,5	3,73 / 3,5	3,57 / 3,5	3,76 / 3,5

Model		PUHY-EM350YNW-A1	PUHY-EM400YNW-A1	PUHY-EM450YNW-A1	PUHY-EM500YNW-A1
Wydatek powietrza (m³ / h)		16200	16200	18300	21900
Poziom hałasu (dB(A))*		62,0	65,0	65,5	63,5
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858
Masa (kg)		276	299	299	338
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		110	110	110	110
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 9,8 / 14,0	R32 / 9,8 / 14,0	R32 / 10,8 / 19,0	R32 / 10,8 / 19,0
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 6,62 / 16,07	675 / 6,62 / 16,07	675 / 7,29 / 20,12	675 / 7,29 / 20,12
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	12	12	16	16
	gaz	28	28	28	28
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		18,1 / 19,4	20,5 / 21,4	22,7 / 25,1	27,3 / 26,8
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		40	63	63	63
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		2–45 / W(L)10 - W(L)125	2–50 / W(L)10 - W(L)125	2–50 / W(L)15 - W(L)125	2–50 / W(L)10 - W(L)125

* Poziom hałasu mierzony w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed jednostką
** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm
*** Długość instalacji

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



R32

CMH-WM250–500V-A

Hydromoduł

HVRF, chłodzenie lub grzanie

Hydromoduł od CMH250 do CMH500, chłodzenie lub grzanie

Model		CMH-WM250V-A	CMH-WM350V-A	CMH-WM500V-A
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUHY-(E)M200 / 250	PUHY-(E)M300 / 350	PUHY-(E)M400 / 450 / 500
Chłodzenie	Pobór mocy (kW)	0,74	0,90	1,06
Grzanie	Pobór mocy (kW)	0,74	0,90	1,06

Model		CMH-WM250V-A	CMH-WM350V-A	CMH-WM500V-A
Poziom hałasu (dB(A))		60	60	60
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	920 / 740 / 660	920 / 740 / 660	920 / 740 / 660
Masa (kg)		112	122	143
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)*		110	110	110
Maks. różnica poziomów (m)*		50	50	50
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		3,67	4,48	5,23

* Między urządzeniem zewnętrznym a hydromodułem

Akcesoria

Oznaczenie typu	Opis
PAC-SH01DP-E	Taca skroplin

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





R32

PURY-EM200–300YNW-A1 PURY-EM350–450YNW-A1 PURY-EM500YNW-A1

City Multi HVRF

Podwyższona efektywność sezonowa / HVRF R2 / chłodzenie i grzanie

Jednostki zewnętrzne HVRF od EM200 do 300, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-EM200YNW-A1	PURY-EM250YNW-A1	PURY-EM300YNW-A1
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5
	Pobór mocy (kW)	5,13	7,69	10,3
	EER / SEER	4,36 / 6,54	3,64 / 6,64	3,93 / 7,17
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5
	Pobór mocy (kW)	6,23	8,84	10,46
	COP / SCOP	4,01 / 3,74	3,56 / 3,6	3,77 / 3,6

Model		PURY-EM200YNW-A1	PURY-EM250YNW-A1	PURY-EM300YNW-A1
Wydatek powietrza (m³ / h)		10200	11100	14400
Poziom hałasu (dB(A))*		59,0	60,5	61,0
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858
Masa (kg)		231	231	237
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		110	110	110
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 5,2 / 13,5	R32 / 5,2 / 13,5	R32 / 5,2 / 17,9
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 3,51 / 9,11	675 / 3,51 / 9,11	675 / 3,51 / 12,09
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	16	16	16
	gaz	18	22	22
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		10,3 / 11,4	14,8 / 16,6	19,9 / 21,0 / 19,3
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	32	32
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–30 / WP10–WP125	1–37 / WP10–WP125	2–45 / WP10–WP125

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.
** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm
*** Długość instalacji

Jednostki zewnętrzne HVRF od EM350 do 500, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-EM350YNW-A1	PURY-EM400YNW-A1	PURY-EM450YNW-A1	PURY-EM500YNW-A1
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Pobór mocy (kW)	13,91	13,84	15,24	18,06
	EER / SEER	3,53 / 7,22	3,25 / 6,60	3,28 / 6,78	3,10 / 6,59
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Pobór mocy (kW)	13,10	13,88	15,77	17,45
	COP / SCOP	3,70 / 3,51	3,60 / 3,51	3,55 / 3,51	3,61 / 3,51

Model		PURY-EM350YNW-A1	PURY-EM400YNW-A1	PURY-EM450YNW-A1	PURY-EM500YNW-A1
Wydatek powietrza (m³ / h)		15000	18900	18900	17700
Poziom hałasu (dB(A))*		62,5	65,0	65,5	63,5
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858
Masa (kg)		276	280	305	348
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		110	110	110	110
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 8,0 / 15,5	R32 / 8,0 / 19,5	R32 / 10,8 / 19,5	R32 / 10,8 / 19,5
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 5,40 / 10,46	675 / 5,40 / 13,16	675 / 7,29 / 13,16	675 / 7,29 / 13,16
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	16	18	18	18
	gaz	28	28	28	28
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		22,3 / 21,0	22,1 / 22,2	24,4 / 25,2	28,9 / 27,9
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		40	63	63	63
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		2–45 / WP10–WP125	2–50 / WP10–WP125	2–50 / WP10–WP125	2–50 / WP10–WP125

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.
** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm
*** Długość instalacji

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





R32

PURY-M200–300YNW-A1 PURY-M350–450YNW-A1 PURY-M500YNW-A1

City Multi HVRF

HVRF, chłodzenie i grzanie

Jednostki zewnętrzne HVRF od M200 do 300, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-M200YNW-A1	PURY-M250YNW-A1	PURY-M300YNW-A1
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5
	Pobór mocy (kW)	5,53	8,40	11,65
	EER / SEER	4,05 / 6,23	3,33 / 5,90	2,87 / 6,37
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5
	Pobór mocy (kW)	6,39	9,15	11,00
	COP / SCOP	3,91 / 3,63	3,44 / 3,53	3,40 / 3,53

Model		PURY-M200YNW-A1	PURY-M250YNW-A1	PURY-M300YNW-A1
Wydatek powietrza (m³ / h)		10200	11100	14400
Poziom hałasu (dB(A))*		59,0	60,5	61,0
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858
Masa (kg)		227	227	227
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		110	110	110
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 5,2 / 13,5	R32 / 5,2 / 13,5	R32 / 5,2 / 15,5
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 3,51 / 9,11	675 / 3,51 / 9,11	675 / 3,51 / 10,46
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	16	16	16
	gaz	18	22	22
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		11,5 / 11,7	16,7 / 16,9	22,0 / 21,0
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	32	32
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		1–30 / WP10–WP125	1–37 / WP10–WP125	2–45 / WP10–WP125

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.
** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm
*** Długość instalacji

Jednostki zewnętrzne HVRF od M350 do 500, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-M350YNW-A1	PURY-M400YNW-A1	PURY-M450YNW-A1	PURY-M500YNW-A1
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Pobór mocy (kW)	14,93	15,15	15,47	22,25
	EER / SEER	3,39 / 6,68	2,97 / 6,12	3,23 / 6,56	2,51 / 5,87
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Pobór mocy (kW)	13,14	14,08	16,18	18,26
	COP / SCOP	3,70 / 3,51	3,55 / 3,51	3,46 / 3,50	3,45 / 3,50

Model		PURY-M350YNW-A1	PURY-M400YNW-A1	PURY-M450YNW-A1	PURY-M500YNW-A1
Wydatek powietrza (m³ / h)		11500	18900	18900	17700
Poziom hałasu (dB(A))*		62,5	65,0	65,5	63,5
Wymiary (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858
Masa (kg)		270	273	293	337
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		110	110	110	110
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 8,0 / 15,5	R32 / 8,0 / 19,5	R32 / 10,8 / 30,3	R32 / 10,8 / 30,3
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 5,40 / 10,46	675 / 5,40 / 18,56	675 / 7,29 / 20,45	675 / 7,29 / 20,45
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	16	18	18	18
	gaz	28	28	28	28
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		23,9 / 21,0	24,2 / 22,5	24,8 / 25,9	35,6 / 29,2
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		40	63	63	63
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		2–45 / WP10–WP125	2–50 / WP10–WP125	2–50 / WP10–WP125	2–50 / WP10–WP125

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.
** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm
*** Długość instalacji

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



PURY-EP200–300YNW-A2 PURY-EP350–450YNW-A2 PURY-EP500YNW-A2

City Multi HVRF

HVRF, chłodzenie i grzanie

Jednostki zewnętrzne HVRF od EP200 do 300, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-EP200YNW-A2	PURY-EP250YNW-A2	PURY-EP300YNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5
	Pobór mocy (kW)	6,27	8,77	10,24
	EER	3,57	3,19	3,27
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5
	Pobór mocy (kW)	6,92	9,84	11,12
	COP	3,61	3,20	3,37

Model		PURY-EP200YNW-A2	PURY-EP250YNW-A2	PURY-EP300YNW-A2
Wydatek powietrza (m³/h)		10200	11100	14400
Poziom hałasu (dB(A))*		59,0	60,5	61,0
Wymiary (mm)**	Szer./Gł./Wys.	920/740/1.858	920/740/1.858	920/740/1.858
Masa (kg)		234	234	236
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		110	110	110
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/5,2/33,5	R410A/5,2/39,5	R410A/5,2/39,5
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088/10,86/69,95	2088/10,86/82,48	2088/10,86/82,48
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	16	18	18
	gaz	18	22	22
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		10,5/11,6	14,8/16,6	17,2/18,7
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	32	32
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)		1–20/WP10–WP125	1–25/WP10–WP125	1–30/WP10–WP125

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.
** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm
*** Długość instalacji

Jednostki zewnętrzne HVRF od EP350 do 500, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-EP350YNW-A2	PURY-EP400YNW-A2	PURY-EP450YNW-A2	PURY-EP500YNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Pobór mocy (kW)	13,98	13,88	16,83	21,22
	EER	2,86	3,24	2,97	2,63
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Pobór mocy (kW)	14,28	14,12	16,86	21,67
	COP	3,15	3,54	3,32	2,90

Model		PURY-EP350YNW-A2	PURY-EP400YNW-A2	PURY-EP450YNW-A2	PURY-EP500YNW-A2
Wydatek powietrza (m³/h)		15000	18900	18900	17700
Poziom hałasu (dB(A))*		62,5	65,0	65,5	63,5
Wymiary (mm)**	Szer./Gł./Wys.	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.750/740/1.858
Masa (kg)		279	338	306	345
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		110	110	110	110
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/8,0/47,0	R410A/8,0/47,0	R410A/10,8/55,5	R410A/10,8/56,0
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088/16,70/98,14	2088 /16,70/98,14	2088/22,55/115,88	2088 /22,50/116,93
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	18	22	22	22
	gaz	28	28	28	28
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		23,6/24,1	23,4/23,8	28,4/28,4	35,8/36,5
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		40	63	63	63
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)		1–35/WP10–WP125	1–40/WP10–WP125	1–45/WP10–WP125	1–50/WP10–WP125

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.
** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm
*** Długość instalacji

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



PURY-P200–300YNW-A2 PURY-P350–450YNW-A2 PURY-P500YNW-A2

City Multi HVRF

HVRF, chłodzenie i grzanie

Jednostki zewnętrzne HVRF od P200 do 300, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-P200YNW-A2	PURY-P250YNW-A2	PURY-P300YNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5
	Pobór mocy (kW)	7	9,92	11,31
	EER	3,20	2,82	2,96
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	33,5
	Pobór mocy (kW)	7,08	10,06	11,94
	COP	3,53	3,13	3,14

Model		PURY-P200YNW-A2	PURY-P250YNW-A2	PURY-P300YNW-A2
Wydatek powietrza (m³/h)		10200	11100	14400
Poziom hałasu (dB(A))*		59	60,5	61,0
Wymiary (mm)**	Szer./Gł./Wys.	920/740/1.858	920/740/1.858	920/740/1.858
Masa (kg)		229	229	231
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		110	110	110
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/5,2/37,0	R410A/5,2/43,0	R410A/5,2/43,0
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088/10,86/77,26	2088/10,86/89,78	2088/10,86/89,78
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	16	18	18
	gaz	18	22	22
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		11,8/11,9	16,7/16,9	19,0/20,1
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	32	32
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)		1–20/WP10–WP125	1–25/WP10–WP125	1–35/WP10–WP125

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.
** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm
*** Długość instalacji

Jednostki zewnętrzne HVRF od P350 do 500, chłodzenie i grzanie

Model		PURY-P350YNW-A2	PURY-P400YNW-A2	PURY-P450YNW-A2	PURY-P500YNW-A2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Pobór mocy (kW)	14,59	16,65	17,92	22,67
	EER	2,74	2,70	2,79	2,47
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Pobór mocy (kW)	14,35	13,39	17,39	17,53
	COP	3,13	3,36	3,22	3,30

Model		PURY-P350YNW-A2	PURY-P400YNW-A2	PURY-P450YNW-A2	PURY-P500YNW-A2
Wydatek powietrza (m³/h)		15000	18900	18900	17700
Poziom hałasu (dB(A))*		62,5	65,0	65,5	63,5
Wymiary (mm)**	Szer./Gł./Wys.	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.750/740/1.858
Masa (kg)		273	273	293	337
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		110	110	110	110
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50	50
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/8,0/49,3	R410A/8,0/55,3	R410A/10,8/55,3	R410A/10,8/56,0
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088/16,70/102,94	2088/16,70/115,47	2088/22,55/115,47	2088/22,55/116,93
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	18	22	22	22
	gaz	28	28	28	28
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		24,6/24,2	28,1/22,6	30,2/29,3	38,2/29,5
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		40	63	63	63
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)		1–35/WP10–WP125	1–40/WP10–WP125	1–45/WP10–WP125	1–50/WP10–WP125

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.
** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm
*** Długość instalacji

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



PQRY-P200–300YLM-A



PQRY-P350–500YLM-A

City Multi HVRF

Systemy chłodzone wodą / HVRF, chłodzenie i grzanie

Urządzenia HVRF P200 do P300, chłodzenie i grzanie

Model		PQRY-P200YLM-A	PQRY-P250YLM-A	PQRY-P300YLM-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0	33,5
	Pobór mocy (kW)	3,97	5,44	7,55
	EER	5,64	5,14	4,43
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5
	Pobór mocy (kW)	4,04	5,41	7,13
	COP	6,18	5,82	5,25

Model		PQRY-P200YLM-A	PQRY-P250YLM-A	PQRY-P300YLM-A
Wydajność (obieg wodny) (m³/h)		5,76	5,76	5,76
Spadek ciśnienia (obieg wodny) (kPa)		24	24	24
Poziom hałasu dB(A) *		46	48	54
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	880/550/1.100	880/550/1.100	880/550/1.100
Masa (kg)		172	172	172
Parametry chłodnicze				
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/5,0/32,0	R410A/5,0/37,0	R410A/5,0/38,0
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088/10,44/66,82	2088/10,44/77,26	2088/10,44/79,34
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	16	18	18
	gaz	18	22	22
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy (A)		6,3	8,7	12,1
Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)		50–150	50–150	50–150
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	25	25
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)		2–30/WP10–125	3–37/WP10–125	3–45/WP10–125

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

Urządzenia HVRF P350 do P500, chłodzenie i grzanie

Model		PQRY-P350YLM-A	PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	40	45,0	50,0	56,0
	Pobór mocy (kW)	9,98	10,05	12,05	14,58
	EER	4,00	4,47	4,14	3,84
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	45	50,0	56,0	63,0
	Pobór mocy (kW)	8,87	9,45	11,11	13,07
	COP	5,07	5,29	5,04	4,82

Model		PQRY-P350YLM-A	PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A
Wydajność (obieg wodny) (m³/h)		7,20	7,20	7,20	7,20
Spadek ciśnienia (obieg wodny) (kPa)		44	44	44	44
Poziom hałasu dB(A) *		52	52	54	54
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	880/550/1.450	880/550/1.450	880/550/1.450	880/550/1.450
Masa (kg)		216	216	216	216
Parametry chłodnicze					
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/6,0/58,0	R410A/6,0/58,0	R410A/6,0/59,0	R410A/6,0/61,0
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088/12,53/121,10	2088/12,53/121,10	2088/12,53/123,19	2088/12,53/127,37
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	22	22	22	22
	gaz	28	28	28	28
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy (A)		16,0	16,1	19,3	23,3
Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)		50–150	50–150	50–150	50–150
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	32	40	40
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)		4–50/WP10–125	4–50/WP10–125	5–50/WP10–125	5–50/WP10–125

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.

▶ **Jednostka do użytku wewnątrz.**

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



CMB-WM1016V-AA | CMB-WM108V-AB | CMB-WM1016V-AB

City Multi HVRF

HVRF, chłodzenie i grzanie

Master BC-Controller HVRF

Model		CMB-WM108V-AA	CMB-WM1016V-AA
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	1.520 / 630 / 300	1.800 / 630 / 300
Masa (kg)		86	98
Przyłącza wody Ø (")		3 / 4	3 / 4
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	** **	** **
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50
Maks. pobór mocy (kW)		0,46	0,46
Prąd pracy (A)		2,83	2,83
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		40	40
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		8 / WP10-WP125*	16 / WP10-WP125*

* W przypadku urządzeń wewnętrznych o indeksie wydajności WP100 / WP125 wymagane są 2 odgałęzienia

** Przyłącza chłodnicze zależne są od danego urządzenia wewnętrznego i ich dane podano w dokumentacji technicznej.

Slave BC-Controller HVRF

Model		CMB-WM108V-AB	CMB-WM1016V-AB
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	1.520 / 630 / 300	1.520 / 630 / 300
Masa (kg)		44	51
Przyłącza wody Ø (")		3 / 4	3 / 4
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220 – 240, 1, 50	220 – 240, 1, 50
Maks. pobór mocy (kW)		0,01	0,01
Prąd pracy (A)		0,05	0,05
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		8 / WP10-WP125*	16 / WP10-WP125*

* W przypadku urządzeń wewnętrznych o indeksie wydajności WP100 / WP125 wymagane są 2 odgałęzienia

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



CMB-WM108V-BB



CMB-WM1016V-BB



CMB-WM350–500F-AA

City Multi HVRF

HVRF, chłodzenie i grzanie

Kontroler HBC do ustawienia podłogowego, może działać tylko z urządzeniami zewnętrznymi z R32

Model		CMB-WM350F-AA	CMB-WM500F-AA
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PURY-(E)M200–350	PURY-(E)M400–500
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	800 / 500 / 1.500	800 / 500 / 1.500
Masa (kg)		196	209
Przyłącza wody Ø (mm)		42 (do kontrolera Slave) 22 (do urządzeń wewnętrznych)**	42 (do kontrolera Slave) 22 (do urządzeń wewnętrznych)**
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	*	*
	gaz	*	*
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50 / 60	220–240, 1, 50 / 60
Maks. pobór mocy (kW)		1,50	1,50
Prąd pracy (A)		6,52	6,52
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		19	19
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		6 / WP10-WP125	6 / WP10-WP125

* Przyłącza chłodnicze zależne są od danego urządzenia wewnętrznego i ich dane podano w dokumentacji technicznej.

** Średnica wewnętrzna przyłącza, zależnie od podłączonej mocy urządzeń wewnętrznych, może zostać zmniejszona do 12 mm.

Slave BC-Controller HVRF

Model		CMB-WM108V-BB	CMB-WM1016V-BB
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	930 / 630 / 310	1.210 / 630 / 310
Masa (kg)		40	53
Przyłącza wody Ø (mm)		28 (do kontrolera Master) 22 (do urządzeń wewnętrznych)**	28 (do kontrolera Master) 22 (do urządzeń wewnętrznych)**
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Maks. pobór mocy (kW)		0,01	0,01
Prąd pracy (A)		0,14	0,14
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		8 / WP10-WP125*	16 / WP10-WP125*

* W przypadku urządzeń wewnętrznych o indeksie wydajności WP100 / WP125 wymagane są 2 odgałęzienia

** Średnica wewnętrzna przyłącza, zależnie od podłączonej mocy urządzeń wewnętrznych, może zostać zmniejszona do 12 mm.

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





PAR-SL101A-E PLFY-WL10–32VFM-E1

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Wymiar rastra euro

Zalety

Wymiar rastra euro
Niewielkie wymiary 570 x 570 mm ułatwiają zabudowę w istniejącym suficie podwieszanym zgodnie ze znormalizowanym wymiarem rastra euro.

Pompka skroplin
Wbudowana pompka skroplin odznacza się wysokością tłoczenia 850 mm.

Na wyposażeniu standardowym przyłącze świeżego powietrza
W obudowie kasety wycięty jest standardowo otwór na wlot świeżego powietrza.

Maskownica może zawierać odbiornik podczerwieni
Maskownica SLP-2FA do pilota przewodowego. W maskownicy SLP-2FALM2 wbudowany jest odbiornik podczerwieni oraz sterownik PAR-SL101A-E. Żaden dodatkowy odbiornik nie jest zatem wymagany.

Poziomy nawiew powietrza

Opcjonalny czujnik 3D i-see

Możliwość podłączenia do systemów Y HVRF za pomocą opcjonalnego zestawu zaworu PAC-SK35VK-E

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Model		PLFY-WL10VFM-E1	PLFY-WL15VFM-E1	PLFY-WL20VFM-E1	PLFY-WL25VFM-E1	PLFY-WL32VFM-E1
Maskownica do pilota przewodowego		SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA
Maskownica z pilotem bezprzewodowym		SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2
Zestaw zaworu HVRF-Y		PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6
	Pobór mocy (kW)	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0
	Pobór mocy (kW)	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04

Model		PLFY-WL10VFM-E1	PLFY-WL15VFM-E1	PLFY-WL20VFM-E1	PLFY-WL25VFM-E1	PLFY-WL32VFM-E1
Maskownica do pilota przewodowego		SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA
Maskownica do pilota bezprzewodowego		SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	360/390/420	360/420/480	390/420/480	390/450/540	390/540/720
Poziom hałasu (dB(A))*	N/Ś/W	25/26/27	25/26/29	27/29/31	27/30/34	27/33/41
Wymiary (maskownica) (mm)**	Szer./Gł./Wys.	570 (625)/570 (625)/208 (10)	570 (625)/570 (625)/208 (10)	570 (625)/570 (625)/208 (10)	570 (625)/570 (625)/208 (10)	570 (625)/570 (625)/208 (10)
Masa (maskownica) (kg)		13 (3)	13 (3)	14 (3)	14 (3)	14 (3)
Przyłącza wody Ø (mm)***		20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		0,23/0,17	0,24/0,18	0,26/0,20	0,29/0,23	0,38/0,32

* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m poniżej maskownicy
** Zalecana wysokość do zabudowy, wartość w nawiasach oznacza widoczną wysokość maskownicy
*** Wymagana średnica wewnętrzna

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



PLFY-WL32–50VEM-E1

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Zalety

Kompaktowe wymiary
Niewielka wysokość zabudowy sprawia, że idealnie nadaje się do umieszczenia w suficie podwieszanym. Montaż ułatwia także prosta konstrukcja jednostki.

Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect
Zastosowanie technologii filtracji Plasma Quad Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza i neutralizowanie zapachów.

Elastyczna regulacja strumienia powietrza
Sterowany mikroprocesorowo napęd nawiewu umożliwia wiele konfiguracji strumienia powietrza. Wentylator można nastawić na cztery biegi. Na płytce znajduje się specjalny przełącznik umożliwiający dopasowanie strumienia powietrza do poziomu danego sufitu (do 3 m).

Elastyczna regulacja strumienia powietrza
Fabrycznie wycięty otwór umożliwia bezpośrednie podłączenie wlotu świeżego powietrza.

Indywidualne ustawianie żaluzji powietrznych
Każda z 4 żaluzji powietrznych możne być osobno ustawiana. Wygodne sterowanie umożliwia pilot zdalnego sterowania.

Automatyczne zmienianie biegów wentylatora
W trybie automatycznego wentylatora przepływ powietrza dopasowuje się automatycznie do warunków panujących w pomieszczeniu. Dzięki temu zawsze jest dostępna odpowiednia ilość klimatyzowanego powietrza (wymagany pilot MA).

Efekt Coanda

Opcjonalny czujnik 3D i-see i automatycznie opuszczany grill

Możliwość podłączenia do systemów Y HVRF za pomocą opcjonalnego zestawu zaworu PAC-SK35VK-E

Akcesoria
Patrz od strony 211

PLFY Jednostki kasetonowe 4-stronne

Model			PLFY-WL32VEM-E1	PLFY-WL40VEM-E1	PLFY-WL50VEM-E1
Maskownica do pilota przewodowego			PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA
Maskownica z pilotem bezprzewodowym			PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2
Zestaw zaworu HVRF-Y			PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)		3,6	4,5	5,6
	Pobór mocy (kW)		0,03	0,03	0,04
Grzanie	Moc grzewcza (kW)		4,0	5,0	6,3
	Pobór mocy (kW)		0,03	0,03	0,04

Model			PLFY-WL32VEM-E1	PLFY-WL40VEM-E1	PLFY-WL50VEM-E1
Maskownica do pilota przewodowego			PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA
Maskownica do pilota bezprzewodowego			PLP-6EALM2	PLP-6EALM2	PLP-6EALM2
Wydatek powietrza (m^3/h)		N/Ś1/Ś2/W	840/900/960/1020	840/900/960/1020	840/960/1080/1200
Poziom hałasu N/Ś1/Ś2/W (dB(A))*			26/27/29/30	26/28/29/31	27/29/31/33
Wymiary (maskownica) (mm)**		Szer./Gł./Wys.	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)
Masa (maskownica) (kg)			20 (5)	20 (5)	20 (5)
Przyłącza wody (mm)***			20/20	20/20	20/20
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)			220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)			0,33/0,27	0,35/0,29	0,40/0,34

* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m poniżej maskownicy
** Zalecana wysokość do zabudowy, wartość w nawiasach oznacza widoczną wysokość maskownicy
*** Wymagana średnica wewnętrzna

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



PKFY-WL10–25VLM-E PKFY-WL32/40VLM-E

Urządzenia ścienne
Estetyczna obudowa

Zalety

Cicha praca
Optymalizacja przepływu powietrza między wymiennikiem ciepła, wałem wentylatora i czterobiegowym wentylatorem przekłada się na cichą pracę.

Nowoczesna stylistyka
Smukła konstrukcja sprawia, że jednostki ścienne pasują do każdego wnętrza mieszkalnego lub biurowego. Gdy jednostka jest wyłączona, wbudowana żaluzja powietrzna nasuwa się na otwór wydmuchowy, aby nie rzucał się on w oczy. Wszystkie jednostki ścienne w kolorze białym o nowoczesnej stylistyce Flat Panel Design.

Łatwość montażu i serwisowania
W celu uproszczenia montażu dostęp do wszystkich śrub potrzebnych do mocowania możliwy jest od przodu urządzenia ściennego.

Odbiornik podczerwieni
Wszystkie jednostki ścienne wyposażone są standardowo w odbiornik podczerwieni.

Opcjonalna pompka skroplin
W przypadku indeksów mocy od WL10 do WL40 dostępna jest opcjonalna pompka skroplin o wysokości tłoczenia 850 mm dopasowana kolorem i stylistyką do urządzenia wewnętrznego i montowana obok niego.

Możliwość podłączenia do systemów Y HVRF za pomocą opcjonalnego zestawu zaworu PAC-SK35VK-E

Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect
Zastosowanie technologii filtracji Plasma Quad Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza i neutralizowanie zapachów.

Jednostki ścienne PKFY

Model		PKFY-WL10VLM-E	PKFY-WL15VLM-E	PKFY-WL20VLM-E	PKFY-WL25VLM-E	PKFY-WL32VLM-E	PKFY-WL40VLM-E
Zestaw zaworu HVRF-Y		PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5
	Pobór mocy (kW)	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0
	Pobór mocy (kW)	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04

Model		PKFY-WL10VLM-E	PKFY-WL15VLM-E	PKFY-WL20VLM-E	PKFY-WL25VLM-E	PKFY-WL32VLM-E	PKFY-WL40VLM-E
Wydatek powietrza (m^3/h)	N/Ś1/Ś2/W	198/228/246/270	198/228/258/294	240/300/360/420	240/324/420/504	378/456/540/624	384/492/600/714
Poziom hałasu N/Ś1/Ś2/W (dB(A))*		22/26/28/30	22/26/29/32	22/28/33/36	22/30/36/41	29/34/38/41	30/36/41/45
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	773/237/299	773/237/299	773/237/299	773/237/299	898/237/299	898/237/299
Masa (kg)		11	11	11	11	13	13
Przyłącza wody		20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		0,20/0,15	0,20/0,15	0,25/0,20	0,35/0,30	0,35/0,30	0,45/0,4

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

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



PFFY-WP20–50VLRMM-E

Kompaktowe urządzenia przypodłogowe
HVRF urządzenia wewnętrzne

Zalety

Optymalne zagospodarowanie powierzchni
Jednostki przypodłogowe z solidną obudową dzięki niewielkiej głębokości montażu (tylko 220 mm) idealnie mieszczą się w każdej wnęce i zapewniają najwyższy komfort klimatyzacji.

Funkcja osuszania
Ponadto jednostki przypodłogowe dysponują funkcją osuszania, służącą do stabilizacji poziomu wilgotności przy zmiennej temperaturze we wnętrzu. Zapobiega to nadmiernemu wychładzaniu, a powietrze pozostaje świeże i ożywcze.

Wysoki sprężt statyczny
Za pomocą przełącznika DIP można wygodnie ustawić w urządzeniu trzy różne wartości sprężu. Umożliwia do dostosowanie urządzenia do różnych warunków zabudowy.

Stałoprądowy silnik wentylatora
Stałoprądowe silniki wentylatora gwarantują bardzo efektywne działanie z wysokim sprężem i niskim poziomem hałasu.

Możliwość podłączenia wyłącznie do systemów R2 HVRF

Jednostki przypodłogowe PFFY bez obudowy

Model		PFFY-WP20VLRMM-E	PFFY-WP25VLRMM-E	PFFY-WP32VLRMM-E	PFFY-WP40VLRMM-E	PFFY-WP50VLRMM-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Pobór mocy (kW)	0,07	0,09	0,11	0,14	0,14
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Pobór mocy (kW)	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05

Model		PFFY-WP20VLRMM-E	PFFY-WP25VLRMM-E	PFFY-WP32VLRMM-E	PFFY-WP40VLRMM-E	PFFY-WP50VLRMM-E
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	270/300/360	360/420/480	450/540/630	480/600/690	630/780/900
Sprężt statyczny (Pa)		20/40/60	20/40/60	20/40/60	20/40/60	20/40/60
Poziom hałasu (dB(A))*	N/Ś/W	31/33/38	31/33/38	31/35/38	34/37/40	37/42/45
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	886/220/639	1.006/220/639	1.006/220/639	1.246/220/639	1.246/220/639
Masa (kg)		22	25	25	29	29
Przyłącza wody Ø (mm)**		20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Maks. pobór mocy (kW)		0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
Prąd pracy (A)		0,35	0,35	0,47	0,47	0,65

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.
** Wymagana średnica wewnętrzna

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



PFFY-W20–50VCM-E

Kompaktowe urządzenia przypodłogowe
HVRF urządzenia wewnętrzne

Zalety

Optymalne zagospodarowanie powierzchni
Jednostki przypodłogowe z solidną obudową dzięki niewielkiej głębokości montażu (tylko 200 mm) idealnie mieszczą się w każdej wnęce i zapewniają najwyższy komfort klimatyzacji.

Funkcja osuszania
Ponadto jednostki przypodłogowe dysponują funkcją osuszania, służącą do stabilizacji poziomu wilgotności przy zmiennej temperaturze we wnętrzu. Zapobiega to nadmiernemu wychładzaniu, a powietrze pozostaje świeże i ożywcze.

Wysoki sprężt statyczny
Za pomocą przełącznika DIP można wygodnie ustawić w jednostce cztery różne nastawy sprężu. Umożliwia to dopasowanie jednostki do różnych warunków zabudowy.

Stałoprądowy silnik wentylatora
Stałoprądowe silniki wentylatora gwarantują bardzo efektywne działanie z wysokim sprężem i niskim poziomem hałasu.

Wbudowany zawór umożliwiający użycie w systemach Y HVRF

Jednostki przypodłogowe PFFY bez obudowy

Model		PFFY-W20VCM-E	PFFY-W25VCM-E	PFFY-W32VCM-E	PFFY-W40VCM-E	PFFY-W50VCM-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Pobór mocy (kW)	0,022	0,029	0,035	0,038	0,062
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Pobór mocy (kW)	0,022	0,029	0,035	0,038	0,062

Model		PFFY-W20VCM-E	PFFY-W25VCM-E	PFFY-W32VCM-E	PFFY-W40VCM-E	PFFY-W50VCM-E
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	300/360/420	330/420/510	390/450/540	480/570/660	630/750/870
Spręż statyczny (Pa)		0/10/40/60	0/10/40/60	0/10/40/60	0/10/40/60	0/10/40/60
Poziom hałasu (dB(A))*	N/Ś/W	21/23/26	22/26/30	25/28/32	25/27/30	28/32/35
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	700/200/615	700/200/615	700/200/615	900/200/615	900/200/615
Masa (kg)		18,5	18,5	19	23	23
Przyłącza wody Ø (mm)**		20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Maks. pobór mocy (kW)		0,04	0,04	0,04	0,05	0,05

* Poziom hałasu mierzony 1 m przed jednostką na wysokości 1 m.
** Wymagana średnica wewnętrzna

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



PEFY-WP20–50VMA-E

Jednostka kanałowa

średni spręż statyczny / zmienny przepływ

Zalety

Mała wysokość montażowa — tylko 250 mm
Jednostki kanałowe sprawdzą się zwłaszcza wówczas, gdy wysokość miejsca przeznaczonego na montaż w suficie podwieszanym jest niewielka.

Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect
Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

Filtr na wyposażeniu standardowym
We wszystkich PEFY-WP VMA-E

Z pompką skroplin
Pompka skroplin jest fabrycznie wbudowana w urządzeniu.

Optymalne dopasowanie poprzez zmienny strumień powietrza
Powietrze może być zasysane od tyłu (standardowo) lub od dołu (we własnej konfiguracji). Wymaga to jedynie przeniesienia filtra z tylnej części urządzenia na jego spód.

Możliwość podłączenia wyłącznie do systemów R2 HVRF

Akcesoria
Patrz od strony 211

PEFY Jednostki kanałowe, średni spręż statyczny

Model			PEFY-WP20VMA-E	PEFY-WP25VMA-E	PEFY-WP32VMA-E	PEFY-WP40VMA-E	PEFY-WP50VMA-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)		2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Pobór mocy (kW)		0,07	0,09	0,11	0,14	0,14
Grzanie	Moc grzewcza (kW)		2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Pobór mocy (kW)		0,05	0,07	0,09	0,12	0,12

Model			PEFY-WP20VMA-E	PEFY-WP25VMA-E	PEFY-WP32VMA-E	PEFY-WP40VMA-E	PEFY-WP50VMA-E
Wydatek powietrza (m³/h)		N/Ś/W	450/540/630	600/720/840	720/870/1020	870/1080/1260	870/1080/1260
Spręż statyczny (Pa)			35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Poziom hałasu (dB(A))*		N/Ś/W	23/26/29	23/27/30	25/29/32	26/29/34	26/29/34
Wymiary (mm)		Szer./Gł./Wys.	700/732/250	900/732/250	900/732/250	1.100/732/250	1.100/732/250
Masa (kg)			21	26	26	31	31
Przyłącza wody Ø (mm)**			20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)			220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60
Prąd pracy (A)			0,44	0,53	0,63	1,04	1,04

Model			PEFY-WP63VMA-E	PEFY-WP71VMA-E	PEFY-WP80VMA-E	PEFY-WP100VMA-E	PEFY-WP125VMA-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)		7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
	Pobór mocy (kW)		0,14	0,24	0,24	0,24	0,36
Grzanie	Moc grzewcza (kW)		8,0	9,0	10,0	12,5	16,0
	Pobór mocy (kW)		0,12	0,22	0,22	0,22	0,34

Model			PEFY-WP63VMA-E	PEFY-WP71VMA-E	PEFY-WP80VMA-E	PEFY-WP100VMA-E	PEFY-WP125VMA-E
Wydatek powietrza (m³/h)		N/Ś/W	870/1080/1260	1380/1680/1980	1380/1680/1980	1380/1680/1980	1770/2130/2520
Spręż statyczny (Pa)			35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Poziom hałasu (dB(A))*		N/Ś/W	26/29/34	28/33/37	28/33/37	28/33/37	32/36/40
Wymiary (mm)		Szer./Gł./Wys.	1.100/732/250	1.400/732/250	1.400/732/250	1.400/732/250	1.600/732/250
Masa (kg)			31	40	40	40	42
Przyłącza wody Ø (mm)**			32/32	32/32	32/32	32/32	32/32
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)			220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60
Prąd pracy (A)			1,04	1,36	1,36	1,47	2,10

* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką
** Wymagana średnica wewnętrzna

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



PEFY-W20–125VMA-A

Jednostka kanałowa

średni sprężstatyczny/zmienny przepływ

Zalety

Mała wysokość montażowa — tylko 250 mm

Jednostki kanałowe sprawdzą się zwłaszcza wówczas, gdy wysokość miejsca przeznaczonego na montaż w suficie podwieszanym jest niewielka.

Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect

Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

Filtr na wyposażeniu standardowym

We wszystkich PEFY-W VMA-E

Z pompką skroplin

Pompka skroplin jest fabrycznie wbudowana w urządzeniu.

Optymalne dopasowanie poprzez zmienny strumień powietrza

Powietrze może być zasysane od tyłu (standardowo) lub od dołu (we własnej konfiguracji). Wymaga to jedynie przeniesienia filtra z tylnej części urządzenia na jego spód.

Wbudowany zawór umożliwiający użycie w systemach Y HVRF

Akcesoria

Patrz od strony 211

PEFY Jednostki kanałowe, średni sprężstatyczny

Model		PEFY-W20VMA-A	PEFY-W25VMA-A	PEFY-W32VMA-A	PEFY-W40VMA-A	PEFY-W50VMA-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Pobór mocy (kW)	0,032	0,032	0,044	0,047	0,093
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Pobór mocy (kW)	0,030	0,030	0,042	0,045	0,091

Model		PEFY-W20VMA-A	PEFY-W25VMA-A	PEFY-W32VMA-A	PEFY-W40VMA-A	PEFY-W50VMA-A
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	360/450/510	360/450/510	450/540/630	600/720/840	870/1080/1260
Sprężstatyczny (Pa)		35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	40/50/70/100/150
Poziom hałasu (dB(A))*	N/Ś/W	21/25/27	21/25/27	23/27/30	23/28/31	26/31/35
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	700/732/250	700/732/250	700/732/250	900/732/250	1.100/732/250
Masa (kg)		22	22	22	26	30
Przyłącza wody Ø (mm)**		20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60
Prąd pracy (A)		0,25	0,25	0,34	0,37	0,65

Model		PEFY-W63VMA-A	PEFY-W71VMA-A	PEFY-W80VMA-A	PEFY-W100VMA-A	PEFY-W125VMA-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
	Pobór mocy (kW)	0,093	0,093	0,093	0,142	0,199
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0
	Pobór mocy (kW)	0,091	0,091	0,091	0,140	0,197

Model		PEFY-W63VMA-A	PEFY-W71VMA-A	PEFY-W80VMA-A	PEFY-W100VMA-A	PEFY-W125VMA-A
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	870/1080/1260	1380/1680/1980	1380/1680/1980	1380/1680/1920	1680/2040/2220
Sprężstatyczny (Pa)		40/50/70/100/150	40/50/70/100/150	40/50/70/100/150	40/50/70/100/150	40/50/70/100/150
Poziom hałasu (dB(A))*	N/Ś/W	26/31/35	26/31/35	26/31/35	30/35/38	34/38/40
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.100/732/250	1.100/732/250	1.100/732/250	1.400/732/250	1.400/732/250
Masa (kg)		30	30	30	37	38
Przyłącza wody Ø (mm)**		32/32	32/32	32/32	32/32	32/32
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60
Prąd pracy (A)		0,65	0,65	0,65	0,97	1,23

* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką

** Wymagana średnica wewnętrzna

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



PEFY-W20–50VMA2-A

Jednostka kanałowa

średni spręż statyczny / zmienny przepływ / wysoki przepływ

Zalety

Mała wysokość montażowa — tylko 250 mm
Jednostki kanałowe sprawdzą się zwłaszcza wówczas, gdy wysokość miejsca przeznaczonego na montaż w suficie podwieszanym jest niewielka.

Wysoki przepływ
Dzięki wysokiemu przepływowi są to idealne urządzenia w projektach, w których szczególnie istotną rolę odgrywa cyrkulacja powietrza.

Filtr na wyposażeniu standardowym
We wszystkich PEFY-W VMA2-E

Z pompką skroplin
Pompka skroplin jest fabrycznie wbudowana w urządzeniu.

Optymalne dopasowanie poprzez zmienny strumień powietrza
Powietrze może być zasysane od tyłu (standardowo) lub od dołu (we własnej konfiguracji). Wymaga to jedynie przeniesienia filtra z tylnej części urządzenia na jego spód.

Wbudowany zawór umożliwiający użycie w systemach Y HVRF

Akcesoria
Patrz od strony 211

PEFY Jednostki kanałowe, średni spręż statyczny

Model		PEFY-W20VMA2-A	PEFY-W25VMA2-A	PEFY-W32VMA2-A	PEFY-W40VMA2-A	PEFY-W50VMA2-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Pobór mocy (kW)	0,093	0,093	0,208	0,208	0,208
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Pobór mocy (kW)	0,091	0,091	0,206	0,206	0,206

Model		PEFY-W20VMA2-A	PEFY-W25VMA2-A	PEFY-W32VMA2-A	PEFY-W40VMA2-A	PEFY-W50VMA2-A
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	870/1080/1260	870/1080/1260	870/1080/1260	870/1080/1260	1770/2130/2400
Spręż statyczny (Pa)		40/50/70/100/150	40/50/70/100/150	40/50/70/100/150	40/50/70/100/150	40/50/70/100/150
Poziom hałasu (dB(A))*	N/Ś/W	26/31/35	26/31/35	33/37/39	33/37/39	33/37/39
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.100/732/250	1.100/732/250	1.100/732/250	1.100 /732/250	1.600/732/250
Masa (kg)		30	30	30	30	42
Przyłącza wody Ø (mm)**		20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60
Prąd pracy (A)		0,68	0,68	1,40	1,40	1,40

Model		PEFY-W63VMA2-A	PEFY-W71VMA2-A	PEFY-W80VMA2-A	PEFY-W100VMA2-A	PEFY-W125VMA2-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
	Pobór mocy (kW)	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0
	Pobór mocy (kW)	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206

Model		PEFY-W63VMA2-A	PEFY-W71VMA2-A	PEFY-W80VMA2-A	PEFY-W100VMA2-A	PEFY-W125VMA2-A
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	1770/2130/2400	1770/2130/2400	1770/2130/2400	1770/2130/2400	1770/2130/2400
Spręż statyczny (Pa)		40/50/70/100/150	40/50/70/100/150	40/50/70/100/150	40/50/70/100/150	40/50/70/100/150
Poziom hałasu (dB(A))*	N/Ś/W	33/37/39	33/37/39	33/37/39	33/37/39	33/37/39
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.600/732/250	1.600/732/250	1.600/732/250	1.600/732/250	1.600/732/250
Masa (kg)		42	42	42	42	42
Przyłącza wody Ø (mm)**		30/30	30/30	30/30	30/30	30/30
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60
Prąd pracy (A)		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40

* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką

** Wymagana średnica wewnętrzna

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





PEFY-WP10–50VMS1-E

Jednostka kanałowa
niski spręż statyczny

Zalety

Mała wysokość montażowa — tylko 200 mm
Atutem jednostek kanałowych jest ich niewielka wysokość montażowa. Dla celów montażowych wymagane jest zaledwie 200 mm wysokości.

Możliwość regulacji sprężu
Zewnętrzny spręż statyczny można regulować w zakresie od 5 do 50 Pa. Pozwala to elastycznie przystosować jednostkę do dowolnych warunków.

Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect
Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

Z pompką skroplin
Pompka skroplin jest fabrycznie wbudowana w urządzeniu.

Bardzo cicha praca
Dzięki nowej generacji wentylatorów poziom hałasu nowych jednostek kanałowych jest bardzo mały. Mimo wysokości montażowej, równej zaledwie 200 mm, wynosi on 20 dB(A) na niższym biegu wentylatora (PEFY-WP10).

Możliwość podłączenia wyłącznie do systemów R2 HVRF

PEFY Jednostki kanałowe o kompaktowych rozmiarach

Model		PEFY-WP10VMS1-E	PEFY-WP15VMS1-E	PEFY-WP20VMS1-E	PEFY-WP25VMS1-E	PEFY-WP32VMS1-E	PEFY-WP40VMS1-E	PEFY-WP50VMS1-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Pobór mocy (kW)	0,03	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,09
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Pobór mocy (kW)	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,07

Model		PEFY-WP10VMS1-E	PEFY-WP15VMS1-E	PEFY-WP20VMS1-E	PEFY-WP25VMS1-E	PEFY-WP32VMS1-E	PEFY-WP40VMS1-E	PEFY-WP50VMS1-E
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	240/270/300	300/360/420	330/390/480	330/420/540	480/540/660	570/660/780	720/840/990
Spręż statyczny (Pa)		5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50
Poziom hałasu (dB(A))*	N/Ś/W	20/23/25	22/24/28	23/25/29	23/26/30	28/30/33	30/32/35	30/33/36
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	790/700/200	790/700/200	790/700/200	790/700/200	990/700/200	990/700/200	1.190/700/200
Masa (kg)		19	19	20	20	25	25	27
Przyłącza wody Ø (mm)**		20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		0,21	0,33	0,38	0,40	0,50	0,62	0,66

* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką
** Wymagana średnica wewnętrzna

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





PEFY-W10–50VMS-A

Jednostka kanałowa
niski spręż statyczny

Zalety

Mała wysokość montażowa — tylko 200 mm
Atutem jednostek kanałowych jest ich niewielka wysokość montażowa. Dla celów montażowych wymagane jest zaledwie 200 mm wysokości.

Możliwość regulacji sprężu
Zewnętrzny spręż statyczny można regulować w zakresie od 5 do 50 Pa. Pozwala to elastycznie przystosować jednostkę do dowolnych warunków.

Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect
Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

Bez pompki skroplin
Pompka skroplin PAC-KE08DM-E dostępna jest opcjonalnie.

Bardzo cicha praca
Dzięki nowej generacji wentylatorów poziom hałasu nowych jednostek kanałowych jest bardzo mały. Mimo wysokości montażowej, równej zaledwie 200 mm, wynosi on 20 dB(A) na niższym biegu wentylatora (PEFY-W10).

Wbudowany zawór umożliwiający użycie w systemach Y HVRF

PEFY Jednostki kanałowe o kompaktowych rozmiarach

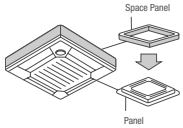
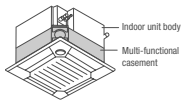
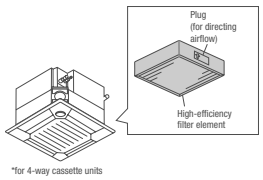
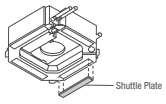
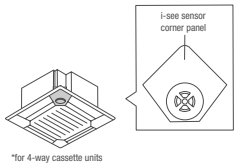
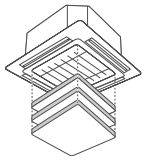
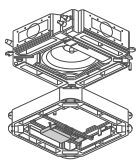
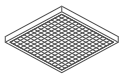
Model		PEFY-W10VMS-A	PEFY-W15VMS-A	PEFY-W20VMS-A	PEFY-W25VMS-A	PEFY-W32VMS-A	PEFY-W40VMS-A	PEFY-W50VMS-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Pobór mocy (kW)	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,070
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Pobór mocy (kW)	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,070

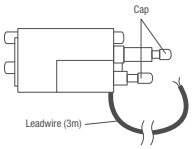
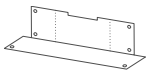
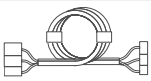
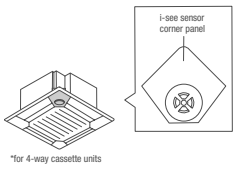
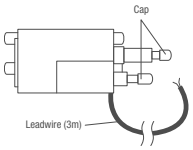
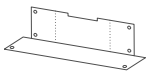
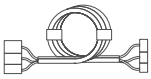
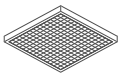
Model		PEFY-W10VMS-A	PEFY-W15VMS-A	PEFY-W20VMS-A	PEFY-W25VMS-A	PEFY-W32VMS-A	PEFY-W40VMS-A	PEFY-W50VMS-A
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	240/270/300	300/330/420	330/390/450	330/390/510	330/390/540	480/570/660	570/720/870
Spręż statyczny (Pa)		5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50
Poziom hałasu (dB(A))*	N/Ś/W	20/22/23	22/24/25	23/24/26	23/24/28	24/25/31	24/25/28	25/29/33
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	790/700/200	790/700/200	790/700/200	790/700/200	790/700/200	990/700/200	990/700/200
Masa (kg)		19	19	19	19	19,5	23,5	23,5
Przyłącza wody Ø (mm)**		20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		0,16	0,24	0,26	0,30	0,37	0,39	0,55

* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką
** Wymagana średnica wewnętrzna

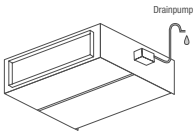
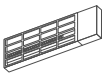
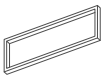
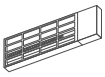
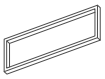
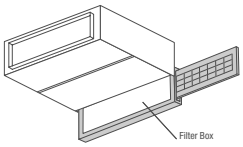
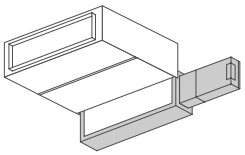
Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.

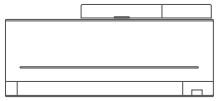
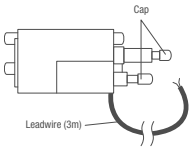
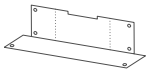
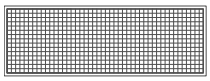
Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

Nazwa	Opis
PLFY-WL VEM-E	**Urządzenie kasetonowe 4-stronna**
PAC-DV140EA	Do PLFY-WL32-50VEM-E
	Obudowa do urządzeń kasetonowych 4-stronnych do podwieszenia w przypadku braku sufitu podwieszanego. Wysokość montażowa 300 mm
PAC-SJ65AS-E	Do PLFY-WL32-50VEM-E
	**Panel** Umożliwia montaż przy małej ilości miejsca w suficie. Wymagana wysokość zabudowy jest o 40 mm mniejsza.
PAC-SJ41TM-E	Do PLFY-WL32-50VEM-E
	**Kaseta wielofunkcyjna do filtra klasy EU7** Służy do doprowadzania świeżego powietrza do urządzenia kasetonowego. Maksymalny udział świeżego powietrza w znamionowej ilości powietrza wynosi 20%. Do montażu między urządzeniem a maskownicą, wysokość zabudowy 135 mm.
PAC-SH59KF-E	Do PLFY-WL32-50VEM-E z komorą świeżego powietrza PAC-SJ41TM-E
	**Filtr klasy EU7** Wkład filtra wysokowydajnego do umieszczenia w komorze świeżego powietrza PAC-SH53TM-E. Stopień filtracji filtra wynosi 65%, trwałość około 2500 godzin pracy.
PAC-SJ37SP-E	Do PLFY-WL32-50VEM-E
	**Zamknięcie wylotu** Maskownice zamykające montowane są w otworze wylotu powietrza, aby zamknąć maksymalnie 2 wyloty powietrza.
PAC-SE1ME-E	Do PLFY-WL32-50VEM-E
	**Czujnik 3D i-see** Czujnik 3D i-see mierzy temperaturę przy podłodze i przeciwdziała zjawisku rozwarstwienia temperatur, sterując automatycznie wentylatorem. Dzięki lepszemu rozkładowi temperatur czas pracy sprężarki jest krótszy a zużycie energii mniejsze.
PLP-6EAJ	Do PLFY-WL32-50VEM-E
	**Maskownica z automatycznie opuszczanym grillem** Za pomocą sterownika filtr można opuścić o 4 m. Ułatwia to czyszczenie filtra w wysokich pomieszczeniach.
PAC-SK51FT-E	Do PLFY-WL32-50VEM-A
	**Filtr Plasma-Quad-Connect** Dodatkowy filtr Plasma-Quad-Connect do oczyszczania powietrza, montowany między urządzeniem a maskownicą
PAC-SK53KF-E	Do PLFY-WL32-50VEM-E
	**Filtr V-Blocking** Filtr wysokowydajny do montażu we wlocie powietrza. Neutralizuje wirusy, alergeny i zarodniki pleśni wychwytywane przez filtr z powietrza z wnętrza. 20 sztuk w opakowaniu.

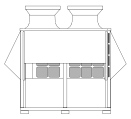
Nazwa	Opis
PLFY-WL VEM-E	**Urządzenie kasetonowe 4-stronna**
PAC-SK35VK-E	Do PLFY-WL32-50VEM-E
	Zestaw zaworów do montażu w urządzeniu wewnętrznym umożliwiających podłączenie kasety do systemu HVRF-Y oraz rozbicia na koszty jednostkowe w przypadku HVRF-R2.
PAC-SK39AP-E	Zestaw elementów mocujących do zestawu zaworów
	Akcesoria do montażu zestawu zaworów. Opakowanie zawiera 5 zestawów
PAC-SK40LW-E	Przedłużacz do zestawu zaworów
	Do przedłużenia kabla przyłączeniowego zestawu zaworów o 6 m. Zawiera 1 szt.
PAC-SF1ME-E	Do PLFY-PWL10-32VFM-E
	**Czujnik 3D i-see** Czujnik 3D i-see mierzy temperaturę przy podłodze i przeciwdziała zjawisku rozwarstwienia temperatur, sterując automatycznie wentylatorem. Dzięki lepszemu rozkładowi temperatur czas pracy sprężarki jest krótszy a zużycie energii mniejsze.
PLFY-WL VFM-E	**Urządzenie kasetonowe 4-stronne Euroraster**
PAC-SK35VK-E	Do PLFY-WL10-32FM-E
	Zestaw zaworów do montażu w urządzeniu wewnętrznym umożliwiających podłączenie kasety do systemu HVRF-Y oraz rozbicia na koszty jednostkowe w przypadku HVRF-R2.
PAC-SK39AP-E	Zestaw elementów mocujących do zestawu zaworów
	Akcesoria do montażu zestawu zaworów. Opakowanie zawiera 5 zestawów
PAC-SK40LW-E	Przedłużacz do zestawu zaworów
	Do przedłużenia kabla przyłączeniowego zestawu zaworów o 6 m. Zawiera 1 szt.
PAC-SK54KF-E	Do PLFY-WL10-32VFM-E
	**Filtr V-Blocking** Filtr wysokowydajny do montażu we wlocie powietrza. Neutralizuje wirusy, alergeny i zarodniki pleśni wychwytywane przez filtr z powietrza z wnętrza. 20 sztuk w opakowaniu.

Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

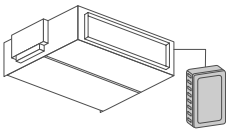
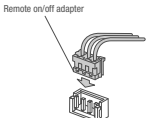
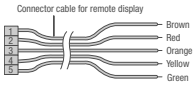
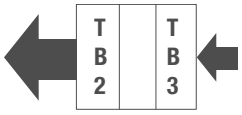
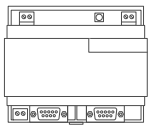
Nazwa	Opis
PEFY-W/WP VMS	**Urządzenia kanałowe do zabudowy**
PAC-KE08DM-E	Do PEFY-W10-50VMS-A
	**Pompka skroplin** Pompka skroplin do dobudowania na urządzeniu.
MAC-100FT-E	Do PEFY-W10-50VMS-A, PEFY-WP10-50VMS1-E
	**Filtr Plasma-Quad-Connect** Filtr elektrostatyczny do oczyszczania powietrza, który montowany jest we wlocie powietrza urządzenia za pomocą zestawu montażowego lub adaptera kanału.
PAC-HA11PAR	Do PEFY-W10-50VMS-A, PEFY-WP10-50VMS1-E
	**Zestaw montażowy** Do mocowania filtra Plasma-Quad-Connect na urządzeniu wewnętrznym.
PEFY-W/WP VMA	**Urządzenia kanałowe do zabudowy**
MAC-100FT-E	Do PEFY-W20-125VMA-A, PEFY-WP20-125VMA-E
	**Filtr Plasma-Quad-Connect** Filtr elektrostatyczny do oczyszczania powietrza, który montowany jest we wlocie powietrza urządzenia za pomocą zestawu montażowego lub adaptera kanału.
PAC-HA31PAR	Do PEFY-W20-125VMA-A, PEFY-WP20-125VMA-E
	**Zestaw montażowy** Do mocowania filtra Plasma-Quad-Connect na urządzeniu wewnętrznym z wlotem z tyłu.
PEFY-W/WP VMA	**Urządzenia kanałowe do zabudowy**
PAC-KE91TB-E	Do PEFY-WP20VMA, PEFYW20-32VMA
PAC-KE92TB-E	Do PEFY-WP25/32VMA, PEFY-W40VMA
PAC-KE93TB-E	Do PEFY-WP40-63VMA, PEFY-W50-80VMA
PAC-KE94TB-E	Do PEFY-WP71-100VMA, PEFY-W100/125VMA
PAC-KE95TB-E	Do PEFY-WP125VMA
	**Skrzynka filtra** Skrzynka filtra umożliwia wysuwanie filtra w bok lub do dołu także w przypadku kanału podłączonego po stronie ssawnej. Do skrzynki filtra wkładany jest filtr powietrza otrzymany w zestawie z urządzeniem wewnętrznym.
PAC-KE91PTB-E	Do PEFY-WP20VMA, PEFY-W20-32VMA
PAC-KE92PTB-E	Do PEFY-WP25/32VMA, PEFY-W40VMA
PAC-KE93PTB-E	Do PEFY-WP40-63VMA, PEFY-W50-80VMA
PAC-KE94PTB-E	Do PEFY-WP71-100VMA, PEFY-W100/125VMA
PAC-KE95PTB-E	Do PEFY-WP125VMA
	**Skrzynka filtra** Do montażu Filtra Plasma-Quad-Connect w przypadku kanału podłączonego po stronie ssawnej.

Nazwa	Opis
PKFY-P VLM	**Urządzenia ścienne**
PAC-SK01DM-E	Kondensatpumpe Do PKFY-WL10-50VLM-E
	**Pompka skroplin** Pompka skroplin ma własną obudowę i przeznaczona jest do montażu na lewo od urządzenia ściennego, ponieważ tam znajduje się króciec ssący pompy. Wysokość tłoczenia wynosi 800 mm.
MAC-100FT-E	Do PKFY-WL10-50VLM-E
	Dodatkowy filtr Plasma-Quad-Connect do oczyszczania powietrza, montaż na zasysaniu powietrza do urządzenia
PKFY-WL VLM-E	**Urządzenia ścienne**
PAC-SK35VK-E	Do PKFY-WL10-40FM-E
	Zestaw zaworów umożliwiających podłączenie kasety do systemu HVRF-Y oraz rozbicia na koszty jednostkowe w przypadku HVRF-R2. Do montażu w urządzeniu wewnętrznym.
PAC-SK39AP-E	Zestaw elementów mocujących do zestawu zaworów
	Akcesoria do montażu zestawu zaworów. Opakowanie zawiera 5 zestawów.
PAC-SK40LW-E	Przedłużacz do zestawu zaworów
	Do przedłużenia kabla przyłączeniowego zestawu zaworów o 6 m. Zawiera 1 szt.
MAC-2471FT-E	Do PKFY-WL10-40VLM-E
	**Filtr V-Blocking** Filtr wysokowydajny do montażu we wlocie powietrza. Neutralizuje wirusy, alergeny i zarodniki pleśni wychwytywane przez filtr z powietrza z wnętrza. Opakowanie zawiera 10 zestawów, Każdy zestaw zawiera: 2 filtry

Akcesoria do urządzeń zewnętrznych

Nazwa	Opis
Osłona wylotu powietrza przed wiatrem do urządzeń zewnętrznych serii YNW	
SH-S YNW-A	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „S”
SH-L YNW-A	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „L”
SH-XL YNW-A	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „XL”
	**Osłona wylotu powietrza przed wiatrem** Osłony chronią wymiennik ciepła przed silnym wiatrem w przypadku ustawienia w nieosłoniętym miejscu i umożliwiają chłodzenie przy temperaturze zewnętrznej do –15 °C.
Ogrzewane tace skroplin do urządzeń zewnętrznych serii YNW	
DP-S YNW	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „S”
DP-L YNW	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „L”
DP-XL YNW	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „XL”
	**Osłona wylotu powietrza przed wiatrem** Osłony chronią wymiennik ciepła przed silnym wiatrem w przypadku ustawienia w nieosłoniętym miejscu i umożliwiają chłodzenie przy temperaturze zewnętrznej do –15 °C.
Zestaw kratki ochronnej do urządzeń zewnętrznych serii YNW	
FG-S YNW-A	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „S”
FG-L YNW-A	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „L”
FGL-XL YNW-A	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „XL”
Ogrzewanie powierzchniowe do urządzeń zewnętrznych serii YNW	
PAC-PH01EHY	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „S”
PAC-PH02EHY	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „L”
PAC-PH03EHY	Do modułów urządzenia zewnętrznego City Multi „XL”

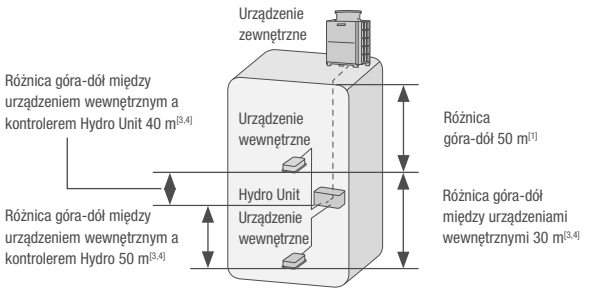
Akcesoria do sterowania

Nazwa	Opis
	Akcesoria sterownicze
PAC-SE41TS-E	
	**Dodatkowy czujnik temperatury pomieszczenia** Zestaw składa się z czujnika temperatury, 2-żyłowego kabla połączeniowego o długości 12 m i materiałów montażowych.
PAC-SE55RA-E	
	**Adapter zdalnego włącz/wyłącz; sygnał progowy** Adapter zdalnego włącz/wyłącz składa się z wtyczki z okablowaniem, która umożliwia dobudowanie układu do zdalnego włączania/wyłączania (długość okablowania 2 m, możliwość przedłużenia do maks. 10 m). Wyłącznik, przekaźnik, programator czasowy i okablowanie we własnym zakresie.
PAC-SA88HA-E	1 szt.
	**Adapter zdalnego monitorowania pracy** Komunikaty o usterce i pracy wyprowadzane są w postaci sygnału 12 V DC. Ten sygnał 12 V może zostać przeniesiony na przekaźnik w celu dalszego przetwarzania. Wymagany jest własny przekaźnik o mocy maks. 0,9 W.
PAC-SF46EPA-F	
	**Wzmacniacz transmisji sygnału** Do wzmacniania sygnału magistrali danych M-Net przy daleko rozczłonkowanych sieciach magistrali.
ME-AC/KNX15	Do maksymalnie 15 urządzeń wewnętrznych
ME-AC/KNX100	Do maksymalnie 100 urządzeń wewnętrznych
	**Moduł komunikacyjny KNX** Interfejsy KNX do obsługi maksymalnie 100 urządzeń, tylko w połączeniu z EW-50E lub AE-200E w przypadku KNX15 i KNX100.
ME-AC-MBS-50	Do maksymalnie 50 urządzeń wewnętrznych
ME-AC-MBS-100	Do maksymalnie 100 urządzeń wewnętrznych
	**Interfejs Modbus** Interfejs do podłączania systemów City Multi do automatyki budynkowej Modbus. Podłączenie jest możliwe tylko w połączeniu z EW-50E lub AE-200E w przypadku MBS-50 i MBS-100. Zakres funkcji zależy od projektu.
PAR-SE9FA-E	Do PLFY-WL32-50VEM-E
	**Odbiornik podczerwieni pilota bezprzewodowego** Odbiornik podczerwieni może być wbudowany w maskownicy. Do obsługi wymagany jest pilot PAR-SL101A-E.

Seria Y — długości instalacji	
Długości instalacji	**Maksymalna długość**
(R) Odległość między urządzeniem zewnętrznym a Hydro Unit	110 m
(W) Najdalsze urządzenie wewnętrzne od Hydro Unit	60 m
Różnica poziomu między urządzeniami	**Maksymalna długość**
(R) Urządzenie zewnętrzne / Hydro Unit(urządzenie zewnętrzne powyżej Hydro Unit)	50 m[1]
(R) Urządzenie zewnętrzne / Hydro Unit (urządzenie zewnętrzne poniżej Hydro Unit)	40 m[2]
(W) Hydro Unit / urządzenie wewnętrzne (Hydro Unit powyżej urządzenia wewnętrznego)	50 m[3,4]
(W) Hydro Unit/ urządzenie wewnętrzne (Hydro Unit poniżej urządzenia wewnętrznego	40 m[3,4]
(W) Urządzenie wewnętrzne / urządzenie zewnętrzne	30 m[4,5]

[1] Maksymalna długość może wynosić 90 m zależnie od modelu urządzenia i warunków montażu. Dokładnych informacji może udzielić lokalny dystrybutor.
[2] Maksymalna długość może wynosić 60 m zależnie od modelu urządzenia i warunków montażu. Dokładnych informacji może udzielić lokalny dystrybutor.
[3] Jeśli różnica wysokości między Hydro Unit a zestawem zaworów jest większa niż między Hydro Unit a urządzeniem wewnętrznym, zmierzyć różnicę wysokości między Hydro Unit a zestawem zaworów.
[4] Maksymalna dozwolona długość instalacji między urządzeniem wewnętrznym a zestawem zaworów wynosi 5 m.
[5] Jeśli różnica wysokości między zestawami zaworów lub między urządzeniem wewnętrznym a zestawem zaworów jest większa niż między urządzeniami wewnętrznymi, zmierzyć różnicę wysokości między zestawami zaworów lub między urządzeniem wewnętrznym a zestawem zaworów.

(R) Rura z czynnikiem chłodniczym (W) Rura z wodą

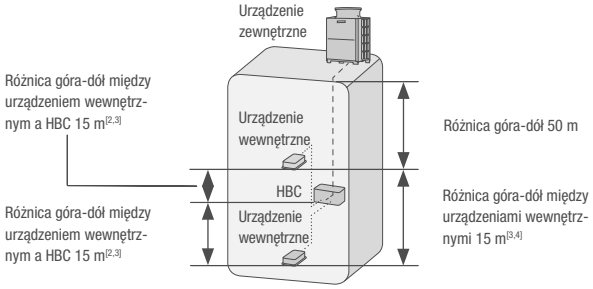


– – – Rura z czynnikiem chłodniczym

Seria R2 — długości instalacji	
Długości instalacji	**Maksymalna długość**
(R) dległość między urządzeniem zewnętrznym a HBC	110 m
(W) Najdalsze urządzenie wewnętrzne od HBC	60 m
Różnica poziomu między urządzeniami	**Maksymalna długość**
(R) HBC / urządzenie zewnętrzne (urządzenie zewnętrzne powyżej HBC)	50 m
(R) HBC / urządzenie zewnętrzne (urządzenie zewnętrzne poniżej HBC)	40 m
(W) Urządzenie wewnętrzne / HBC	15 m (10 m)[1,2,3]
(W) Urządzenie wewnętrzne / urządzenie wewnętrzne	15 m (10 m)[1,3,4]
(R) Urządzenie wewnętrzne / HBC	15 m (10 m)[1]

[1] Wartości w ( ) obowiązują, gdy całkowita moc urządzeń wewnętrznych przekracza 130 % mocy urządzenia zewnętrznego.
[2] Jeśli różnica wysokości między HBC a zestawem zaworów jest większa niż między HBC a urządzeniami wewnętrznymi, zmierzyć różnicę wysokości między HBC a zestawem zaworów.
[3] Maksymalna dozwolona długość instalacji między urządzeniem wewnętrznym a zestawem zaworów wynosi 5 m.
[4] Jeśli różnica wysokości między zestawami zaworów lub między urządzeniem wewnętrznym a zestawem zaworów jest większa niż między urządzeniami wewnętrznymi, zmierzyć różnicę wysokości między zestawami zaworów lub między urządzeniem wewnętrznym a zestawem zaworów.
Dotyczy poziomego/pionowego HBC.

(R) Rura z czynnikiem chłodniczym (W) Rura z wodą

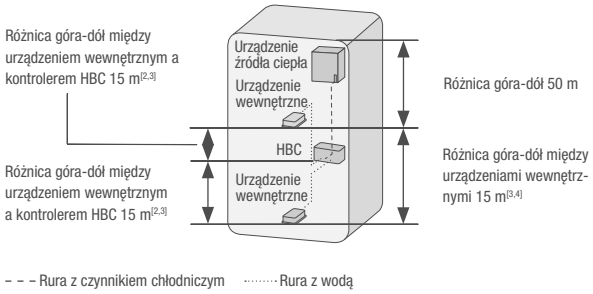


– – – Rura z czynnikiem chłodniczym ····· Rura z wodą

Seria R2 z chłodzeniem wodą — długości instalacji	
Długości instalacji czynnika chłodniczego	**Maksymalna długość**
(R) Odległość między źródłem ciepła a HBC	110 m
(W) Najdalsze urządzenie wewnętrzne od kontrolera HBC	60 m
Różnica poziomu między urządzeniami	**Maksymalna długość**
(R) HBC/ źródło ciepła (źródło ciepła powyżej HBC)	50 m
(R) HBC/ źródło ciepła (źródło ciepła poniżej HBC)	40 m
(W) Urządzenie wewnętrzne / kontroler HBC	15 m (10 m)[1,2,3]
(W) Urządzenie wewnętrzne / urządzenie wewnętrzne	15 m (10 m)[1,3,4]
(R) Urządzenie wewnętrzne / kontroler HBC	15 m (10 m)[1]

[1] Wartości w ( ) obowiązują, gdy całkowita moc urządzeń wewnętrznych przekracza 130 % mocy urządzenia zewnętrznego.
[2] Jeśli różnica wysokości między HBC a zestawem zaworów jest większa niż między HBC a urządzeniami wewnętrznymi, zmierzyć różnicę wysokości między HBC a zestawem zaworów.
[3] Maksymalna dozwolona długość instalacji między urządzeniem wewnętrznym a zestawem zaworów wynosi 5 m.
[4] Jeśli różnica wysokości między zestawami zaworów lub między urządzeniem wewnętrznym a zestawem zaworów jest większa niż między urządzeniami wewnętrznymi, zmierzyć różnicę wysokości między zestawami zaworów lub między urządzeniem wewnętrznym a zestawem zaworów.

(R) Rura z czynnikiem chłodniczym (W) Rura z wodą



– – – Rura z czynnikiem chłodniczym ····· Rura z wodą

Wymagania ogólne
HVRF-Serie

Seria HVRF przeznaczona jest wyłącznie do klimatyzacji pomieszczeń socjalnych. W sprawie urządzeń do klimatyzacji instalacji i procesów technicznych należy zwrócić się do przedstawiciela Mitsubishi Electric.

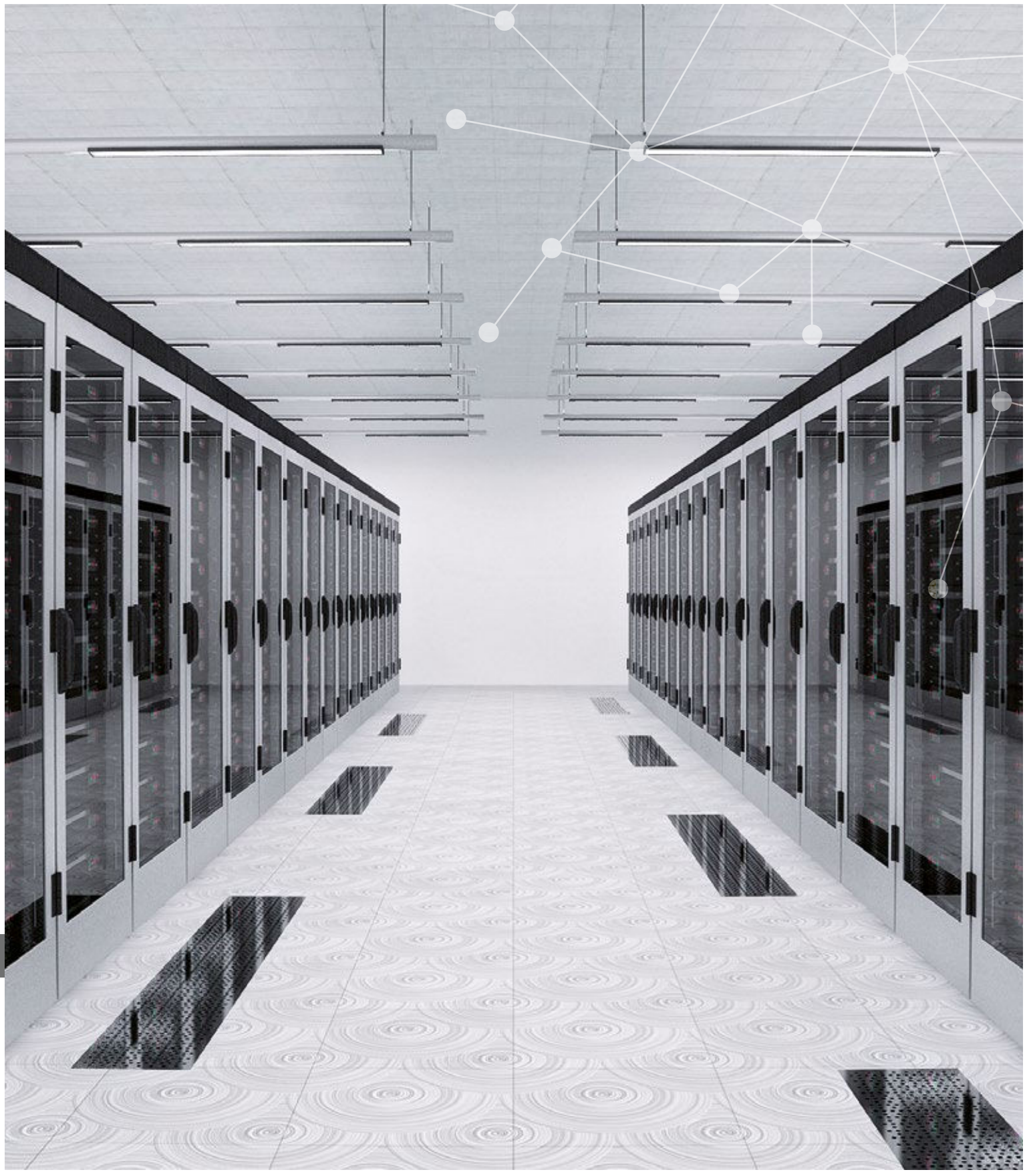
Gwarantowany zakres pracy serii HVRF-Serie

Chłodzenie	wewnątrz	15–24 °C	(termometr mokry)
	na zewnątrz	–5–52 °C	(termometr suchy) przy ustawieniu w miejscu chronionym przed wiatrem
	na zewnątrz WR2	10–45 °C	Temperatura wody chłodzącej
		–5–45 °C	na zapytanie
Grzanie	**Y-Serie**		
	wewnątrz	–15–27 °C	(termometr suchy)
	na zewnątrz	–20–15,5 °C	(termometr mokry)
	R2-Serie		
	wewnątrz	–15–27 °C	(termometr suchy)
	na zewnątrz	–20–15,5 °C	(termometr mokry)
	na zewnątrz WR2	–10–45 °C	Temperatura wody chłodzącej
		–5–45 °C	na zapytanie

Wymagania ogólne klimatyzatorów Mitsubishi Electric

Chłodzenie	wewnątrz	27 °C	(termometr suchy)
		19 °C	(termometr mokry)
	na zewnątrz	35 °C	(termometr suchy)
		24 °C	(termometr mokry)
	na zewnątrz WR2	30 °C	Temperatura wody chłodzącej
Grzanie	wewnątrz	20 °C	(termometr suchy)
	na zewnątrz	7 °C	(termometr suchy)
		6 °C	(termometr mokry)
	na zewnątrz WR2 i WY	20 °C	Temperatura wody chłodzącej

Długość instalacji chłodniczej mierzona w jednym kierunku 7,5 m, ΔH = 0 m. Poziom hałasu mierzony na powietrzu w punkcie w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed urządzeniem zewnętrznym. W przypadku urządzeń wewnętrznych zależnie od typu urządzenia, patrz dane techniczne.



Klimatyzacja pomieszczeń technicznych

Spis treści

Ogólne informacje o produkcie
Zalety i właściwości 218
Zestawienie urządzeń 220
System IT RAC (MSY-TP/MUY-TP) 222
Urządzenie ścienne (PKA-M) 224
Urządzenie podstropowe (PCA-M) 227
Szafa klimatyzacji precyzyjnej (s-MEXT-G00) 230



Zalety i właściwości

Rozwiązania systemowe do chłodzenia pomieszczeń technicznych
Nowoczesne pomieszczenia komputerowe i techniczne, serwerownie i centra obliczeniowe odznaczają się rosnącą intensywnością wymiany danych i mocą obliczeniową. Ograniczona podaż przestrzeni skutkuje równocześnie zwiększaniem się gęstości mocy. Przekłada się to na wysokie obciążenia cieplne w przeliczeniu na jednostkę powierzchni, które musi być odprowadzane za pomocą specjalnych systemów klimatyzacji.

Kryteriami decydującymi o wyborze urządzeń podczas planowania i projektowania takich pomieszczeń są przede wszystkim efektywność energetyczna, niezawodność i wysoka moc. Paleta produktów Mitsubishi Electric zawiera kompleksowe rozwiązania tego typu do różnych obszarów zastosowania.

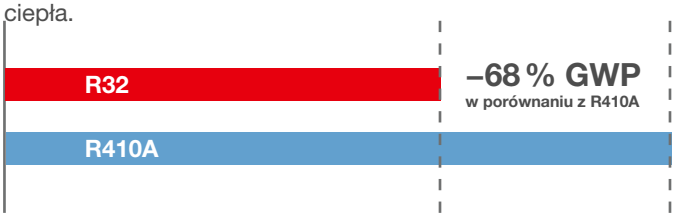
Proste systemy o niskim zakresie mocy
- Seria M

Standardowe systemy o średnim zakresie mocy
- Mr. Slim

Systemy z rozbudowanym wyposażeniem o wyższym zakresie mocy (klimatyzacja precyzyjna)
- s-MEXT-G00

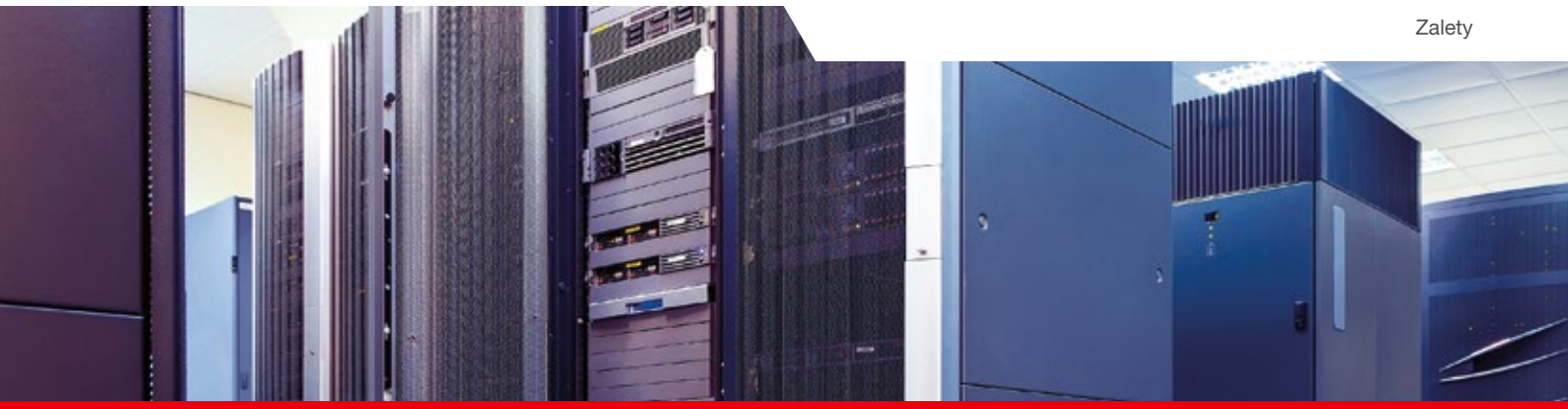
Niezawodne działanie
Ponieważ komputery w serwerowniach zazwyczaj pracują w trybie ciągłym, także w przypadku awarii systemu klimatyzacji musi być zapewnione dalsze chłodzenie pomieszczenia. Funkcja niezawodności (niedostępna w serii M) sprawia, że w przypadku usterki automatycznie uruchamiany jest drugi system stanowiący rezerwę.
Ponadto automatyczna zamiana stanów roboczych obu instalacji w wyznaczonych odstępach czasu wynoszących od 1 do 28 dni może służyć do podziału czasu pracy.

Znaczenie wysokiej mocy jawnej
Podczas planowania i projektowania pomieszczeń technicznych należy szczególnie zwrócić uwagę na moc jawną. Praca w trybie ciągłym powoduje, że stale zmniejsza się wilgotność powietrza w zamkniętym pomieszczeniu. Im mniejsza wilgotność powietrza, tym słabiej przewodzi ono ciepło, więc potrzebna jest coraz większa moc, aby zachodziła wymiana temperatury między powietrzem we wnętrzu a wymiennikiem ciepła.



W urządzeniach tych położono zatem szczególny nacisk na duże powierzchnie wymiennika w urządzeniach wewnętrznych. Duże powierzchnie wymiennika są w stanie osiągać wysokie wartości mocy jawnej, zapewniając zatem skuteczne klimatyzowanie nawet w warunkach bardzo niskiej wilgotności powietrza.

Najwyższa efektywność i niższe koszty eksploatacji
Rosnące zapotrzebowanie na energię w nowoczesnych pomieszczeniach technicznych sprawia, że każda redukcja jej zużycia przekłada się na wyraźną oszczędność na kosztach eksploatacji. W systemach, które są w użytku nieprzerwanie przez okres średnio dziesięciu lat, przekłada się to na sporą część kosztów całkowitych. Mitsubishi Electric kładzie nacisk na stosowanie elementów o wysokiej jakości i efektywności energetycznej, takich jak technologia inwerterowa lub czynnik chłodniczy, aby umożliwić tworzenie jak najlepszych rozwiązań.



s-MEXT-G00

Dwa rozwiązania systemowe
Szafy klimatyzacji precyzyjnej s-MEXT-G00 mogą być podłączane zarówno
do urządzeń Mr. Slim z czynnikiem chłodniczym R410A, jak i takich, które zawierają czynnik chłodniczy R32.

Szybki montaż i proste serwisowanie
Praktyczne funkcje i przemyślana forma urządzenia umożliwiają szybki montaż. Ponadto dojście od przodu do najważniejszych podzespołów ułatwia przeglądy okresowe.

Wentylatory EC najnowszej generacji
Wydajne wentylatory EC z ultralekkich
polimerów do idealnej regulacji strumienia powietrza w trybie obciążenia częściowego. W porównaniu z tradycyjnymi rozwiązaniami
wentylatory odznaczają się dwiema ważnymi zaletami:
- Po pierwsze, niższy o 4 do 5 dB(A) poziom hałasu
- 25% mniejszy pobór energii

Mr. Slim

Specjalne funkcje urządzenia
Urządzenia inwerterowe przystosowane są do pracy z wysoką wydajnością
i oferują wiele specjalnych funkcji:
- Funkcje niezawodności z automatycznym przełączaniem w przypadku usterek i odchyłów temperatury
- Prosta funkcja serwisowania i automatyczne monitorowanie poziomu czynnika chłodniczego

Sprężarka z regulacją inwerterową
Sprężarka z regulacją inwerterową umożliwia
dostosowanie wydajności chłodniczej do faktycznego zapotrzebowania, aby zwiększyć efektywność w trybie obciążenia częściowego.
- Brak prądu rozruchowego
- Regulacja mocy bez wielokrotnego włączania i wyłączania
- Oszczędność do 50% energii w porównaniu z typowymi urządzeniami z regulacją dwupołożeniową
- Najwyższa niezawodność dzięki ciągłej regulacji mocy bez wielokrotnego włączania i wyłączania

Zarówno s-MEXT-G00, jak i urządzenia Mr. Slim, wyposażone są w wysokiej jakości podzespoły skonstruowane z naciskiem na niskie zużycie energii.





Urządzenie wewnętrzne i zewnętrzne

Chłodzenie lub grzanie inwerterowe

Numery stron

Indeks mocy	35	42	50	60	71
Wydajność chłodnicza (kW)	3,5	4,2	5,0	6,0	7,1



Urządzenia ścienne MSY-TP

222–223



MUY-TP

222–223

Indeks mocy	35	50	60	71	100	125	140
Wydajność chłodnicza (kW)	3,5	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0
Wydajność grzewcza (kW)	4,0	4,5	7,0	8,0	11,0	14,0	16,0



Urządzenie ścienne PKA-M

224–226



Urządzenie podstropowe PCA-M

227–229

NEW

Indeks mocy	006	009	013	022	028	038	044
Wydajność chłodnicza (kW)	6,79	10,1	11,9	22,5	28,0	38,8	42,4



s-MEXT-G00
Klimatyzacja pomieszczeń technicznych

230–239





IT RAC System MSY-TP / MUY-TP

Highlights

- Wysoka moc jawna (do 95%)
- Klasa efektywności energetycznej do A+++
- Gwarantowany zakres zastosowania do -25°C
- Ilość czynnika chłodniczego maks. 0,98 kg

Te urządzenia przeznaczone są zwłaszcza do małych serwerowni i pomieszczeń technicznych.

- Małe przedsiębiorstwa z własnym serwerem lub centralą telefoniczną
- Pensjonaty / hostele
- Warsztaty
- Zakłady rzemieślnicze
- Placówki edukacyjne

Do tej serii urządzeń nie są dostępne piloty na podczerwień.

Akcesoria

Oznaczenie typu	Opis
PAR-41MAA	Pilot przewodowy Deluxe
MAC-100FT-E	Filtr Plasma Quad Connect
MAC-2470FT-E	Filtr V-Blocking


MUY-TP35 /50VF


MAC-334IF-E


PAR-41MAA


MSY-TP35/50VF

R32

IT RAC System

Split-Inverter / Chłodzenie

Wired Remote Control connectable · Weekly · ON/OFF · Standard Filter · Plasma-Quad-Connect (optional) · V-Blocking Filter (optional) · Low-temperature Cooling · Auto Restart · Pre-charged · R 32 · INVERTER · Certified Quality · REUSE PIPING

Inwerterowe urządzenia ścienne MSY-TP, chłodzenie

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		MSY-TP35VF	MSY-TP50VF
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		MUY-TP35VF	MUY-TP50VF
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	3,5 (1,5–4,0)	5,0 (1,5–5,7)
	SHR*	0,95	0,95
	Pobór mocy (kW)	0,76	1,45
	SEER	9,0	8,0
	Klasa efektywności energetycznej	A+++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–25~+46	–25~+46

* SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej
Warunki pomiaru: Temperatura zewnętrzna 35°C, temperatura wnętrza 22°C, wilgotność względna powietrza 40%

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		MSY-TP35VF	MSY-TP50VF
Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³/h)	N/Ś1/Ś2/W	600/696/822/984	600/696/822/984
Poziom hałasu (dB(A))	N/Ś1/Ś2/W	31/36/40/45	31/36/40/45
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	923/250/305	923/250/305
Masa (kg)		12,5	12,5
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**MUY-TP35VF**	**MUY-TP50VF**
Wydatek powietrza (m³/h)		1758	1758
Poziom hałasu przy chłodzeniu (dB(A))		45	47
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	800/285/550	800/285/550
Masa (kg)		34	34
Parametry chłodnicze			
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		20	20
Maks. różnica poziomów (m)		12	12
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/0,85/0,98	R32/0,85/0,98
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/0,57/0,66	675/0,57/0,66
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		7	7
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)		10	10
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6
	gaz	10	10
Parametry elektryczne			
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)	Chłodzenie	3,6	6,4
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)		3 x 1,5	3 x 2,5
Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		10	10

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

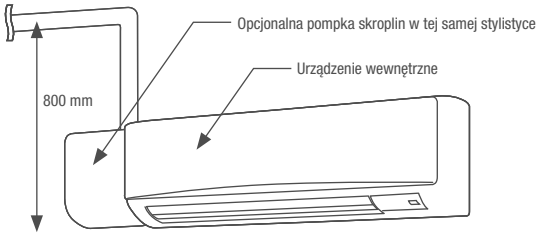
Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



Urządzenie ścienne PKA-M

Highlights

- SEER do 6,5
- Klasa efektywności energetycznej do A++
- Moc chłodnicza jawna do 91%



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

Jakość powietrza
- Filtr Long-Life
- Filtr Plasma Quad-Connect (opcjonalnie)
- Filtr V-Blocking (opcjonalnie)

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

Komfort i bezpieczeństwo
- Opcjonalnie - pilot przewodowy z programatorem tygodniowym
- Automatyczne włączenie po awarii sieci zasilającej
- Funkcja nadmiarowości z PAR-41MAA

Instalacja
- Montaż naścienny
- Opcjonalnie - pompka skroplin o wysokości tłoczenia do 80 cm

Pilot zdalnego sterowania w komplecie, opcjonalny pilot przewodowy

Funkcje z urządzeniami zewnętrznymi z czynnikiem chłodniczym R-32
- Chłodzenie z temperaturą zadaną do 14°C
- Funkcja nadmiarowości 2+1
- Funkcja Smart Defrost

Akcesoria

Oznaczenie typu	Opis
PAC-SH29TC-E	Adapter do podłączenia pilota przewodowego
PAR-41MAA	Pilot przewodowy Deluxe
PAC-SK01DM-E	Pompka skroplin do PKA-M35/50LAL2
PAC-SK19DM-E	Pompka skroplin do PKA-M60-100KAL2
MAC-587IF-E	Karta Wi-Fi MELCloud
MAC-100FT-E	Filtr Plasma Quad Connect
MAC-2470FT-E	Filtr V-Blocking do PKA-M35/50LAL2
MAC-1416FT-E	Filtr V-Blocking do PKA-M60-100KAL2



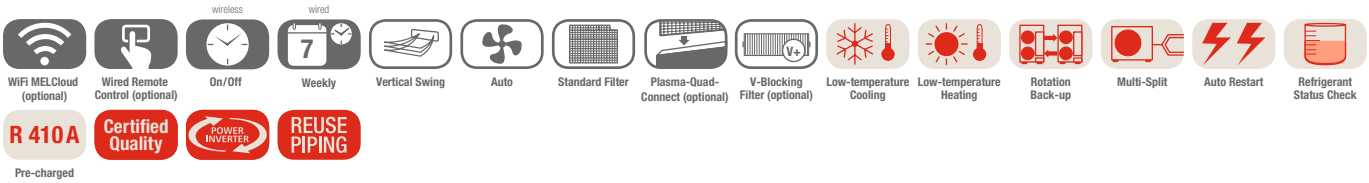
PUHZ-ZRP35/50VKA PUHZ-ZRP60VHA



PKA-M50LAL2 PKA-M60/71KAL2

Urządzenia ścienne

Single Split/Power Inverter/Chłodzenie i grzanie



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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PKA-M50LAL2	PKA-M60KAL2	PKA-M71KAL2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	3,6 (1,6–4,5)	5,0 (2,3–5,6)	6,1 (2,7–6,7)
	SHR*	0,86	0,91	0,90
	Pobór mocy (kW)	0,88	1,24	1,60
	SEER	6,5	6,3	6,3
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+46	–15~+46	–15~+46

* SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej
Warunki pomiaru: Temperatura zewnętrzna 35°C, temperatura wnętrza 22°C, wilgotność względna powietrza 40%

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PKA-M50LAL2	PKA-M60KAL2	PKA-M71KAL2
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	540/630/720	1080/1200/1320	1080/1200/1320
Poziom hałasu (dB(A))	N/Ś/W	34/40/43	39/42/45	39/42/45
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		60	64	64
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	898/249/295	1.170/295/365	1.170/295/365
Masa (kg)		13	21	21
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUHZ-ZRP35VKA**	**PUHZ-ZRP50VKA**	**PUHZ-ZRP60VHA**
Wydatek powietrza (m³/h)		2700	2700	3300
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		44/46	44/46	47/48
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	809/300/630	809/300/630	950/330 (+30)/943
Masa (kg)		43	46	70
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	50	50
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/2,2/2,6	R410A/2,4/2,8	R410A/3,5/4,7
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088/4,6/5,44	2088/5,02/5,85	2088/7,31/9,81
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30	30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	10
	gaz	12	12	16
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		3,58/3,97	6,23/6,90	7,72/8,92
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		16	16	25

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

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

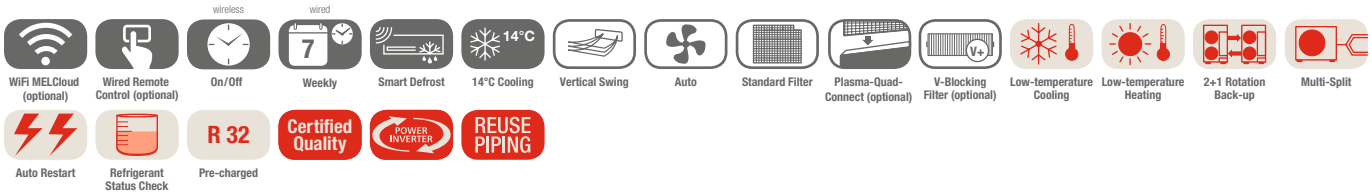


R32

PKA-M50LAL2 | PKA-M60/71KAL2 | PUZ-ZM35/50VKA2 | PUZ-ZM60VHA2

Urządzenia ścienne

Single Split / Power Inverter / Chłodzenie i grzanie



WiFi MELCloud (optional) | Wired Remote Control (optional) | On/Off | Weekly | Smart Defrost | 14°C Cooling | Vertical Swing | Auto | Standard Filter | Plasma-Quad-Connect (optional) | V-Blocking Filter (optional) | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | 2+1 Rotation Back-up | Multi-Split

Auto Restart | Refrigerant Status Check | Pre-charged

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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PKA-M50LAL2	PKA-M60KAL2	PKA-M71KAL2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	3,6 (1,6–4,5)	4,6 (1,6–4,5)	6,1 (2,7–6,7)
	SHR*	0,86	0,91	0,90
	Pobór mocy (kW)	0,837	1,121	1,525
	SEER	6,4	6,6	6,8
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+46	–15~+46	–15~+46

* SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej
Warunki pomiaru: Temperatura zewnętrzna 35°C, temperatura wnętrza 22°C, wilgotność względna powietrza 40%

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PKA-M50LAL2	PKA-M60KAL2	PKA-M71KAL2
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	540/630/720	1080/1200/1320	1080/1200/1320
Poziom hałasu (dB(A))	N/Ś/W	34/40/43	39/42/45	39/42/45
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		60	64	64
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	898/249/295	1.170/295/365	1.170/295/365
Masa (kg)		13	21	21
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUZ-ZM35VKA2**	**PUZ-ZM50VKA2**	**PUZ-ZM60VHA2**
Wydatek powietrza (m³/h)		2700	2700	3300
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		44/46	44/46	47/49
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		65	65	67
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	809/300/630	809/300/630	950/355/943
Masa (kg)		46	46	67
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	50	55
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/2,0/2,3	R32/2,0/2,3	R32/2,8/3,6
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/1,35/1,55	675/1,35/1,55	675/1,89/2,43
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30	30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	10
	gaz	12	12	16
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		3,17/3,35	4,8/5,85	5,66/6,77
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		16	16	25

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

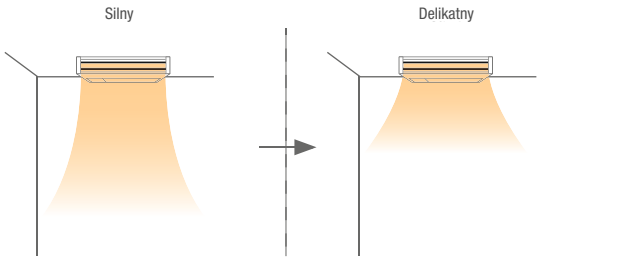
Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



Urządzenie podstropowe PCA-M

Highlights

- SEER tot 6,4
- Klasa efektywności energetycznej do A++
- Moc chłodnicza jawna do 90%



Przy rozpoczęciu chłodzenia/grzania

Po ustabilizowaniu się temperatury w pomieszczeniu

Wyższa moc jawna dzięki kombinacji jednostek zewnętrznych z większymi jednostkami wewnętrznymi. Urządzenie podstropowe PCA-M/PCA-RP to jednostka, która nadaje się idealnie do stosowania w pomieszczeniach technicznych oraz serwerowniach. W specjalnych kombinacjach dla pomieszczeń technicznych osiągane jest do 100 % mocy jawnej.

Design
- Nowoczesna obudowa w kolorze białym
- Wysokość - 23 cm

Jakość powietrza
- Filtr Long-Life
- Filtr wysokowydajny (opcjonalnie)
- Doprowadzanie świeżego powietrza
- Filtr V-Blocking (opcjonalnie)

Regulowany strumień powietrza
- Automatyczne sterowanie wentylatorem
- 4 biegi wentylatora
- Specjalny tryb pracy dla wysokich (do 4,2 m) lub wyjątkowo niskich pomieszczeń, gwarantujący optymalny rozkład klimatyzowanego powietrza

Komfort i bezpieczeństwo
- Automatyczne włączenie po awarii sieci zasilającej
- Funkcja niezawodności

Instalacja
- Łatwa instalacja
- Opcjonalnie - wbudowana pompka skroplin

Do wyboru pilot przewodowy lub zdalnego sterowania

Funkcje z urządzeniami zewnętrznymi z czynnikiem chłodniczym R-32
- Chłodzenie z temperaturą zadaną do 14°C
- Funkcja nadmiarowości 2+1
- Funkcja Smart Defrost

Akcesoria

Oznaczenie typu	Opis
PAR-41MAA	Pilot przewodowy Deluxe
PAR-SL94B-E	Pilot na podczerwień
PAC-SJ_DM-E*	Pompka skroplin do PCA-M KA
PAC-SH_KF-E*	Wysokowydajny filtr
MAC-587IF-E	Karta Wi-Fi MELCloud
PAC-SK55KF-E	Filtr V-Blocking do PCA-M35/50KA2
PAC-SK56KF-E	Filtr V-Blocking do PCA-M60/71KA2
PAC-SK57KF-E	Filtr V-Blocking do PCA-M100/125/140KA2

* Zależnie od indeksu mocy urządzenia. Szczegółowe informacje na stronach akcesoriów od strony 109.



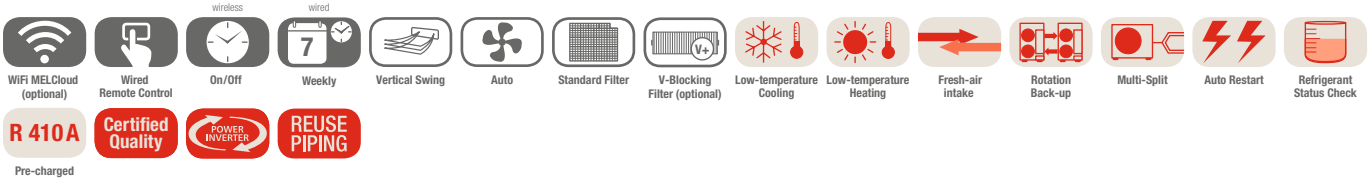




PCA-M | PUHZ-ZRP60/71VHA | PUHZ-ZRP100VKA/YKA

Urządzenia podstropowe

Single Split/Power Inverter/Chłodzenie i grzanie



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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PCA-M71KA2	PCA-M100KA2	PCA-M125KA2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	6,1 (2,7–6,7)	7,1 (3,3–8,1)	9,5 (4,9–11,4)
	SHR*	0,86	0,90	0,86
	Pobór mocy (kW)	1,69	1,87	2,22
	SEER	6,3	6,4	6,2
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+46	–15~+46	–15~+46

* SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej
Warunki pomiaru: Temperatura zewnętrzna 35°C, temperatura wnętrza 22°C, wilgotność względna powietrza 40%

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PCA-M71KA2	PCA-M100KA2	PCA-M125KA2
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś1/Ś2/W	960/1020/1080/1200	1320/1440/1560/1680	1380/1500/1620/1740
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	35/41	37/43	39/45
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		60	63	65
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.280/680/230	1.600/680/230	1.600/680/230
Masa (kg)		32	37	38
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUHZ-ZRP60VHA**	**PUHZ-ZRP71VHA**	**PUHZ-ZRP100YKA**
Wydatek powietrza (m³/h)		3300	3300	6600
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))		47/48	47/49	49/51
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	950/330 (+30)/943	950/330 (+25)/943	1.050/330 (+40)/1.338
Masa (kg)		70	70	123
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	55	75
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/3,5/4,7	R410A/3,5/4,7	R410A/5,0/7,4
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088/7,31/9,81	2088/7,31/9,81	2088/10,44/15,45
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30	30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10
	gaz	16	16	16
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		7,72/8,92	7,63/8,65	3,95/3,98
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	25	16

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

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





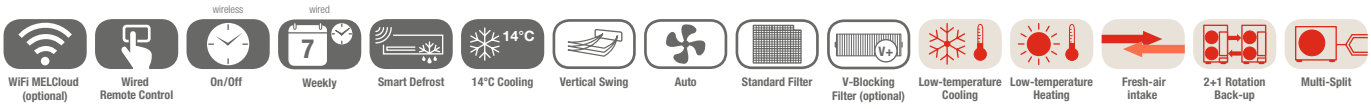


R32

PUZ-ZM60 / 71VHA2 PUZ-ZM100 VKA / YKA2 PCA-M

Urządzenia podstropowe

Single Split / Power Inverter / Chłodzenie i grzanie



WiFi MELCloud (optional) | Wired Remote Control | On/Off | Weekly | Smart Defrost | 14°C Cooling | Vertical Swing | Auto | Standard Filter | V-Blocking Filter (optional) | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Fresh-air intake | 2+1 Rotation Back-up | Multi-Split

Auto Restart | Refrigerant Status Check | Pre-charged

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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PCA-M71KA2	PCA-M100KA2	PCA-M125KA2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM71VHA2	PUZ-ZM100YKA2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	6,1 (2,7–6,7)	7,1 (3,3–8,1)	9,5 (4,9–11,4)
	SHR*	0,86	0,90	0,86
	Pobór mocy (kW)	1,487	1,775	2,317
	SEER	6,5	6,6	6,3
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	–15~+46	–15~+46	–15~+46

* SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej
Warunki pomiaru: Temperatura zewnętrzna 35°C, temperatura wnętrza 22°C, wilgotność względna powietrza 40%

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PCA-M71KA2	PCA-M100KA2	PCA-M125KA2
Wydatek powietrza (m³ / h)	N / Ś1 / Ś2 / W	960 / 1020 / 1080 / 1200	1320 / 1440 / 1560 / 1680	1380 / 1500 / 1620 / 1740
Poziom hałasu (dB(A))	N / W	35 / 41	37 / 43	39 / 45
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		60	63	65
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	1.280 / 680 / 230	1.600 / 680 / 230	1.600 / 680 / 230
Masa (kg)		32	37	38
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUZ-ZM60VHA2**	**PUZ-ZM71VHA2**	**PUZ-ZM100YKA2**
Wydatek powietrza (m³ / h)		3300	3300	6600
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))		47 / 49	47 / 49	49 / 51
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		67	67	69
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	950 / 355 / 943	950 / 355 / 943	1.050 / 370 / 1.338
Masa (kg)		67	67	111
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		55	55	100
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 2,8 / 3,6	R32 / 2,8 / 3,6	R32 / 3,6 / 6,0
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 1,89 / 2,43	675 / 1,89 / 2,43	675 / 2,43 / 4,05
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30	30	40
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10
	gaz	16	16	16
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		5,66 / 6,77	6,7 / 7,46	3,08 / 3,74
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	25	16

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

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



s-MEXT-G00 - Nawiew górny

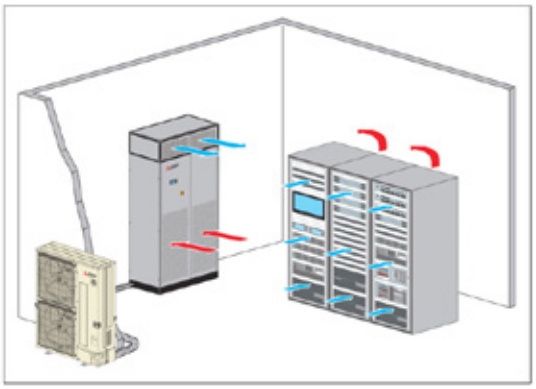
Szafy klimatyzacyjne z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim

Highlights

- Szafa klimatyzacyjna na czynniki chłodnicze R410A i R32
- Wersja: tylko chłodzenie
- Wersja: chłodzenie, grzanie, nawilżanie
- Wartość SHR do 92%
- Czujnik wycieku
- Filtr powietrza G4 z monitorowaniem różnicy ciśnień
- Wentylator EC
- Łączenie kaskadowe nawet 10 urządzeń

Idealne rozwiązanie z przeznaczeniem do małych i średnich pomieszczeń technicznych oraz serwerowni

Seria urządzeń s-MEXT-G00 zaprojektowana została z myślą o klimatyzowaniu małych i średnich pomieszczeń technicznych oraz serwerowni. Szafy klimatyzacyjne podłączane są do jednego lub dwóch urządzeń zewnętrznych Mr. Slim. Oprócz trybu chłodzenia, jako opcja dostępne są funkcje ogrzewania, nawilżania i osuszania, aby sprostać także wyższym wymaganiom względem klimatu w pomieszczeniu. System pomyślany jest jako rozwiązanie typu plug and play – jego budowa umożliwia szybki i prosty montaż oraz konfigurowanie. Ponadto urządzenia poddawane są rozbudowanemu programowi testów w zakładzie. Szafy klimatyzacyjne s-MEXT G00 w zestawieniu z urządzeniami zewnętrznymi Mr. Slim mogą pracować zarówno na czynnik chłodniczy R410A, jak i R32.



Nawiew górny

Powietrze zasysane jest przez otwory w dolnej części drzwi szafy klimatyzacyjnej z pomieszczenia i wydmuchiwane do pomieszczenia. Na ilustracji przedstawiono wylot powietrza w spektrum 90°.

Inne cechy urządzenia:

Budowa urządzenia
- 3 wielkości obudowy
- Moce 6–28,0 kW z jednym urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim
- Moce 38,8–42,4 kW z dwoma urządzeniami zewnętrznymi Mr. Slim
- Maks. długość instalacji 100 m
- Dostęp od przodu do wszystkich elementów urządzenia

Regulacja wentylatora i przepływu
- 1 wentylator EC typu Plug Fan lub 2 wentylatory EC typu Plug Fan do indeksu mocy 022
- Następujące możliwości regulacji prędkości obrotowej wentylatora:

// Stała prędkość obrotowa
// Zmienna prędkość obrotowa zależnie od obciążenia
// Stały przepływ (opcjonalnie)
// Stałe ciśnienie w podwójnej podłodze (opcjonalnie)

- Funkcja Economy w trybie czuwania

Szafa sterownicza i regulacja
- Wyłącznik główny
- Styk zdalnego włącznika/wyłącznika
- Wyjście sygnału usterki z priorytetem A
- Wyjście sygnału usterki z priorytetem B
- Karta interfejsu PAC-IF 013 zamontowana w szafie klimatyzacyjnej
- Regulacja temperatury powietrza doprowadzanego i wtórnego
- Funkcja BlackBox do analizowania komunikatów o usterce
- Pulpit sterowniczy z wyświetlaczem tekstowym na szafie klimatyzacyjnej



PUZ-ZM60VHA2



PUZ-ZM100-250YKA2



s-MEXT-G00 Over

s-MEXT-G00 - Nawiew górny - tylko chłodzenie

Szafy klimatyzacyjne z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim

Szafy klimatyzacyjne s-MEXT-G00 z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim - tylko chłodzenie

Oznaczenie zestawu		s-M-G07 006 O K	s-M-G07 009 O K	s-M-G07 013 O K	s-M-G07 022 O K	s-M-G07 028 O K	s-M-G07 038 O K	s-M-G07 044 O K
Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		s-M-G00 006 O K	s-M-G00 009 O K	s-M-G00 013 O K	s-M-G00 022 O K	s-M-G00 028 O K	s-M-G00 038 O K	s-M-G00 044 O K
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM100YKA2	PUZ-ZM125YKA2	PUZ-ZM250YKA2	PUZ-ZM250YKA2	2 x PUZ-ZM200YKA2	2 x PUZ-ZM250YKA2
Wylot powietrza		Górny	Górny	Górny	Górny	Górny	Górny	Górny
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)*	6,81	10,1	11,9	22,5	28,0	38,9	42,3
	Moc jawna (kW)*	6,08	8,88	10,2	19,3	26,0	33,6	35,2
	SHR**	0,89	0,88	0,86	0,86	0,93	0,86	0,83
	Pobór mocy (kW)*	1,46	2,35	3,41	7,11	10,7	10,9	14,8
	EER *	4,67	4,30	3,49	3,16	2,61	3,56	2,86
	Zakres zastosowania urządzenia wewn. (°C)	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C
	Zakres zastosowania - wilgotność względna (%)	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %
	Zakres zastosowania urządzenia zewn. (°C)	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C

* Moc chłodnicza całkowita w następujących warunkach: Na zewnątrz: 35°C; wewnątrz: 27°C / 47% wilgotności względnej; długość instalacji 5 m; ESP: 20 Pa

** SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej

*** pod warunkiem ustawienia w miejscu chronionym przed wiatrem lub doposażenia w zestaw Low Temperature Kit

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		s-M-G00 006 O K	s-M-G00 009 O K	s-M-G00 013 O K	s-M-G00 022 O K	s-M-G00 028 O K	s-M-G00 038 O K	s-M-G00 044 O K
Wydatek powietrza (m³/h)	min./maks.	1.400/2000	1.800/2.500	2.000/2.800	4.000/5.000	6.000/7.600	7.600/8.800	8.000/10.000
Spręż statyczny (Pa)	min./maks.	20/360	20/275	20/401	20/214	20/360	20/211	20/181
Poziom hałasu dB(A)	Nom.	53	57	61	60	60	63	67
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	600/500/1.980	600/500/1.980	600/500/1.980	1.000/500/1.980	1.000/890/1.980	1.000/890/1.980	1.000/890/1.980
Masa (kg)		103	106	110	165	237	237	237
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM100YKA2	PUZ-ZM125YKA2	PUZ-ZM250YKA2	PUZ-ZM250YKA2	2 x PUZ-ZM200YKA2	2 x PUZ-ZM250YKA2
Wydatek powietrza (m³/h)		3.300	6.600	7.200	8.400	8.400	2 x 8.400	2 x 8.400
Poziom hałasu przy chłodzeniu (dB(A))		47	49	50	59	59	2 x 59	2 x 59
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	950/355/943	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	2 x 1.050/370/1.338	2 x 1.050/370/1.338
Masa (kg)		70	111	114	138	138	2 x 137	2 x 138
Parametry chłodnicze								
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		55	100**	100**	100**	100**	100**	100**
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30	30	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/2,8/3,6	R32/3,6/6,0	R32/3,6/6,0	R32/6,8/9,2	R32/6,8/9,2	R32/2 x 6,3/2 x 9,2	R32/2 x 6,8/2 x 9,2
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/1,89/2,43	675/2,43/4,05	675/2,43/4,05	675/4,59/6,21	675/4,59/6,21	675/2 x 4,25/2 x 6,21	675/2 x 4,59/2 x 6,21
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10	12	12	2 x 10	2 x 12
	gaz	16	16	16	22 (28***)	22 (28***)	2 x 22 (28***)	2 x 22 (28***)
Parametry elektryczne (Urządzenie zewnętrzne)								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Maks. pobór mocy elektrycznej (kW)		1,53	2,45	3,60	8,30	8,30	2 x 6,36	2 x 8,30
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	16	16	32	32	2 x 32	2 x 32
Parametry elektryczne (Urządzenie wewnętrzne)								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50
Prąd pracy maks. (A)		2,3	2,3	2,8	3,9	3,8	3,8	3,8

* Pomiar w odległości 1 m

** W przypadku długości od 71 do 105 m należy kierować się zaleceniami zawartymi w dokumentacji technicznej Mr. Slim

*** W przypadku długości instalacji powyżej 50 m

**** W momencie oddania do druku wartości nie były jeszcze dostępne

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



R32

s-MEXT-G00 Over



PUZ-ZM60VHA2



PUZ-ZM100-250YKA2

s-MEXT-G00 - Nawiew górny - chłodzenie, grzanie, nawilżanie

Szafy klimatyzacyjne z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim

Szafy klimatyzacyjne s-MEXT-G00 z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim - chłodzenie, grzanie, nawilżanie

Oznaczenie zestawu		s-M-G07 006 O KHB	s-M-G07 009 O KHB	s-M-G07 013 O KHB	s-M-G07 022 O KHB	s-M-G07 028 O KHB	s-M-G07 038 O KHB	s-M-G07 044 O KHB
Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		s-M-G00 006 O KHB	s-M-G00 009 O KHB	s-M-G00 013 O KHB	s-M-G00 022 O KHB	s-M-G00 028 O KHB	s-M-G00 038 O KHB	s-M-G00 044 O KHB
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM100YKA2	PUZ-ZM125YKA2	PUZ-ZM250YKA2	PUZ-ZM250YKA2	2 x PUZ-ZM200YKA2	2 x PUZ-ZM250YKA2
Wylot powietrza		Górny	Górny	Górny	Górny	Górny	Górny	Górny
Moc grzewcza (kW)		2,6	2,6	2,6	3,9	9,0	9,0	9,0
Wydajność parowania (kg / h)		3,0	3,0	3,0	3,0	8,0	8,0	8,0
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)*	6,81	10,1	11,9	22,5	28,0	38,9	42,3
	Moc jawna (kW)*	6,08	8,88	10,2	19,3	26,0	33,6	35,2
	SHR**	0,89	0,88	0,86	0,86	0,93	0,86	0,83
	Pobór mocy (kW)*	1,46	2,35	3,41	7,11	10,7	10,9	14,8
	EER *	4,67	4,30	3,49	3,16	2,61	3,56	2,86
	Zakres zastosowania urządzenia wewn. (°C)	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C
	Zakres zastosowania - wilgotność względna (%)	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %
	Zakres zastosowania urządzenia zewn. (°C)	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C

* Moc chłodnicza całkowita w następujących warunkach: Na zewnątrz: 35°C; wewnątrz: 27°C / 47% wilgotności względnej; długość instalacji 5 m; ESP: 20 Pa

** SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej

*** pod warunkiem ustawienia w miejscu chronionym przed wiatrem lub doposażenia w zestaw Low Temperature Kit

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		s-M-G00 006 O KHB	s-M-G00 009 O KHB	s-M-G00 013 O KHB	s-M-G00 022 O KHB	s-M-G00 028 O KHB	s-M-G00 038 O KHB	s-M-G00 044 O KHB
Wydatek powietrza (m³ / h)	min. / maks.	1.400 / 2000	1.800 / 2.500	2.000 / 2.800	4.000 / 5.000	6.000 / 7.600	7.600 / 8.800	8.000 / 10.000
Spręż statyczny (Pa)	min. / maks.	20 / 360	20 / 275	20 / 401	20 / 214	20 / 360	20 / 211	20 / 181
Poziom hałasu dB(A)	Nom.	53	57	61	60	60	63	67
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	600 / 500 / 1.980	600 / 500 / 1.980	600 / 500 / 1.980	1.000 / 500 / 1.980	1.000 / 890 / 1.980	1.000 / 890 / 1.980	1.000 / 890 / 1.980
Masa (kg)		103	106	110	165	262	237	237
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUZ-ZM60VHA2**	**PUZ-ZM100YKA2**	**PUZ-ZM125YKA2**	**PUZ-ZM250YKA2**	**PUZ-ZM250YKA2**	**2 x PUZ-ZM200YKA2**	**2 x PUZ-ZM250YKA2**
Wydatek powietrza (m³ / h)		3.300	6.600	7.200	8.400	8.400	2 x 8.400	2 x 8.400
Poziom hałasu przy chłodzeniu (dB(A))		47	49	50	59	59	2 x 59	2 x 59
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	950 / 355 / 943	1.050 / 370 / 1.338	1.050 / 370 / 1.338	1.050 / 370 / 1.338	1.050 / 370 / 1.338	2 x 1.050 / 370 / 1.338	2 x 1.050 / 370 / 1.338
Masa (kg)		70	111	114	138	138	2 x 137	2 x 138
Parametry chłodnicze								
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		55	100**	100**	100**	100**	100**	100**
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30	30	30	30
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg) GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		R32 / 2,8 / 3,6 675 / 1,89 / 2,43	R32 / 3,6 / 6,0 675 / 2,43 / 4,05	R32 / 3,6 / 6,0 675 / 2,43 / 4,05	R32 / 6,8 / 9,2 675 / 4,59 / 6,21	R32 / 6,8 / 9,2 675 / 4,59 / 6,21	R32 / 2 x 6,3 / 2 x 9,2 675 / 2 x 4,25 / 2 x 6,21	R32 / 2 x 6,8 / 2 x 9,2 675 / 2 x 4,59 / 2 x 6,21
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10	12	12	2 x 10	2 x 12
	gaz	16	16	16	22 (28***)	22 (28***)	2 x 22 (28***)	2 x 22 (28***)
Parametry elektryczne (Urządzenie zewnętrzne)								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220 – 240, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maks. pobór mocy elektrycznej (kW)		1,53	2,45	3,60	8,30	8,30	2 x 6,36	2 x 8,30
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	16	16	32	32	2 x 32	2 x 32
Parametry elektryczne (Urządzenie wewnętrzne)								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50
Prąd pracy maks. (A)		27,7	27,7	28,2	35,0	29,2	29,2	29,2

* Pomiar w odległości 1 m

** W przypadku długości od 71 do 105 m należy kierować się zaleceniami zawartymi w dokumentacji technicznej Mr. Slim

*** W przypadku długości instalacji powyżej 50 m

**** W momencie oddania do druku wartości nie były jeszcze dostępne

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



PUHZ-ZRP60VHA



PUHZ-ZRP100-250YKA



s-MEXT-G00 Over

R410A

s-MEXT-G00 - Nawiew górny - tylko chłodzenie

Szafy klimatyzacyjne z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim

Szafy klimatyzacyjne s-MEXT-G00 z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim - tylko chłodzenie

Oznaczenie zestawu		s-M-G02 006 0 K	s-M-G02 009 0 K	s-M-G02 013 0 K	s-M-G02 022 0 K	s-M-G02 028 0 K	s-M-G02 038 0 K	s-M-G02 044 0 K
Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		s-M-G00 006 0 K	s-M-G00 009 0 K	s-M-G00 013 0 K	s-M-G00 022 0 K	s-M-G00 028 0 K	s-M-G00 038 0 K	s-M-G00 044 0 K
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP250YKA	PUHZ-ZRP250YKA	2 x PUHZ-ZRP200YKA	2 x PUHZ-ZRP250YKA
Wylot powietrza		Górny	Górny	Górny	Górny	Górny	Górny	Górny
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)*	6,78	10,1	11,9	22,4	27,0	38,7	42,4
	Moc jawna (kW)*	6,18	8,96	10,3	19,5	25,3	34,0	37,4
	SHR**	0,91	0,89	0,87	0,87	0,94	0,88	0,89
	Pobór mocy (kW)*	1,75	2,51	3,96	7,8	12,0	12,31	16,18
	EER *	3,87	4,02	3,01	2,87	2,25	3,14	2,61
	Zakres zastosowania urządzenia wewn. (°C)	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C
	Zakres zastosowania - wilgotność względna (%)	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %
	Zakres zastosowania urządzenia zewn. (°C)	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C

* Moc chłodnicza całkowita w następujących warunkach: Na zewnątrz: 35°C; wewnątrz: 27°C / 47% wilgotności względnej; długość instalacji 5 m; ESP: 20 Pa

** SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej

*** pod warunkiem ustawienia w miejscu chronionym przed wiatrem lub doposażenia w zestaw Low Temperature Kit

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		s-M-G00 006 0 K	s-M-G00 009 0 K	s-M-G00 013 0 K	s-M-G00 022 0 K	s-M-G00 028 0 K	s-M-G00 038 0 K	s-M-G00 044 0 K
Wydatek powietrza (m³/h)	min./maks.	1.400/2000	1.800/2.500	2.000/2.800	4.000/5.000	6.000/7.600	7.600/8.800	8.000/10.000
Spręż statyczny (Pa)	min./maks.	20/360	20/275	20/401	20/214	20/360	20/211	20/181
Poziom hałasu dB(A)	Nom.	53	57	61	60	60	63	67
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	600/500/1.980	600/500/1.980	600/500/1.980	1.000/500/1.980	1.000/890/1.980	1.000/890/1.980	1.000/890/1.980
Masa (kg)		103	106	110	165	237	237	237
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP250YKA	PUHZ-ZRP250YKA	2 x PUHZ-ZRP200YKA	2 x PUHZ-ZRP250YKA
Wydatek powietrza (m³/h)		3300	6600	7200	8400	8400	2 x 8.400	2 x 8.400
Poziom hałasu (dB(A))	Chłodzenie	47	49	50	59	59	2 x 59	2 x 59
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	950/355/943	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	2 x 1050/370/1338	2 x 1050/370/1338
Masa (kg)		70	123	125	135	135	2 x 135	2 x 135
Parametry chłodnicze								
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	75	75	100**	100**	100**	100**
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30	30	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg) GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		R410A/3,5/4,7 2088/7,31/9,81	R410A/5,0/7,4 2088/10,44/15,45	R410A/5,0/7,4 2088/10,44/15,45	R410A/7,7/12,5 2088/16,08/26,10	R410A/7,7/12,5 2088/16,08/26,10	R410A/2 x 7,1/2 x 10,7 2088/2 x 14,82/2 x 22,3	R410A/2 x 7,7/2 x 12,5 2088/2 x 16,08/2 x 26,10
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10	12	12	2 x 10	2 x 12
	gaz	16	16	16	22 (28***)	22 (28***)	2 x 22 (28***)	2 x 22 (28***)
Parametry elektryczne (Urządzenie zewnętrzne)								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Maks. pobór mocy elektrycznej (kW)		1,87	2,66	4,27	8,70	8,70	2 x 6,66	2 x 8,70
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	16	16	32	32	2 x 32	2 x 32
Parametry elektryczne (Urządzenie wewnętrzne)								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50
Prąd pracy maks. (A)		2,3	2,3	2,8	3,9	3,8	3,8	3,8

* Pomiar w odległości 1 m

** W przypadku długości od 71 do 100 m należy kierować się zaleceniami zawartymi w dokumentacji technicznej Mr. Slim

*** W przypadku długości instalacji powyżej 50 m

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



R410A

s-MEXT-G00 Over



PUHZ-ZRP60VHA



PUHZ-ZRP100-250YKA

s-MEXT-G00 - Nawiew górny - chłodzenie, grzanie, nawilżanie

Szafy klimatyzacyjne z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim

Szafy klimatyzacyjne s-MEXT-G00 z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim - chłodzenie, grzanie, nawilżanie

Oznaczenie zestawu		s-M-G02 006 O KHB	s-M-G02 009 O KHB	s-M-G02 013 O KHB	s-M-G02 022 O KHB	s-M-G02 028 O KHB	s-M-G02 038 O KHB	s-M-G02 044 O KHB
Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		s-M-G00 006 O KHB	s-M-G00 009 O KHB	s-M-G00 013 O KHB	s-M-G00 022 O KHB	s-M-G00 028 O KHB	s-M-G00 038 O KHB	s-M-G00 044 O KHB
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP250YKA	PUHZ-ZRP250YKA	2 x PUHZ-ZRP200YKA	2 x PUHZ-ZRP250YKA
Wylot powietrza		Górny	Górny	Górny	Górny	Górny	Górny	Górny
Moc grzewcza (kW)		2,6	2,6	2,6	3,9	9,0	9,0	9,0
Wydajność parowania (kg / h)		3,0	3,0	3,0	3,0	8,0	8,0	8,0
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)*	6,78	10,1	11,9	22,4	27,0	38,7	42,2
	Moc jawna (kW)*	6,18	8,96	10,3	19,5	25,3	34,0	37,4
	SHR**	0,91	0,89	0,87	0,87	0,94	0,88	0,89
	Pobór mocy (kW)*	1,75	2,51	3,96	7,8	12,0	12,31	16,18
	EER *	3,87	4,02	3,01	2,87	2,25	3,14	2,61
	Zakres zastosowania urządzenia wewn. (°C)	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C
	Zakres zastosowania - wilgotność względna (%)	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %
	Zakres zastosowania urządzenia zewn. (°C)	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C

* Moc chłodnicza całkowita w następujących warunkach: Na zewnątrz: 35°C; wewnątrz: 27°C / 47% wilgotności względnej; długość instalacji 5 m; ESP: 20 Pa

** SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej

*** pod warunkiem ustawienia w miejscu chronionym przed wiatrem lub doposażenia w zestaw Low Temperature Kit

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		s-M-G00 006 O KHB	s-M-G00 009 O KHB	s-M-G00 013 O KHB	s-M-G00 022 O KHB	s-M-G00 028 O KHB	s-M-G00 038 O KHB	s-M-G00 044 O KHB
Wydatek powietrza (m³ / h)	min. / maks.	1.400 / 2000	1.800 / 2.500	2.000 / 2.800	4.000 / 5.000	6.000 / 7.600	7.600 / 8.800	8.000 / 10.000
Spręż statyczny (Pa)	min. / maks.	20 / 360	20 / 275	20 / 401	20 / 214	20 / 360	20 / 211	20 / 181
Poziom hałasu dB(A)	Nom.	53	57	61	60	60	63	67
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	600 / 500 / 1.980	600 / 500 / 1.980	600 / 500 / 1.980	1.000 / 500 / 1.980	1.000 / 890 / 1.980	1.000 / 890 / 1.980	1.000 / 890 / 1.980
Masa (kg)		112	115	119	179	262	262	262
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUHZ-ZRP60VHA**	**PUHZ-ZRP100YKA**	**PUHZ-ZRP125YKA**	**PUHZ-ZRP250YKA**	**PUHZ-ZRP250YKA**	**2 x PUHZ-ZRP200YKA**	**2 x PUHZ-ZRP250YKA**
Wydatek powietrza (m³ / h)		3300	6600	7200	8400	8400	2 x 8.400	2 x 8.400
Poziom hałasu (dB(A))	Chłodzenie	47	49	50	59	59	2 x 59	2 x 59
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	950 / 355 / 943	1.050 / 370 / 1.338	1.050 / 370 / 1.338	1.050 / 370 / 1.338	1.050 / 370 / 1.338	2 x 1050 / 370 / 1338	2 x 1050 / 370 / 1338
Masa (kg)		70	123	125	135	135	2 x 135	2 x 135
Parametry chłodnicze								
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	75	75	100**	100**	100**	100**
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30	30	30	30
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 3,5 / 4,7	R410A / 5,0 / 7,4	R410A / 5,0 / 7,4	R410A / 7,7 / 12,5	R410A / 7,7 / 12,5	R410A / 2 x 7,1 / 2 x 10,7	R410A / 2 x 7,7 / 2 x 12,5
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 7,31 / 9,81	2088 / 10,44 / 15,45	2088 / 10,44 / 15,45	2088 / 16,08 / 26,10	2088 / 16,08 / 26,10	2088 / 2 x 14,82 / 2 x 22,3	2088 / 2 x 16,08 / 2 x 26,10
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10	12	12	2 x 10	2 x 12
	gaz	16	16	16	22 (28***)	22 (28***)	2 x 22 (28***)	2 x 22 (28***)
Parametry elektryczne (Urządzenie zewnętrzne)								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220 – 240, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maks. pobór mocy elektrycznej (kW)		1,87	2,66	4,27	8,70	8,70	2 x 6,66	2 x 8,70
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	16	16	32	32	2 x 32	2 x 32
Parametry elektryczne (Urządzenie wewnętrzne)								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50
Prąd pracy maks. (A)		27,7	27,7	28,2	35	29,2	29,2	29,2

* Pomiar w odległości 1 m

** W przypadku długości od 71 do 100 m należy kierować się zaleceniami zawartymi w dokumentacji technicznej Mr. Slim

*** W przypadku długości instalacji powyżej 50 m

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



s-MEXT-G00 - Nawiew dolny

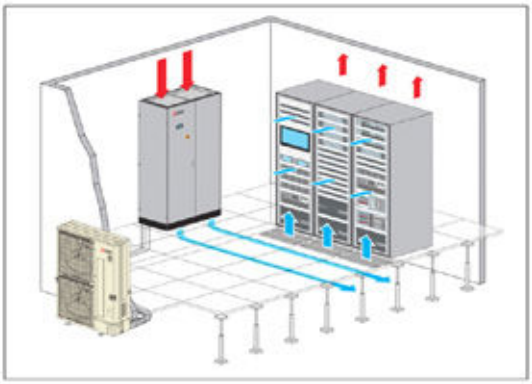
Szafy klimatyzacyjne z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim

Highlights

- Szafa klimatyzacyjna na czynniki chłodnicze R410A i R32
- Wersja: tylko chłodzenie
- Wersja: chłodzenie, grzanie, nawilżanie
- Wartość SHR do 92%
- Czujnik wycieku
- Filtr powietrza G4 z monitorowaniem różnicy ciśnień
- Wentylator EC
- Łączenie kaskadowe nawet 10 urządzeń

Idealne rozwiązanie z przeznaczeniem do małych i średnich pomieszczeń technicznych oraz serwerowni

Seria urządzeń s-MEXT-G00 zaprojektowana została z myślą o klimatyzowaniu małych i średnich pomieszczeń technicznych oraz serwerowni. Szafy klimatyzacyjne podłączane są do jednego lub dwóch urządzeń zewnętrznych Mr. Slim. Oprócz trybu chłodzenia, jako opcja dostępne są funkcje ogrzewania, nawilżania i odwilżania, aby sprostać także wyższym wymaganiom względem klimatu w pomieszczeniu. System pomyślany jest jako rozwiązanie typu plug and play – jego budowa umożliwia szybki i prosty montaż oraz konfi gurowanie. Ponadto urządzenia poddawane są rozbudowanemu programowi testów w zakładzie. Szafy klimatyzacyjne s-MEXT-G00 w zestawieniu z urządzeniami zewnętrznymi Mr. Slim mogą pracować zarówno na czynnik chłodniczy R410A, jak i R32.



Nawiew dolny

Powietrze zasysane jest od góry. Wylot powietrza skierowany pod podniesioną podłogę, jeśli jest zamontowana. Jeśli podniesiona podłoga nie jest przewidziana, istnieje możliwość rozdziału powietrza nad podłogą pomieszczenia za pomocą dostępnego w opcji plenum poniżej urządzenia.

Inne cechy urządzenia:

Budowa urządzenia
- 3 wielkości obudowy
- Moce 6–28,0 kW z jednym urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim
- Moce 38,8–42,4 kW z dwoma urządzeniami zewnętrznymi Mr. Slim
- Maks. długość instalacji 100 m
- Dostęp od przodu do wszystkich elementów urządzenia

Regulacja wentylatora i przepływu
- 1 wentylator EC typu Plug Fan lub 2 wentylatory EC typu Plug Fan do indeksu mocy 022
- Następujące możliwości regulacji prędkości obrotowej wentylatora:

// Stała prędkość obrotowa
// Zmienna prędkość obrotowa zależnie od obciążenia
// Stały przepływ (opcjonalnie)
// Stałe ciśnienie w podwójnej podłodze (opcjonalnie)

- Funkcja Economy w trybie czuwania

Szafa sterownicza i regulacja
- Wyłącznik główny
- Styk zdalnego włącznika/wyłącznika
- Wyjście sygnału usterki z priorytetem A
- Wyjście sygnału usterki z priorytetem B
- Karta interfejsu PAC-IF 013 zamontowana w szafie klimatyzacyjnej
- Regulacja temperatury powietrza doprowadzanego i wtórnego
- Funkcja BlackBox do analizowania komunikatów o usterce
- Pulpit sterowniczy z wyświetlaczem tekstowym na szafie klimatyzacyjnej



R32

s-MEXT-G00 Under



PUZ-ZM60VHA2



PUZ-ZM100-250YKA2

s-MEXT-G00 - Nawiew dolny - tylko chłodzenie

Szafy klimatyzacyjne z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim

Szafy klimatyzacyjne s-MEXT-G00 z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim - tylko chłodzenie

Oznaczenie zestawu		s-M2 006 U K	s-M2 009 U K	s-M2 013 U K	s-M2 022 U K	s-M-G07 028 U K	s-M2 038 U K	s-M2 044 U K
Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		s-M-G00 006 U K	s-M-G00 009 U K	s-M-G00 013 U K	s-M-G00 022 U K	s-M-G00 028 U K	s-M-G00 038 U K	s-M-G00 044 U K
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM100YKA2	PUZ-ZM125YKA2	PUZ-ZM250YKA2	PUZ-ZM250YKA2	2 x PUZ-ZM200YKA2	2 x PUZ-ZM250YKA2
Wylot powietrza		Dolny	Dolny	Dolny	Dolny	Dolny	Dolny	Dolny
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)*	6,81	10,1	11,9	22,5	28,0	38,9	42,3
	Moc jawna (kW)*	6,08	8,88	10,2	19,3	26,0	33,6	35,2
	SHR**	0,89	0,88	0,86	0,86	0,93	0,86	0,83
	Pobór mocy (kW)*	1,46	2,35	3,41	7,11	10,7	10,9	14,8
	EER *	4,67	4,30	3,49	3,16	2,61	3,56	2,86
	Zakres zastosowania urządzenia wewn. (°C)	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C
	Zakres zastosowania - wilgotność względna (%)	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %
	Zakres zastosowania urządzenia zewn. (°C)	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C

* Moc chłodnicza całkowita w następujących warunkach: Na zewnątrz: 35°C; wewnątrz: 27°C / 47% wilgotności względnej; długość instalacji 5 m; ESP: 20 Pa

** SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej

*** pod warunkiem ustawienia w miejscu chronionym przed wiatrem lub doposażenia w zestaw Low Temperature Kit

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		s-M-G00 006 U K	s-M-G00 009 U K	s-M-G00 013 U K	s-M-G00 022 U K	s-M-G00 028 U K	s-M-G00 038 U K	s-M-G00 044 U K
Wydatek powietrza (m³/h)	min./maks.	1.400/2000	1.800/2.500	2.000/2.800	4.000/5.000	6.000/7.600	7.600/8.800	8.000/10.000
Spręż statyczny (Pa)	min./maks.	20/360	20/275	20/401	20/214	20/360	20/211	20/181
Poziom hałasu dB(A)	Nom.	53	57	61	60	60	63	67
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	600/500/1.980	600/500/1.980	600/500/1.980	1.000/500/1980	1.000/890/1980	1.000/890/1.980	1.000/890/1.980
Masa (kg)		110	115	120	175	247	247	247
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUZ-ZM60VHA2**	**PUZ-ZM100YKA2**	**PUZ-ZM125YKA2**	**PUZ-ZM250YKA2**	**PUZ-ZM250YKA2**	**2 x PUZ-ZM200YKA2**	**2 x PUZ-ZM250YKA2**
Wydatek powietrza (m³/h)		3.300	6.600	7.200	8.400	8.400	2 x 8.400	2 x 8.400
Poziom hałasu przy chłodzeniu (dB(A))		47	49	50	59	59	2 x 59	2 x 59
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	950/355/943	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	2 x 1.050/370/1.338	2 x 1.050/370/1.338
Masa (kg)		70	111	114	138	138	2 x 137	2 x 138
Parametry chłodnicze								
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		55	100**	100**	100**	100**	100**	100**
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30	30	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32/2,8/3,6	R32/3,6/6,0	R32/3,6/6,0	R32/6,8/9,2	R32/6,8/9,2	R32/2 x 6,3/2 x 9,2	R32/2 x 6,8/2 x 9,2
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675/1,89/2,43	675/2,43/4,05	675/2,43/4,05	675/4,59/6,21	675/4,59/6,21	675/2 x 4,25/2 x 6,21	675/2 x 4,59/2 x 6,21
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10	12	12	2 x 10	2 x 12
	gaz	16	16	16	22 (28***)	22 (28***)	2 x 22 (28***)	2 x 22 (28***)
Parametry elektryczne (Urządzenie zewnętrzne)								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Maks. pobór mocy elektrycznej (kW)		1,53	2,45	3,60	8,30	8,30	2 x 6,36	2 x 8,30
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	16	16	32	32	2 x 32	2 x 32
Parametry elektryczne (Urządzenie wewnętrzne)								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50
Prąd pracy maks. (A)		2,3	2,3	2,8	3,9	3,8	3,8	3,8

* Pomiar w odległości 1 m

** W przypadku długości od 71 do 105 m należy kierować się zaleceniami zawartymi w dokumentacji technicznej Mr. Slim

*** W przypadku długości instalacji powyżej 50 m

**** W momencie oddania do druku wartości nie były jeszcze dostępne

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



PUZ-ZM60VHA2



PUZ-ZM100-250YKA2



s-MEXT-G00 Under

s-MEXT-G00 - Nawiew dolny - chłodzenie, grzanie, nawilżanie

Szafy klimatyzacyjne z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim

Szafy klimatyzacyjne s-MEXT-G00 z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim - chłodzenie, grzanie, nawilżanie

Oznaczenie zestawu		s-M-G07 006 U KHB	s-M-G07 009 U KHB	s-M-G07 013 U KHB	s-M-G07 022 U KHB	s-M-G07 028 U KHB	s-M-G07 038 U KHB	s-M-G07 044 U KHB
Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		s-M-G00 006 U KHB	s-M-G00 009 U KHB	s-M-G00 013 U KHB	s-M-G00 022 U KHB	s-M-G00 028 U KHB	s-M-G00 038 U KHB	s-M-G00 044 U KHB
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM100YKA2	PUZ-ZM125YKA2	PUZ-ZM250YKA2	PUZ-ZM250YKA2	2 x PUZ-ZM200YKA2	2 x PUZ-ZM250YKA2
Wylot powietrza		Dolny	Dolny	Dolny	Dolny	Dolny	Dolny	Dolny
Moc grzewcza (kW)		2,6	2,6	2,6	3,9	9,0	9,0	9,0
Wydajność parowania (kg / h)		3,0	3,0	3,0	3,0	8,0	8,0	8,0
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)*	6,81	10,1	11,9	22,5	28,0	38,9	42,3
	Moc jawna (kW)*	6,08	8,88	10,2	19,3	26,0	33,6	35,2
	SHR**	0,89	0,88	0,86	0,86	0,93	0,86	0,83
	Pobór mocy (kW)*	1,46	2,35	3,41	7,11	10,7	10,9	14,8
	EER *	4,67	4,30	3,49	3,16	2,61	3,56	2,86
	Zakres zastosowania urządzenia wewn. (°C)	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C
	Zakres zastosowania - wilgotność względna (%)	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %
	Zakres zastosowania urządzenia zewn. (°C)	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C

* Moc chłodnicza całkowita w następujących warunkach: Na zewnątrz: 35°C; wewnątrz: 27°C / 47% wilgotności względnej; długość instalacji 5 m; ESP: 20 Pa

** SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej

*** pod warunkiem ustawienia w miejscu chronionym przed wiatrem lub doposażenia w zestaw Low Temperature Kit

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		s-M-G00 006 U KHB	s-M-G00 009 U KHB	s-M-G00 013 U KHB	s-M-G00 022 U KHB	s-M-G00 028 U KHB	s-M-G00 038 U KHB	s-M-G00 044 U KHB
Wydatek powietrza (m³ / h)	min. / maks.	1.400 / 2000	1.800 / 2.500	2.000 / 2.800	4.000 / 5.000	6.000 / 7.600	7.600 / 8.800	8.000 / 10.000
Spręż statyczny (Pa)	min. / maks.	20 / 360	20 / 275	20 / 401	20 / 214	20 / 360	20 / 211	20 / 181
Poziom hałasu dB(A)	Nom.	53	57	61	60	60	63	67
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	600 / 500 / 1.980	600 / 500 / 1.980	600 / 500 / 1.980	1.000 / 500 / 1.980	1.000 / 890 / 1.980	1.000 / 890 / 1.980	1.000 / 890 / 1.980
Masa (kg)		103	106	110	165	272	237	237
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUZ-ZM60VHA2**	**PUZ-ZM100YKA2**	**PUZ-ZM125YKA2**	**PUZ-ZM250YKA2**	**PUZ-ZM250YKA2**	**2 x PUZ-ZM200YKA2**	**2 x PUZ-ZM250YKA2**
Wydatek powietrza (m³ / h)		3.300	6.600	7.200	8.400	8.400	2 x 8.400	2 x 8.400
Poziom hałasu przy chłodzeniu (dB(A))		47	49	50	59	59	2 x 59	2 x 59
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	950 / 355 / 943	1.050 / 370 / 1.338	1.050 / 370 / 1.338	1.050 / 370 / 1.338	1.050 / 370 / 1.338	2 x 1.050 / 370 / 1.338	2 x 1.050 / 370 / 1.338
Masa (kg)		70	111	114	138	138	2 x 137	2 x 138
Parametry chłodnicze								
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		55	100**	100**	100**	100**	100**	100**
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30	30	30	30
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 2,8 / 3,6	R32 / 3,6 / 6,0	R32 / 3,6 / 6,0	R32 / 6,8 / 9,2	R32 / 6,8 / 9,2	R32 / 2 x 6,3 / 2 x 9,2	R32 / 2 x 6,8 / 2 x 9,2
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		675 / 1,89 / 2,43	675 / 2,43 / 4,05	675 / 2,43 / 4,05	675 / 4,59 / 6,21	675 / 4,59 / 6,21	675 / 2 x 4,25 / 2 x 6,21	675 / 2 x 4,59 / 2 x 6,21
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10	12	12	2 x 10	2 x 12
	gaz	16	16	16	22 (28***)	22 (28***)	2 x 22 (28***)	2 x 22 (28***)
Parametry elektryczne (Urządzenie zewnętrzne)								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220 – 240, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maks. pobór mocy elektrycznej (kW)		1,53	2,45	3,60	8,30	8,30	2 x 6,36	2 x 8,30
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	16	16	32	32	2 x 32	2 x 32
Parametry elektryczne (Urządzenie wewnętrzne)								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50
Prąd pracy maks. (A)		27,7	27,7	28,2	35,0	29,2	29,2	29,2

* Pomiar w odległości 1 m

** W przypadku długości od 71 do 105 m należy kierować się zaleceniami zawartymi w dokumentacji technicznej Mr. Slim

*** W przypadku długości instalacji powyżej 50 m

**** W momencie oddania do druku wartości nie były jeszcze dostępne

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



R410A

s-MEXT-G00 Under



PUHZ-ZRP60VHA



PUHZ-ZRP100-250YKA

s-MEXT-G00 - Nawiew dolny - tylko chłodzenie

Szafy klimatyzacyjne z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim

Szafy klimatyzacyjne s-MEXT-G00 z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim - tylko chłodzenie

Oznaczenie zestawu		s-M-G02 006 U K	s-M-G02 009 U K	s-M-G02 013 U K	s-M-G02 022 U K	s-M-G02 028 U K	s-M-G02 038 U K	s-M-G02 044 U K
Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		s-M-G00 006 U K	s-M-G00 009 U K	s-M-G00 013 U K	s-M-G00 022 U K	s-M-G00 028 U K	s-M-G00 038 U K	s-M-G00 044 U K
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP250YKA	PUHZ-ZRP250YKA	2 x PUHZ-ZRP200YKA	2 x PUHZ-ZRP250YKA
Wylot powietrza		Dolny	Dolny	Dolny	Dolny	Dolny	Dolny	Dolny
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)*	6,78	10,1	11,9	22,4	27,0	38,7	42,2
	Moc jawna (kW)*	6,18	8,96	10,3	19,5	25,3	34,0	37,4
	SHR**	0,91	0,89	0,87	0,87	0,94	0,88	0,89
	Pobór mocy (kW)*	1,75	2,51	3,96	7,8	12,0	12,31	16,18
	EER *	3,87	4,02	3,01	2,87	2,25	3,14	2,61
	Zakres zastosowania urządzenia wewn. (°C)	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C
	Zakres zastosowania - wilgotność względna (%)	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %	30 – 60 %
	Zakres zastosowania urządzenia zewn. (°C)	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C	(-15 °C***) -5 °C / +46 °C

* Moc chłodnicza całkowita w następujących warunkach: Na zewnątrz: 35°C; wewnątrz: 27°C / 47% wilgotności względnej; długość instalacji 5 m; ESP: 20 Pa

** SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej

*** pod warunkiem ustawienia w miejscu chronionym przed wiatrem lub doposażenia w zestaw Low Temperature Kit

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		s-M-G00 006 U K	s-M-G00 009 U K	s-M-G00 013 U K	s-M-G00 022 U K	s-M-G00 028 U K	s-M-G00 038 U K	s-M-G00 044 U K
Wydatek powietrza (m³/h)	min./maks.	1.400/2000	1.800/2.500	2.000/2.800	4.000/5.000	6.000/7.600	7.600/8.800	8.000/10.000
Spręż statyczny (Pa)	min./maks.	20/360	20/275	20/401	20/214	20/360	20/211	20/181
Poziom hałasu dB(A)	Nom.	53	57	61	60	60	63	67
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	600/500/1.980	600/500/1.980	600/500/1.980	1.000/500/1.980	1.000/890/1.980	1.000/890/1.980	1.000/890/1.980
Masa (kg)		103	106	110	165	247	237	237
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUHZ-ZRP60VHA**	**PUHZ-ZRP100YKA**	**PUHZ-ZRP125YKA**	**PUHZ-ZRP250YKA**	**PUHZ-ZRP250YKA**	**2 x PUHZ-ZRP200YKA**	**2 x PUHZ-ZRP250YKA**
Wydatek powietrza (m³/h)		3300	6600	7200	8400	8400	2 x 8.400	2 x 8.400
Poziom hałasu (dB(A))	Chłodzenie	47	49	50	59	59	2 x 59	2 x 59
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	950/355/943	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	2 x 1050/370/1338	2 x 1050/370/1338
Masa (kg)		70	123	125	135	135	2 x 135	2 x 135
Parametry chłodnicze								
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	75	75	100**	100**	100**	100**
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30	30	30	30
Typ/ilość (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/3,5/4,7	R410A/5,0/7,4	R410A/5,0/7,4	R410A/7,7/12,5	R410A/7,7/12,5	R410A/2 x 7,1/2 x 10,7	R410A/2 x 7,7/2 x 12,5
GWP/ekwiwalent CO_2 (t)/maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088/7,31/9,81	2088/10,44/15,45	2088/10,44/15,45	2088/16,08/26,10	2088/16,08/26,10	2088/2 x 14,82/2 x 22,3	2088/2 x 16,08/2 x 26,10
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10	12	12	2 x 10	2 x 12
	gaz	16	16	16	22 (28***)	22 (28***)	2 x 22 (28***)	2 x 22 (28***)
Parametry elektryczne (Urządzenie zewnętrzne)								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220 – 240, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maks. pobór mocy elektrycznej (kW)		1,87	2,66	4,27	8,70	8,70	2 x 6,66	2 x 8,70
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	16	16	32	32	2 x 32	2 x 32
Parametry elektryczne (Urządzenie wewnętrzne)								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50
Prąd pracy maks. (A)		2,3	2,3	2,8	3,9	3,8	3,8	3,8

* Pomiar w odległości 1 m

** W przypadku długości od 71 do 100 m należy kierować się zaleceniami zawartymi w dokumentacji technicznej Mr. Slim

*** W przypadku długości instalacji powyżej 50 m

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



PUHZ-ZRP60VHA



PUHZ-ZRP100-250YKA



s-MEXT-G00 Under

R410A

s-MEXT-G00 - Nawiew dolny - chłodzenie, grzanie, nawilżanie

Szafy klimatyzacyjne z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim

Szafy klimatyzacyjne s-MEXT-G00 z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim - chłodzenie, grzanie, nawilżanie

Oznaczenie zestawu		s-M-G02 006 U KHB	s-M-G02 009 U KHB	s-M-G02 013 U KHB	s-M-G02 022 U KHB	s-M-G02 028 U KHB	s-M-G02 038 U KHB	s-M-G02 044 U KHB
Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		s-M-G00 006 U KHB	s-M-G00 009 U KHB	s-M-G00 013 U KHB	s-M-G00 022 U KHB	s-M-G00 028 U KHB	s-M-G00 038 U KHB	s-M-G00 044 U KHB
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP250YKA	PUHZ-ZRP250YKA	2 x PUHZ-ZRP200YKA	2 x PUHZ-ZRP250YKA
Wylot powietrza		Dolny	Dolny	Dolny	Dolny	Dolny	Dolny	Dolny
Moc grzewcza (kW)		2,6	2,6	2,6	3,9	9,0	9,0	9,0
Wydajność parowania (kg / h)		3,0	3,0	3,0	3,0	8,0	8,0	8,0
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)*	6,78	10,1	11,9	22,4	27,0	38,7	42,2
	Moc jawna (kW)*	6,18	8,96	10,3	19,5	25,3	34,0	37,4
	SHR**	0,91	0,89	0,87	0,87	0,94	0,88	0,89
	Pobór mocy (kW)*	1,75	2,51	3,96	7,8	12,0	12,31	16,18
	EER *	3,87	4,02	3,01	2,87	2,25	3,14	2,61
	Zakres zastosowania urządzenia wewn. (°C)	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C	19 – 35 °C
	Zakres zastosowania - wilgotność względna (%)	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %	30–60 %
	Zakres zastosowania urządzenia zewn. (°C)	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C	(-15 °C***) -5 °C/+46 °C

* Moc chłodnicza całkowita w następujących warunkach: Na zewnątrz: 35°C; wewnątrz: 27°C / 47% wilgotności względnej; długość instalacji 5 m; ESP: 20 Pa

** SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej

*** pod warunkiem ustawienia w miejscu chronionym przed wiatrem lub doposażenia w zestaw Low Temperature Kit

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		s-M-G00 006 U KHB	s-M-G00 009 U KHB	s-M-G00 013 U KHB	s-M-G00 022 U KHB	s-M-G00 028 U KHB	s-M-G00 038 U KHB	s-M-G00 044 U KHB
Wydatek powietrza (m³ / h)	min. / maks.	1.400 / 2000	1.800 / 2.500	2.000 / 2.800	4.000 / 5.000	6.000 / 7.600	7.600 / 8.800	8.000 / 10.000
Spręż statyczny (Pa)	min. / maks.	20 / 360	20 / 275	20 / 401	20 / 214	20 / 360	20 / 211	20 / 181
Poziom hałasu dB(A)	Nom.	53	57	61	60	60	63	67
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	600 / 500 / 1.980	600 / 500 / 1.980	600 / 500 / 1.980	1.000 / 500 / 1.980	1.000 / 890 / 1.980	1.000 / 890 / 1.980	1.000 / 890 / 1.980
Masa (kg)		112	115	119	179	272	262	262
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		**PUHZ-ZRP60VHA**	**PUHZ-ZRP100YKA**	**PUHZ-ZRP125YKA**	**PUHZ-ZRP250YKA**	**PUHZ-ZRP250YKA**	**2 x PUHZ-ZRP200YKA**	**2 x PUHZ-ZRP250YKA**
Wydatek powietrza (m³ / h)		3300	6600	7200	8400	8400	2 x 8.400	2 x 8.400
Poziom hałasu (dB(A))	Chłodzenie	47	49	50	59	59	2 x 59	2 x 59
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	950 / 355 / 943	1.050 / 370 / 1.338	1.050 / 370 / 1.338	1.050 / 370 / 1.338	1.050 / 370 / 1.338	2 x 1050 / 370 / 1338	2 x 1050 / 370 / 1338
Masa (kg)		70	123	125	135	135	2 x 135	2 x 135
Parametry chłodnicze								
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	75	75	100**	100**	100**	100**
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30	30	30	30
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 3,5 / 4,7	R410A / 5,0 / 7,4	R410A / 5,0 / 7,4	R410A / 7,7 / 12,5	R410A / 7,7 / 12,5	R410A / 2 x 7,1 / 2 x 10,7	R410A / 2 x 7,7 / 2 x 12,5
GWP / ekwiwalent CO_2 (t) / maks. ekwiwalent CO_2 (t)		2088 / 7,31 / 9,81	2088 / 10,44 / 15,45	2088 / 10,44 / 15,45	2088 / 16,08 / 26,10	2088 / 16,08 / 26,10	2088 / 2 x 14,82 / 2 x 22,3	2088 / 2 x 16,08 / 2 x 26,10
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10	12	12	2 x 10	2 x 12
	gaz	16	16	16	22 (28***)	22 (28***)	2 x 22 (28***)	2 x 22 (28***)
Parametry elektryczne (Urządzenie zewnętrzne)								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Maks. pobór mocy elektrycznej (kW)		1,87	2,66	4,27	8,70	8,70	2 x 6,66	2 x 8,70
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	16	16	32	32	2 x 32	2 x 32
Parametry elektryczne (Urządzenie wewnętrzne)								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50	400, 3+N, 50
Prąd pracy maks. (A)		27,7	27,7	28,2	35	29,2	29,2	29,2

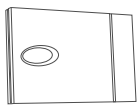
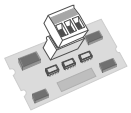
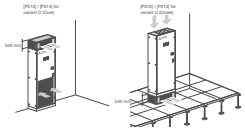
* Pomiar w odległości 1 m

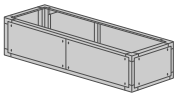
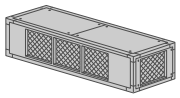
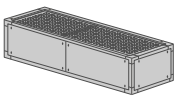
** W przypadku długości od 71 do 100 m należy kierować się zaleceniami zawartymi w dokumentacji technicznej Mr. Slim

*** W przypadku długości instalacji powyżej 50 m

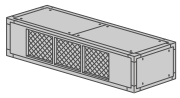
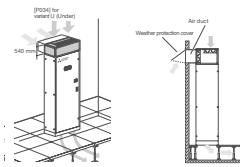
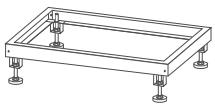
Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.

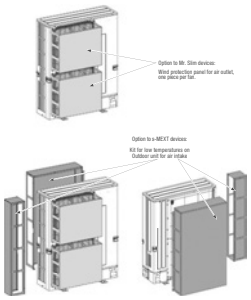
Akcesoria do urządzeń wewnętrznych — dostarczane osobno

Oznaczenie	Opis
s-MEXT	**Szafy klimatyzacyjne**
	**Dodatkowe urządzenia zabezpieczające i regulujące** Oprócz zamontowanych w urządzeniu zabezpieczeń można wybrać dodatkowe i uwzględnić je w układzie regulacji urządzenia.
T500000084	Czujnik pożaru
T500000083	Czujnik dymu
T500000092	Dodatkowy czujnik wycieku wody
T500000091	Czujniki temperatury i wilgotności na wlocie powietrza
4666_MH	Zewnętrzny czujnik temperatury
T500000093	Zestaw mocowania do podłogi zapobiegający przesuwaniu się urządzenia (moc 006-022)
T500000094	Zestaw mocowania do podłogi zapobiegający przesuwaniu się urządzenia (moc 028-044)
	**Przyłącze automatyki budynkowej** Karty interfejsu do podłączenia urządzenia wewnętrznego do systemu automatyki budynkowej za pomocą różnych protokołów.
T500000085	Karta interfejsu RS485
T500000086	Karta interfejsu RS232
T500000087	Karta interfejsu ETHERNET TCP/IP
T500000088	Karta interfejsu LonWorks
A476_MH	Modem GSM do wysyłania wiadomości SMS
	**Klapa żaluzjowa dociskana sprężyną** Klapa żaluzjowa montowana jest na wierzchu szafy klimatyzacyjnej s-MEXT-GOO. W przypadku wariantu O (Over) na wylocie powietrza, w przypadku wariantu U (Under) na wlocie powietrza. Możliwość działania w połączeniu z plenum. Podczas pracy wentylatora w urządzeniu wewnętrznym lamele zamykające klapy żaluzjowej są otwierane, aby umożliwić przepływ powietrza. Po wyłączeniu wentylatora (na sygnał zewnętrzny lub wskutek komunikatu o usterce) lamele klapy żaluzjowej są zamykane, aby zapobiec niepożądanemu przepływowi powietrza przez urządzenia wewnętrzne. Niedozwolone użycie w połączeniu z urządzeniami z czynnikiem chłodniczym R32.
T500000180	Klapa żaluzjowa dociskana sprężyną (moc 006-013)
T500000181	Klapa żaluzjowa dociskana sprężyną (moc 022)
T500000182	Klapa żaluzjowa dociskana sprężyną (moc 028-044)

Oznaczenie	Opis
s-MEXT	**Szafy klimatyzacyjne**
	**Komora powietrza doprowadzanego (puste)** Te komory służą do zwiększania ilości powietrza doprowadzanego lub odprowadzanego i nie są na nich montowane żadne dodatkowe urządzenia.
BL79900201	Plenum powietrza doprowadzanego (puste) (moc 006-013)
BL79900202	Plenum powietrza doprowadzanego (puste) (moc 022)
BL79900203	Plenum powietrza doprowadzanego (puste) (moc 028-044)
BL79900301	Plenum powietrza doprowadzanego (puste) wg CL.0 (A1 DIN 4102) (moc 006-013)
BL79900302	Plenum powietrza doprowadzanego (puste) wg CL.0 (A1 DIN 4102) (moc 022)
BL79900303	Plenum powietrza doprowadzanego (puste) wg CL.0 (A1 DIN 4102) (moc 028-044)
BL79900201	Plenum zasysania powietrza (puste) (moc 006-013)
BL79900202	Plenum zasysania powietrza (puste) (moc 022)
BL79900203	Plenum zasysania powietrza (puste) (moc 028-044)
BL79900301	Plenum zasysania powietrza (puste) wg CL.0 (A1 DIN 4102) (moc 006-013)
BL79900302	Plenum zasysania powietrza (puste) wg CL.0 (A1 DIN 4102) (moc 022)
BL79900303	Plenum zasysania powietrza (puste) wg CL.0 (A1 DIN 4102) (moc 028-044)
	**Komora powietrza doprowadzanego z grillem na wylocie** Te komory umożliwiają rozdział powietrza bezpośrednio w pomieszczeniu. Te komory dostarczane są z kratkami wylotu powietrza z lamelami prowadzącymi z przodu i na bokach, które można ręcznie ustawić w dwóch położeniach.
BL79900401	Plenum powietrza doprowadzanego z grillem na wylocie (moc 006-013)
BL79900402	Plenum powietrza doprowadzanego z grillem na wylocie (moc 022)
BL79900403	Plenum powietrza doprowadzanego z grillem na wylocie (moc 028-044)
BL79900501	Plenum powietrza doprowadzanego z grillem na wylocie wg CL.0 (A1 DIN 4102) (moc 006-013)
BL79900502	Plenum powietrza doprowadzanego z grillem na wylocie wg CL.0 (A1 DIN 4102) (moc 022)
BL79900503	Plenum powietrza doprowadzanego z grillem na wylocie wg CL.0 (A1 DIN 4102) (moc 028-044)
	**Komora powietrza doprowadzanego / zasysania powietrza z obudową dźwiękochłonną** To komora wyposażone jest w kulisy wygłuszające, które redukują poziom hałasu.
BL79900601	Plenum powietrza doprowadzanego z obudową dźwiękochłonną (moc 006-013)
BL79900602	Plenum powietrza doprowadzanego z obudową dźwiękochłonną (moc 022)
BL79900603	Plenum powietrza doprowadzanego z obudową dźwiękochłonną (moc 028-044)
BL79900601	Plenum zasysania powietrza z obudową dźwiękochłonną (moc 006-013)
BL79900602	Plenum zasysania powietrza z obudową dźwiękochłonną (moc 022)
BL79900603	Plenum zasysania powietrza z obudową dźwiękochłonną (moc 028-044)

Akcesoria do urządzeń wewnętrznych — dostarczane osobno

Oznaczenie	Opis
s-MEXT	**Szafy klimatyzacyjne**
	**Komora powietrza doprowadzanego z obudową dźwiękochłonną i grillem na wylocie** To komora umożliwia rozdział powietrza z przodu bezpośrednio w pomieszczeniu. To komora dostarczane jest z kratkami wylotu powietrza z lamelami prowadzącymi z przodu, które można ręcznie ustawić w dwóch położeniach. Dodatkowo plenum obudowane jest obudową dźwiękochłonną.
BL79900701	Plenum powietrza doprowadzanego z grillem na wylocie i obudową dźwiękochłonną (moc 006-013)
BL79900702	Plenum powietrza doprowadzanego z grillem na wylocie i obudową dźwiękochłonną (moc 022)
BL79900703	Plenum powietrza doprowadzanego z grillem na wylocie i obudową dźwiękochłonną (moc 028-044)
	**Komora zasysania powietrza z klapami żaluzjowymi Free Cooling** To komora zasysania powietrza z klapami żaluzjowymi Free Cooling umożliwia swobodne chłodzenie przez doprowadzanie świeżego powietrza bezpośrednio do pomieszczenia.
T500000200	Plenum zasysania powietrza z klapami żaluzjowymi Free Cooling (moc 006-013)
T500000201	Plenum zasysania powietrza z klapami żaluzjowymi Free Cooling (moc 022)
T500000202	Plenum zasysania powietrza z klapami żaluzjowymi Free Cooling (moc 028-044)
A812_MH	Zarządzanie bezpośrednim chłodzeniem Free Cooling
Dodatkowo wymagane są opcje 4666_MH – zewnętrzny czujnik temperatury – oraz T500000091 – czujniki temperatury i wilgotności na wlocie powietrza	
	**Rama podstawa o regulowanej wysokości** Rama podstawa z regulowanymi stopkami do ustawienia szafy klimatyzacji precyzyjnej s-MEXT na istniejącym podwójnym dnie.
BL79901201	Rama podstawy o wysokości: min./maks.: 255–350 mm (moc 006-013)
BL79901202	Rama podstawy o wysokości: min./maks.: 255–350 mm (moc 022)
BL79901203	Rama podstawy o wysokości: min./maks.: 255–350 mm (moc 028-044)
BL79901301	Rama podstawy o wysokości: min./maks.: 355–450 mm (moc 006-013)
BL79901302	Rama podstawy o wysokości: min./maks.: 355–450 mm (moc 022)
BL79901303	Rama podstawy o wysokości: min./maks.: 355–450 mm (moc 028-044)
BL79901401	Rama podstawy o wysokości: min./maks.: 400–510 mm (moc 006-013)
BL79901402	Rama podstawy o wysokości: min./maks.: 400–510 mm (moc 022)
BL79901403	Rama podstawy o wysokości: min./maks.: 400–510 mm (moc 028-044)

Oznaczenie	Opis
s-MEXT	**Szafy klimatyzacyjne**
Konfigurowalne akcesoria do urządzeń wewnętrznych	
A432	Ogrzewanie elektryczne — wzmocnione wykonanie (tylko do mocy 028 i 044)
4303	Nawilżacz parowy 8 kg/h — wzmocnione wykonanie (tylko do mocy 038 i 044)
P051	Regulacja odwilżania
A842	Licznik zużycia energii do urządzenia wewnętrznego
Na zapytanie	Nadmiarowe zasilanie urządzeń wewnętrznych i zewnętrznych
P091	Tymczasowy UPS do regulatora
A272	Izolacja paneli wykonana zgodnie z CL 0 (A1 DIN 4102)
P084	Filtr powietrza 50% ePM10 ISO
A547	Stały przepływ (+ADL)
A548	Stałe ciśnienie w podwójnym dnie (+ADL)
P151	Obniżony wyświetlacz
	**Zestaw do niskich temperatur przy urządzeniu zewnętrznym** Zestaw do niskich temperatur przy urządzeniu zewnętrznym przeznaczony jest do urządzeń zewnętrznych Mr. Slim i umożliwia w wietrznych warunkach montażu korzystanie z trybu chłodzenia przy temperaturach zewnętrznych do -15°C.
P061_006_Kit_MH	Zestaw do niskich temperatur przy urządzeniu zewnętrznym (moc 006)
P061_009-022_Kit_MH	Zestaw do niskich temperatur przy urządzeniu zewnętrznym (moc 009-022)
P061_038-044_Kit_MH	Zestaw do niskich temperatur przy urządzeniu zewnętrznym (moc 038-044)



Sterowniki i systemy Cloud

Spis treści

Informacje ogólne
Zalety i właściwości 244

Sterowniki
Sterowniki lokalne 248
Sterowniki centralne 254

Akcesoria 260

Systemy Cloud
MELCloud 262
RMI 264



Zalety i właściwości

Wizytówka systemu klimatyzacji
Sterowniki i ekrany sterowania stanowią interfejs pomiędzy instalacją klimatyzacyjną a użytkownikiem. Prosty i atrakcyjny design umożliwia łatwą obsługę instalacji klimatyzacyjnej. Inteligentny i dobrze skonfigurowany układ sterowania przyczynia się do obniżenia zużycia energii i kosztów.

Mitsubishi Electric oferuje szeroki wybór sterowników pozwalających na optymalne sterowanie klimatyzatorami.

Każdy sterownik, jest w stanie sprawować funkcje sterowania i monitorowania nad pewną grupą urządzeń wewnętrznych. Oznacza to, że instalacja dopasowuje się automatycznie do zmian warunków w pomieszczeniu i na zewnątrz pod kątem obniżenia zużycia energii i kosztów.

Zawsze doskonały wybór
Zależnie od rodzaju zamontowanej instalacji klimatyzacyjnej oprócz wymaganej temperatury można także sterować siłą nawiewu, kierunkiem nawiewu i funkcjami osuszania. Procesy łączenia można także automatyzować za pomocą programatora czasowego, np. w celu dopasowania instalacji do godzin pracy w klimatyzowanych pomieszczeniach. Możliwe jest także sterowanie przez inne elementy automatyki budynkowej.

Wybrane zastosowania



Biurowiec

Sterowniki lokalne	Sterowniki centralne	Uwagi
PAR-41MAA PAR-U02MEDA PAR-CT01MAA	AE-200E EW-50E AT-50B RMI	Prosta i intuicyjna obsługa klimatyzacji odgrywa ważną rolę w biurowcach. Idealną koordynację obsługi, przeglądów i monitorowania zapewniają piloty lokalne, sterowniki centralne i Remote Monitoring Interface. RMI umożliwia ponadto centralne zarządzanie wieloma lokalizacjami i obserwowanie ich charakterystyki energetycznej.



Hotele

Sterowniki lokalne	Sterowniki centralne	Uwagi
PAC-YT52CRA PAR-CT01MAA	AE-200E EW-50E AT-50B RMI	Nowoczesne piloty PAR-CT01 można z łatwością dostosować do koncepcji wystroju każdego pokoju hotelowego. Sterowniki centralne umożliwiają ponadto ochronę pustego pokoju przed wychłodzeniem i przegrzaniem oraz wyłączają klimatyzację, gdy tylko zabrana zostanie karta do pokoju. RMI umożliwia centralny dostęp do wielu hoteli oraz monitorowanie systemów i obserwowanie ich charakterystyki energetycznej.



Sieci handlu detalicznego

Sterowniki lokalne	Sterowniki centralne	Uwagi
PAR-41MAA PAR-U02MEDA PAR-CT01MAA	AT-50B RMI MELCloud	Dla sieci handlu detalicznego liczy się prostota sterowania. Do tego może służyć przykładowo PAR-41MAA wraz z systemami Cloud. PAR-41MAA umożliwia prostą obsługę urządzeń klimatyzacyjnych. Dzięki korzystaniu z systemu Cloud, serwis może otrzymywać automatycznie wysyłane komunikaty o usterce na adres e-mail i jako gość uzyskiwać dostęp do systemów. Uprawnienia dostępu dla menedżera regionu umożliwiają dostęp do podlegających mu obiektów.



Obiekty rekreacyjne

Sterowniki lokalne	Sterowniki centralne	Uwagi
PAR-41MAA PAR-U02MEDA PAR-CT01MAA	AT-50B MELCloud	AT-50B umożliwia wygodne scentralizowane sterowanie także klimatyzacją w dużych budynkach służących do celów rekreacyjnych. Wszystkie ważne informacje o instalacjach zbierane są centralnie, a piloty lokalne umożliwiają oddzielne sterowanie różnymi strefami obiektów rekreacyjnych.


25.0℃

Przegląd sterowników

Firma Mitsubishi Electric oferuje także szeroki wybór systemów sterowania, w tym niezawodne i elastyczne rozwiązania służące do wygodnej obsługi systemów klimatyzacji. Wszystkie systemy, od pilotów, przez centralne sterowniki po systemy Cloud, można dostosować do indywidualnych wymagań. Duża liczba systemów monitorowania zapewnia zawsze niezawodne działanie.

Numery stron



AE-200E
Do centralnego sterowania maks. 200 urządzeniami wewnętrznymi. Rejestrowanie danych i liczne funkcje specjalne, takie jak rozbicie na koszty jednostkowe i złącze BACnet, umożliwiają optymalną pracę.
256–259



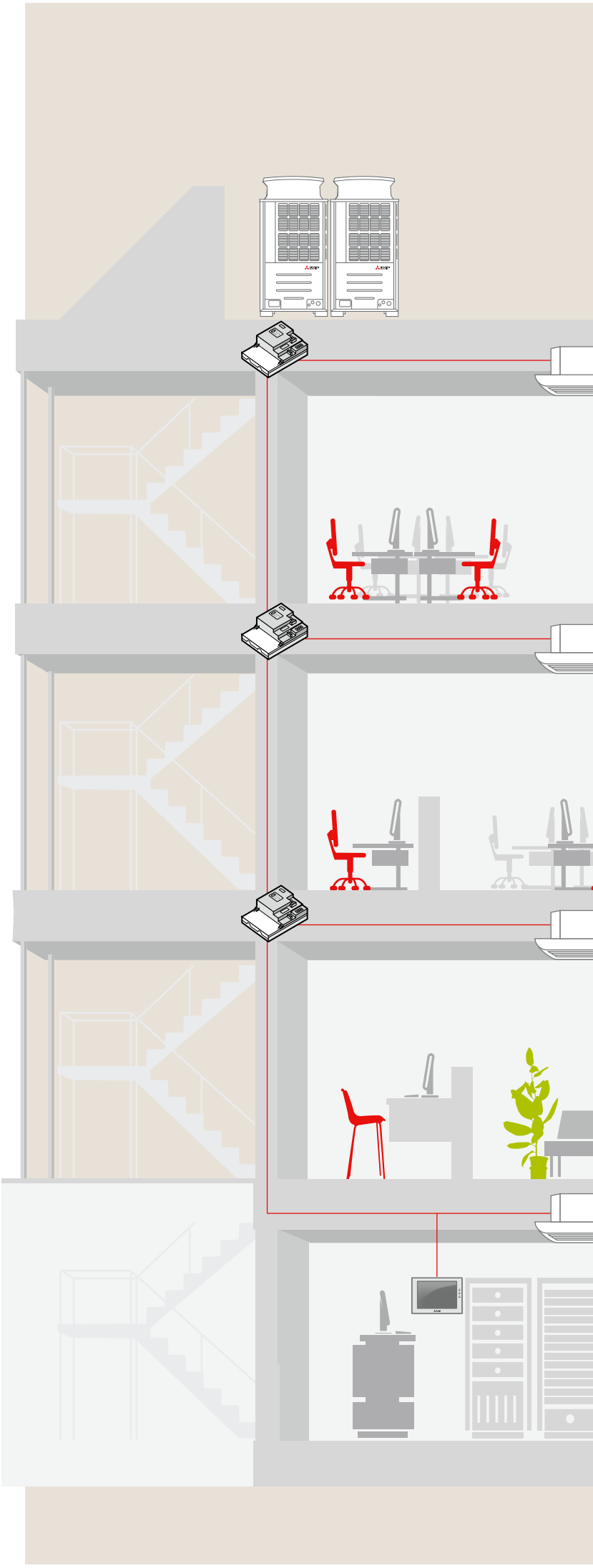
EW-50E
Umożliwia podłączenie do AE-200E do 200 urządzeń wewnętrznych. Może także służyć jako autonomiczny sterownik centralny.
257–259

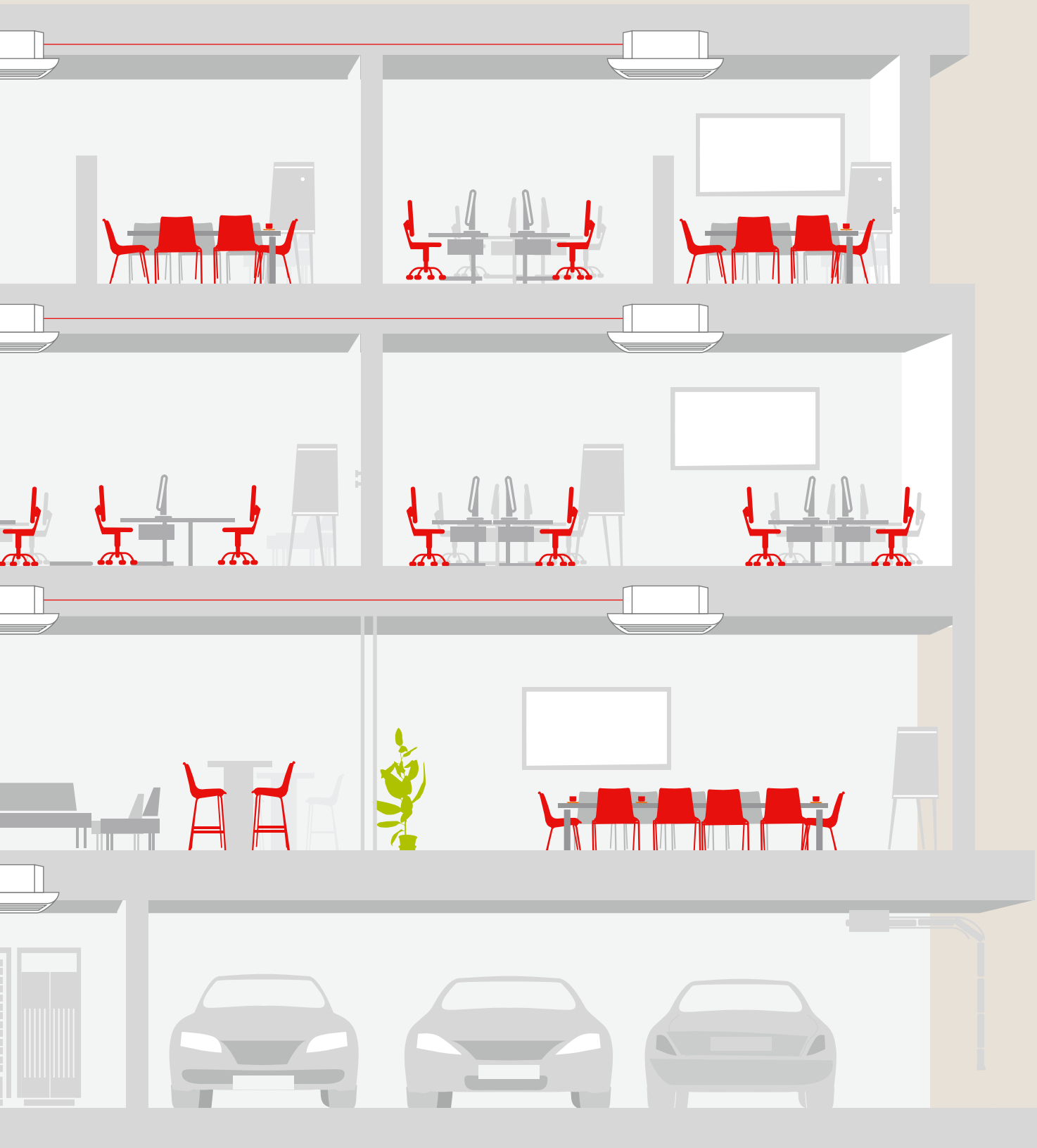


PAR-CT01
Pilot z kolorowym wyświetlaczem dotykowym. Majstersztyk pod względem wizualnym i użytkowym.
249



Centralne zarządzanie i obserwowanie charakterystyki energetycznej
RMI zapewnia różne funkcje zdalnego wykonywania przeglądów i umożliwia prostą obsługę z poziomu komputera lub aplikacji.
264–265







PAC-YT52CRA

Kompaktowy pilot przewodowy

W celu uproszczenia obsługi systemu, zwłaszcza na potrzeby hoteli, w pilocie tym ograniczono możliwości sterowania do funkcji podstawowych. W pilotach wbudowany jest czujnik temperatury wnętrza.

Funkcje specjalne

- Kompaktowy pilot jest w stanie sterować urządzeniami wewnętrznymi Mitsubishi Electric wszystkich rodzajów.
- Sterowanie pojedynczym urządzeniem wewnętrznym lub maksymalnie 16 urządzeniami wewnętrznymi w grupie.
- Pilot MA:Ręczne tworzenie grupy za pomocą przewodu komunikacyjnego.
- Funkcja Dual Setpoint do ustawiania wartości zadanej osobno w trybie grzania i chłodzenia.

Uwagi

- Pilot PAC-YT52CRA przeznaczony jest do montażu natynkowego.
- Ze względu na brak w tym modelu możliwości trybu testowego, funkcji samodiagnostyki i innych funkcji regulacji musi być on zawsze używany w połączeniu z innym nadrzędnym sterownikiem.

Dane techniczne	PAC-YT52CRA
Typ	Pilot przewodowy MA
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	70 x 120 x 14,5



PAR-CT01MAA

Różnokolorowe piloty przewodowe (opcjonalnie interfejs bluetooth)

Pilot PAR-CT01MAA z kolorowym ekranem

Pilot PAR-CT01MAA z kolorowym wyświetlaczem umożliwia sterowanie instalacjami klimatyzacyjnymi do celów mieszkalnych i przemysłowych. Posiada on przyjazny dla użytkownika, spersonalizowany ekran dotykowy LCD 3,5 cala. Sterownik jest dostępny w dwóch wersjach kolorystycznych: biały i czarny.

Szczególne właściwości

- Pilot PAR-CT01MAA można wygodnie konfigurować z poziomu aplikacji (wersje z BLE).
- 180 wariantów kolorystycznych wyświetlacza do wyboru pozwala na optymalne dopasowanie do otoczenia.
- Wczytanie grafiki umożliwia personalizację pilota (wersje z BLE).



PAR-CT01MAA Dane techniczne

Za pomocą pilota PAR-CT01MAA możliwe jest kontrolowanie do 16 urządzeń w grupie. Oprócz standardowych trybów pracy, dostępny jest również programator dzienny i tygodniowy.

Dostępne wersje

PAR-CT01MAA-SB	biały, tworzywo sztuczne, BLE
PAR-CT01MAA-PB	czarny, aluminium/tworzywo sztuczne, BLE
PAR-CT01MAA-S	biały, tworzywo sztuczne, brak BLE

Kilkanaście wersji językowych

Aplikacja na smartfon wyświetlana jest w języku ustawionym na smartfonie użytkownika.



Dane techniczne	PAR-CT01MAA-S	PAR-CT01MAA-SB	PAR-CT01MAA-PB
Typ	Pilot przewodowy MA	Pilot przewodowy MA	Pilot przewodowy MA
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	65 x 120 x 14	65 x 120 x 14	68 x 120 x 14



PAR-41MAA

PAR-41MAA

Pilot przewodowy MA

Pilot PAR-41MAA na niewielkiej powierzchni oferuje wszystkie funkcje sterujące wymagane do lokalnej obsługi klimatyzatora lub grupy klimatyzatorów. PAR-41MAA odznacza się płaską konstrukcją a swoim ponadczasowym wzornictwem pasuje do każdego otoczenia.

Na czytelnym wyświetlaczu można w łatwy sposób odczytać stan klimatyzatora, który wskazywany jest wyraźnie dużymi, czytelnymi znakami. Wszystkie dane wprowadzane są w pilocie za pomocą kilku przycisków. Najważniejsze przyciski są na tyle duże, aby wykluczyć ich przypadkowe naciśnięcie.

Nowość:
- Bardziej płaska konstrukcja
- Odwrócenie kolorów na wyświetlaczu
- Dostępnych 14 języków

Wiele funkcji specjalnych
W module wyświetlacza do wyboru są dwa tryby: Full i Basic. W trybie Full na wyświetlaczu wskazywane są wszystkie dostępne informacje. W trybie Basic przedstawiane są w zwartej formie tylko najważniejsze ustawienia. Jeśli dana instalacja zawiera urządzenia kasetonowe 4-stronne z najnowszą funkcją automatycznie wysuwanego grilla sterować nimi można także za pomocą pilota PAR-41MAA. Ponadto istnieje możliwość odwrócenia kolorów na wyświetlaczu.



Zalety
- Pilot MA podłączany jest bezpośrednio do urządzenia wewnętrznego, a grupy tworzone są poprzez okablowanie urządzeń wewnętrznych.
- Nowoczesny design, płaska konstrukcja do montażu ściennego.
- Dane wprowadzane są za pomocą czterech przycisków funkcyjnych umieszczonych pod graficznym, podświetlanym wyświetlaczem.
- Najważniejsze funkcje można łatwo i szybko obsługiwać za pomocą trzech wydzielonych przycisków. Duży przycisk wyłącznika pozwala na uruchamianie i zatrzymywanie klimatyzatora z ostatnio wybranymi ustawieniami.
- Funkcja Dual Set Point do ustawiania temperatury osobno w trybie chłodzenia i grzania.
- Pilot PAR-41MAA - menu w języku polskim

Dane techniczne	PAR-41MAA
Typ	Pilot przewodowy MA
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	120 x 120 x 14,5



PAR-U02MEDA

Pilot przewodowy Smart ME

Nowy pilot przewodowy Smart ME PAR-U02MEDA podłączany jest do magistrali danych M-NET City Multi. Przyporządkowanie pilota do urządzenia wewnętrznego odbywa się za pomocą adresów urządzeń. Za pomocą adresowania można także utworzyć grupę ze sterowanych urządzeń wewnętrznych. Przejrzysty wyświetlacz dotykowy zapewnia prostotę obsługi.

Wbudowany czujnik ruchu pozwala na korzystanie z wielu funkcji służących oszczędności energii. Istnieje np. możliwość automatycznego przestawiania urządzenia wewnętrznego na tryb energooszczędny lub całkowitego jego wyłączenia, gdy w pomieszczeniu nikt nie przebywa.

Przyporządkowanie urządzeń wewnętrznych można z łatwością modyfikować. Pilot ten stanowi zatem idealne rozwiązanie w budynkach ze zmiennym rozkładem pomieszczeń.

Szczególne zalety

- Sterowanie pojedynczym urządzeniem wewnętrznym lub maksymalnie 16 urządzeniami wewnętrznymi w grupie.
- Czytelny wyświetlacz dotykowy.
- Rozbudowany programator tygodniowy umożliwia zaprogramowanie 8 operacji na każdy dzień tygodnia.
- Wybór temperatury z dokładnością do 0,5 °C.
- Kontrolki LED kolorystycznie wskazują bieżący tryb pracy.
- Czujnik jasności do automatycznego podnoszenia/obniżania temperatury w trybie nocnym.
- Wskazanie względnej wilgotności powietrza.
- Funkcja Dual Setpoint do ustawiania wartości zadanej osobno w trybie grzania i chłodzenia.
- Czujnik obecności

Dane techniczne	PAR-U02MEDA
Typ	Pilot przewodowy M-Net
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	140 x 120 x 25


PAR-FL32MA


PAR-FA32MA


PAR-SE9FA-E


PAR-SF9FA-E


PAR-SL101A-E

Pilot zdalnego sterowania

City Multi

	nadajnik			odbiornik			
	PAR-SL94B-E Set	PAR-FL32MA*	PAR-SL101A-E*	PAR-FA32MA	PAR-SE9FA-E	PAR-SF9FA-E	Built-in
PMFY-P•VBM		•		•			
PLFY-P•VLMD		•		•			
PFFY-P•VKM		•		•			
PEFY-P•VMR-E / R / VMHS		•		•			
PFFY-P•VLEM / VKM / VCM		•		•			
PEFY-P•VMS1		•		•			
PEFY-M•VMA		•		•			
PCFY-P•VKM	•	•					
PKFY-P•VLM			•				
PKA-P•VLM / VKM		•					
PLFY-M•VEM-E			•		•		
PLFY-P•VFM-E1			•			•	
PEFY-W(P)•VMS		•		•			
PEFY-W(P)•VMA(L)(2)		•		•			
PFFY-W•VCM		•		•			
PLFY-WL•VEM			•		•		
PLFY-WL•VFM			•			•	
PKFY-WL•VLM			•				•

*Z praktycznym uchwytem do montażu ściennego.

Mr. Slim

	nadajnik			odbiornik		nadajnik + odbiornik
	PAR-SL97A-E*	PAR-SL101A-E*	PAR-SA9CA-E	PAR-SF9FA-E	PAR-SE9FA-E	PAR-SL94B-E Set
SLZ-M•FA2	•	•[1]		•		
SEZ-M•DA2	•		•			
PLA-(Z)M•EA2	•	•[1]			•	
PEAD-M•JA2	•		•			
PKA-M•LAL2	•	•				
PKA-M•KAL2	•	•				
PCA-M•KA2	•	•	•			•
PCA-M71HA2	•	•	•			

*Z praktycznym uchwytem do montażu ściennego.
[1] Kontrola grupy jest niedostępna

Dane techniczne	PAR-FL32MA	PAR-FA32MA	PAR-SA9CA-E	PAR-SE9FA-E	PAR-SF9FA-E	PAR-SL101A-E	PAR-SL94B-E
Typ	Pilot bezprzewodowy	Odbiornik podczerwieni	Odbiornik podczerwieni	Odbiornik podczerwieni	Odbiornik podczerwieni	Pilot bezprzewodowy	Zestaw
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	58 x 159 x 19	70 x 120 x 22,5	70 x 120 x 22,5	Montowany w maskownicy kompatybilnych jednostek	Montowany w maskownicy kompatybilnych jednostek	60 x 188 x 22	–

Zestawienie funkcji sterowników lokalnych

Funkcja	Opis	PAR-41MAA		PAR-U02MEDA		PAC-YT52CRA		PAR-FL32MA		PAR-SL101		PAR-CT01	
		Możliwość ustawień	Wyświetlane informacje	Możliwość ustawień	Wyświetlane informacje	Możliwość ustawień	Wyświetlane informacje	Możliwość ustawień	Wyświetlane informacje	Możliwość ustawień	Wyświetlane informacje	Możliwość ustawień	Wyświetlane informacje
Włączanie i wyłączanie	Uruchamia lub zatrzymuje działanie grupy/ urządzenia wewnętrznego	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Wybór trybu pracy	Funkcje chłodzenia/osuszania powietrza/auto/ wentylacji/grzania zależą od urządzenia wewnętrznego; tryb auto dostępna tylko w (W)R2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Regulacja temperatury	Ustawienie temperatury wnętrza: Chłodzenie/osuszanie powietrza: 19–30°C Grzanie: 17–28°C Auto: 19–28°C	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Dual Setpoint	Osobne ustawianie wartości zadanej trybu grzania i chłodzenia	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•
Bieg dmuchawy	4-biegowa: Lo-Mi1-Mi2-Hi 2-biegowa: Lo-Hi	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ograniczenie regulacji temperatury	Ogranicza zakres ustawień	•	•	•	•					•		•	•
Pionowe kierunki nawiewu	Kąt nawiewu: 100° / 80° / 60° / 40° i Swing	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Boczne kierunki nawiewu	Tylko w PLA-M EA, PLFY-P-VEM-E i VFM-E, PLFY-WL-VEM-E i VFM-E	•	•									•	•
Programator czasowy	Możliwość zaprogramowania włączenia/wyłączenia	Tydzień		Tydzień				Dzień		Dzień/Tydzień (zależnie od urządzeń wewnętrznych)		Dzień / Tydzień	
Funkcje blokada/odblokowanie	Blokada funkcji uruchamiania/zatrzymania/temperatury wnętrza/trybu pracy i resetowania filtra oraz umożliwienie korzystania z nich tylko z poziomu nadrzędnego sterownika	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•
Rejestrowanie temperatury wnętrza	Rejestrowanie odbywa się poprzez urządzenie wewnętrzne Master w grupie	•	•	•	•	•	•					•	•
Emitowanie kodu usterki	Wskazanie 4-miejscowego kodu usterki i adresu urządzenia danego klimatyzatora		•		•		•			•	•	•	•
Tryb testowy	Każde urządzenie wewnętrzne należące do grupy można przestawić na tryb testowy	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
Numer telefonu alarmowego w przypadku usterki	W razie usterki może być wyświetlany numer telefonu serwisu		•		•								•
Wybór języka	Do wyboru 8 języków	•	•	•	•								•
Godzina	Wskazanie godziny		•		•					•	•		•
Blokada przycisków	Zablokowanie wszystkich przycisków sterownika/zablokowanie wszystkich przycisków poza wyłącznikiem	•	•	•	•								•
Pomoc serwisowa Mr. Slim	Wskazanie właściwości sprężarki (Pobór prądu/godziny pracy/zdarzenia włączania/ wyłączania)/czujnik temperatury (wymiennik ciepła, urządzenie wewnętrzne+zewnętrzne/wywiew (urządzenie zewnętrzne/powietrze w pomieszczeniu/trwałość filtra)	•	•									•	•
Funkcje niezawodności	Zamiana między dwoma równoważnymi systemami/Uruchomienie drugiego systemu w przypadku awarii pierwszego/Uruchomienie drugiego systemu w przypadku przeciążenia pierwszego. Tylko w przypadku zastosowania Mr. Slim	•	•										
Zgodność	Zgodne systemy	City Multi/ Mr. Slim/ Seria M (MAC-497IF-E z MAC-334IF-E)		City Multi		City Multi/ Mr. Slim/ Seria M (MAC-497IF-E z MAC-334IF-E)		City Multi		City Multi/ Mr. Slim (4-stronne urządzenia kasetonowe serii S oraz P)		City Multi/ Mr. Slim/ Seria M (MAC-497IF-E z MAC-334IF-E)	
Wymiary	(S x G x W) mm	120 x 120 x 19		140 x 120 x 25		70 x 120 x 14,5		58 x 159 x 19		66 x 188 x 22		65/68 x 120 x 14	



AT-50B

AT-50B

Sterownik grupowy z ekranem dotykowym

Mając zaledwie trzy przyciski i dotykowy ekran LCD, sterownik grupowy AT-50B zapewnia najwyższy komfort obsługi, zajmując przy tym mało miejsca. Wszystkie funkcje sterowania maksymalnie 50 grupami urządzeń można wygodnie obsługiwać na 5-calowym, kolorowym ekranie. W komplecie znajduje się programator tygodniowy oferowane są także, funkcje oszczędzania energii i tryb nocny. Możliwe jest również blokowanie i odblokowywanie lokalnych sterowników oraz podłączanie urządzeń z instalacji innych producentów poprzez moduły wejść/wyjść. Ekran jest automatycznie podświetlany. W przypadku wystąpienia usterki ekran pozostaje podświetlony, dopóki nie zostanie ona usunięta.

Sterownik grupowy AT-50B powstał z myślą o instalacjach City Multi. Można jednak podłączać do niego także systemy Mr. Slim i Serii M, korzystając z adaptera. Sterownik grupowy AT-50B obsługuje także rekuperatory, zarówno działające autonomicznie, jak i w powiązaniu z urządzeniami wewnętrznymi.

Szczególne zalety

- Pilot ME do podłączenia do magistrali danych M-NET.
- Wizualizacja wszystkich istotnych informacji o stanie klimatyzatorów.
- Łatwa obsługa poprzez wbudowany ekran dotykowy i dwa programowalne przyciski funkcyjne.
- Płaska konstrukcja i nowoczesna stylistyka.
- Jednoznaczne symbole o kontrastowych kolorach.
- Nastawiany zegar do obsługi rozmaitych funkcji programowanych czasowo, włącznie z trybem letnim i zimowym oraz możliwością wprowadzania świąt ruchomych lub przerw w pracy.
- Montaż natynkowy.
- Zewnętrzne sygnały wejścia i wyjścia.
- Sterowanie maks. 50 jednostkami wewnętrznymi osobno.
- Funkcja Dual Setpoint do ustawiania wartości zadanej osobno w trybie chłodzenia i grzania.

Dane techniczne	AT-50B	PAC-SC51KUA*	PAC-YT51HAA
Typ	Sterownik systemowy	Zasilacz	Adapter do sterowania zewnętrznego
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	180 x 120 x 30	271 x 169 x 72	–

* Wymagany, gdy AT-50B podłączany jest do magistrali urządzenia zewnętrznego.

AT-50B
Zrzuty ekranowe

Menu główne
Przejrzyste menu główne prowadzi w logiczny sposób do wszystkich funkcji. Znajdują się tam różniące się kolorami tła menu ustawień pracy i ograniczeń, centrali sterowania oraz zarządzania systemem. W dolnym wierszu menu znajduje się przycisk Wstecz, a po prawej stronie przyciski funkcji czyszczenia ekranu oraz ustawień podstawowych sterownika AT-50B.

Ekran główny
Na pierwszy rzut oka widoczne są wszystkie istotne informacje o stanie klimatyzatorów, w tym przypadku podzielonych na pomieszczenia. Każda ikona oznacza jeden klimatyzator lub grupę i można ją opatrzyć odpowiednią nazwą. Niebieskie ikony oznaczają, że dany klimatyzator jest włączony. Ponadto wyświetlana jest temperatura i tryb pracy. Wskazywany jest także stan filtra powietrza, pracy programatora czasowego oraz podłączenia rekuperatora. Usterki zaznaczone są na żółto, a jeśli klimatyzator został wyłączony, ikona ma kolor szary.





Zestawienie funkcji AT-50B

Funkcja	Opis
Ekran dotykowy	Kolorowy ekran dotykowy o wysokiej rozdzielczości, przekątna 5 cali, format poprzeczny
Przyciski funkcyjne	1 wyłącznik, 2 programowalne przyciski funkcyjne
Maks. liczba sterowanych urządzeń wewnętrznych	Maks. 50 urządzeń wewnętrznych lub grup
Włączanie i wyłączanie	Włączanie/wyłączanie poszczególnych grup Włączanie/wyłączanie wszystkich grup/urządzeń za pomocą wyłącznika na panelu frontowym
Tryby pracy	Przestawianie między chłodzeniem, osuszaniem, pracą automatyczną, dmuchawą i ogrzewaniem zależnie od możliwości urządzeń wewnętrznych Praca automatyczna dostępna jest tylko w systemach R2/WR2
Zadana temperatura wnętrza	Zadaną temperaturę wnętrza można regulować w następujących zakresach dla każdej grupy osobno, zależnie od możliwości urządzeń wewnętrznych: Chłodzenie/osuszanie: 19–30°C Grzanie: 17–28°C Automatyczny: 19–28°C
Stopnie pracy dmuchawy	Moc nawiewu w każdej grupie można regulować 4-stopniowo, zależnie od możliwości urządzeń wewnętrznych
Kierunek wydmuchu	Kierunek nawiewu w każdej grupie można regulować w zakresie 4 położeń i ustawienia Auto Swing, zależnie od możliwości urządzeń wewnętrznych
Programator czasowy	Programator dzienny i tygodniowy z 16 zdarzeniami łączenia na dzień
Blokowanie i odblokowywanie lokalnych sterowników	Poszczególne funkcje każdego sterownika (włączanie, temperatura zadana, tryb pracy i wyłączenie ikony filtra) można osobno blokować i odblokowywać
Wskazanie rzeczywistej temperatury wnętrza	Dla każdej grupy można wyświetlić temperaturę wnętrza
Komunikaty o usterce	Informacja o usterce przekazywana jest w formie 4-miejscowego kodu usterki oraz adresu urządzenia, w którym ona wystąpiła. W pamięci mogą być przechowywane 64 ostatnie usterki
Tryb testowy	Umożliwia uruchomienie każdego urządzenia z danej grupy w trybie testowym
Tryb sprzężenia z rekuperatorami	Umożliwia działanie poszczególnych grup w sprzężeniu z jednym rekuperatorem na grupę
Zewnętrzne wejścia i wyjścia	Dostępne są następujące zaciski przyłączeniowe: Wejścia: Włączenie/wyłączenie (sygnał ciągły), stop awaryjny (sygnał ciągły) Wyjścia: Stan roboczy (włączenie/wyłączenie), komunikat o usterce/normalna praca
Kontrola poziomu czynnika chłodniczego	Uaktywnia automatyczną kontrolę poziomu w urządzeniach zewnętrznych, co upraszcza serwisowanie
Zasilanie	30 V DC (z zasilacza lub magistrali M-NET poprzez przewody sterowania)
Zgodne systemy	City Multi VRF / Mr. Slim (z PAC-SF83MA-E) / seria M (z MAC-334IF)
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	180 x 120 x 30



AE-200E

AE-200E

Sterownik z możliwością wizualizacji instalacji / moduł rozszerzenia do AE-200E

AE-200E

Standardowo można sterować 50 urządzeniami wewnętrznymi lub grupami. Korzystając z trzech opcjonalnych modułów rozszerzenia, można sterować maksymalnie 200 elementami z poziomu centralnego sterownika systemowego AE-200E.

Podświetlany wyświetlacz LCD

Podświetlenie poprawia czytelność i ułatwia obsługę prezentowanych klimatyzatorów. Natychmiast można rozpoznać, czy klimatyzator jest włączony, czy wyłączony. Możliwe jest obsługiwanie w nocy i zaciemnionych pomieszczeniach. Po upływie określonego czasu braku aktywności, podświetlenie automatycznie gaśnie. W przypadku wystąpienia usterki podświetlenie włączane jest automatycznie, aby zasygnalizować zdarzenie.

Ekran dotykowy

Wysokiej rozdzielczości 10,4 - calowy ekran sterowany jest dotykowo. Pomarańczowa obwódka symbolu wskazuje, wybrany klimatyzator.

Rozbicie na koszty jednostkowe (opcja)

Dane dotyczące zużycia można wyeksportować poprzez złącze USB do podłączonych urządzeń i przeanalizować na komputerze.

Złącze USB

Złącze USB umieszczone jest za otwieraną osłoną na lewym boku AE-200E. Za jego pomocą można wczytać plik konfiguracyjny utworzony na komputerze.

Wbudowany zasilacz

Sterownik systemowy przeznaczony jest do bezpośredniego podłączenia do 1-fazowej sieci elektrycznej 230 V, 50 Hz.

Szczególne zalety

- Kolorowy panel dotykowy.
- Czytelne symbole pozwalają natychmiast rozpoznać stan urządzenia.
- Przygotowanie do rozbudowy za pomocą złączy M-NET, Ethernet i USB oraz zacisków sygnałów zewnętrznych.
- Do montażu podtynkowego.

EW-50E

Za pomocą tych modułów rozszerzenia do magistrali danych M-NET można zwiększyć liczbę urządzeń wewnętrznych sterowanych poprzez centralny sterownik systemowy AE-200E do 200.

Szczególne zalety

- Każdy moduł rozszerzenia umożliwia podłączenie kolejnych 50 urządzeń wewnętrznych lub grup do centralnego sterownika systemowego AE-200E. Ponieważ dozwolone są trzy moduły rozszerzenia, z poziomu jednego sterownika AE-200E można zarządzać maksymalnie 200 urządzeniami wewnętrznymi lub grupami.
- Podłączenie odbywa się poprzez sieć Ethernet, do której podłączony jest także sterownik AE-200E. Moduły rozsze--rzenia można ponadto zamontować w pewnej odległości od sterownika systemowego, a nie bezpośrednio przy nim.

Dane techniczne	AE-200E
Typ	Sterownik centralny
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	283 x 199 x 64

Akcesoria opcjonalne	
Typ	**Opis**
EW-50E	Moduł rozszerzenia umożliwiający sterowanie maks. 200 urządzeniami wewnętrznymi. Na 51–100 urządzeń wewnętrznych wymagana jest 1 sztuka, na 101–150 urządzeń wewnętrznych wymagane są 2 sztuki, na 151–200 urządzeń wewnętrznych wymagane są 3 sztuki
PAC-YG63MCA-J	Moduł wejść analogowych
PAC-YG84UTB-J	Obudowa do montażu podtynkowego
PAC-YG10HA	Adapter przewodów sygnałów zewnętrznych
PAC-YG82TB-J	Obudowa do montażu natynkowego AE-200E



EW-50E

Centralny sterownik systemowy obsługiwany przez przeglądarkę internetową

Centralny sterownik systemowy EW-50E idealnie nadaje się zarówno do małych, jak i dużych instalacji, ponieważ jest w stanie obsługiwać 50 klimatyzatorów. Dodatkowo do jednego systemu można podłączyć 36 centralnych sterowników, co w sumie pozwala na sterowanie nawet liczbą 1800 urządzeń wewnętrznych i ich monitorowanie w dużych obiektach. Jest to prosty sposób na scentralizowane obsługiwanie rozbudowanych instalacji. Wbudowane są wszystkie funkcje do sterowania wszystkich modeli klimatyzatorów Mitsubishi Electric oraz ich monitorowania. Ponadto istnieje możliwość stosowania sygnałów zewnętrznych i obsługiwania urządzeń innych producentów (wymagane dodatkowe akcesoria).

Obsługa przez przeglądarkę internetową

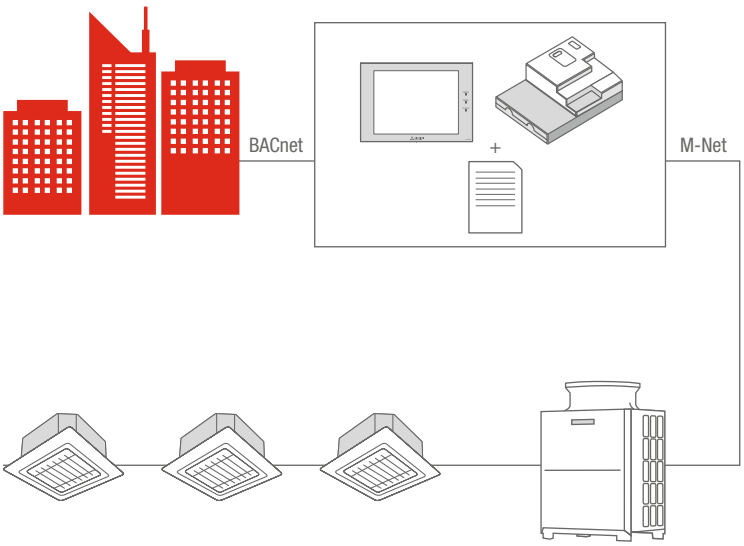
EW-50E nie ma własnego wyświetlacza. Klimatyzatory można wygodnie obsługiwać i monitorować z poziomu zwykłej przeglądarki internetowej uruchomionej na komputerze podłączonym do sieci lokalnej.

Szczególne zalety

- Jeden sterownik EW-50E może sterować 50 urządzeniami wewnętrznymi lub grupami.
- Klimatyzatory można wygodnie obsługiwać, siedząc przy komputerze, dzięki wbudowanemu serwerowi stron WWW.
- Atrakcyjny wizualnie interfejs użytkownika jest na tyle czytelny, że nauka jego obsługi przebiega szybko.
- Czytelne symbole pozwalają natychmiast rozpoznać stan urządzenia.

Dane techniczne	EW-50E
Typ	Centralny sterownik z obsługą przez przeglądarkę internetową
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	209 x 172 x 92

AE-200E i EW-50E + funkcja BACnet



Pakiet umożliwia integrację systemów klimatyzacji z systemami sterowania instalacjami budynków BACnet.

Zestawienie funkcji AE-200E / EW-50E

Funkcja	Opis	
Moduł wyświetlania	Kolorowy ekran dotykowy o wysokiej rozdzielczości, przekątna 10,4 cali, format poprzeczny (tylko w AE-200E)	
Maks. liczba sterowanych urządzeń wewnętrznych	Maks. 50 urządzeń wewnętrznych / grup	
Opcje rozszerzenia	Możliwość podłączenia trzech modułów rozszerzenia EW-50E do obsługi maksymalnie 200 urządzeń wewnętrznych / grup (tylko w przypadku AE-200E)	
Włączanie i wyłączanie	Włączanie i wyłączanie każdej grupy osobno lub wszystkich grup naraz	
Tryby pracy	Przestawianie między chłodzeniem, osuszaniem, pracą automatyczną, nawiewem i ogrzewaniem zależnie od możliwości urządzeń wewnętrznych Praca automatyczna dostępna jest tylko w systemach R2/WR2	
Zadana temperatura wnętrza	Zadaną temperaturę wnętrza można regulować w następujących zakresach dla każdej grupy osobno, zależnie od możliwości urządzeń wewnętrznych: • Chłodzenie/osuszanie: 19 – 30 °C • Grzanie: 17– 28 °C • Automatyczny: 19 – 28 °C	
Bieg wentylatora	Zależnie od urządzenia do wyboru są maksymalnie 4 biegi oraz praca automatyczna	
Kierunek wydmuchu	Kąt nawiewu można regulować w zakresie 4 położeń oraz trybu Auto Swing (zależnie od urządzenia)	
Programator czasowy	Programator roczny lub tygodniowy. Opcjonalny tryb nocny (12 °C)	
Blokowanie i odblokowywanie lokalnych sterowników	Funkcje każdego sterownika (wyłącznik, temperatura zadana, tryb pracy i wyłączenie ikony filtra) mogą być pojedynczo blokowane i odblokowywane.	
Wskazanie rzeczywistej temperatury wnętrza	Dla każdej grupy można wyświetlić temperaturę wnętrza.	
Komunikaty o usterce	Informacja o usterce przekazywana jest w formie 4-miejscowego kodu usterki oraz adresu urządzenia, w którym ona wystąpiła. W pamięci mogą być przechowywane 64 ostatnie usterki.	
Tryb testowy	Umożliwia uruchomienie każdego urządzenia z danej grupy w trybie testowym	
Tryb sprzężenia z rekuperatorami	Umożliwia działanie poszczególnych grup w sprzężeniu z jednym rekuperatorem na grupę	
Ograniczanie temperatur z poziomu przeglądarki	Można zawęzić zakres regulacji temperatury każdego urządzenia osobno (np. między 23 a 25 °C)	
Obsługa poprzez przeglądarkę internetową	Centralne sterowniki systemowe AE-200E i EW-50E opcjonalnie można obsługiwać także z poziomu standardowej przeglądarki internetowej, jeśli sterownik systemowy podłączony jest do sieci lokalnej wraz z komputerem. Administrator może konfigurować dostęp użytkowników, ograniczać go, blokować lub odblokowywać.	
Automatyczne dopasowanie temperatury zadanej	Sterowniki AE-200E i EW-50E zmieniają temperaturę zadaną zależnie od temperatury zewnętrznej. Funkcja ta dostępna jest wyłącznie w trybie chłodzenia. Do tego celu wymagany jest moduł wejść czujnika PAC-YG63MCA oraz czujnik PT100 (czujnik PT100 nie znajduje się w zestawie)	
Funkcje oszczędzania energii	Uaktywniać można różne funkcje oszczędnościowe (opcjonalne) dla urządzeń wewnętrznych, grup lub całej instalacji.	
Optymalizacja rozpoczęcia pracy	Instalacja klimatyzacyjna uruchamiana jest, zanim nadejdzie zaprogramowany moment, i działa z mocą częściową, która zwiększana jest stopniowo aż do momentu właściwego uruchomienia, gdy osiąga stan docelowy. Przyczynia się to do oszczędzania energii. Do tego celu wymagany jest moduł wejść czujnika PAC-YG63MCA oraz czujnik PT100 (czujnik PT100 nie znajduje się w zestawie).	
Ochrona za pomocą hasła	Dostęp do AE-200E i EW-50E może być chroniony za pomocą hasła. Jeśli podświetlenie monitora LCD zgaśnie, podczas następnej próby użycia musi zostać podane hasło.	
Tryb nocny	Na noc lub czas, gdy pomieszczenia nie są użytkowane, moc może być obniżona. Instalacja utrzymuje temperaturę w pomieszczeniach np. zakresie 16–19 °C w trybie grzania i zapobiega ich wyziębianiu. W trybie dziennym instalacja podnosi z powrotem temperaturę w pomieszczeniach do 20 – 22 °C.	
Zewnętrzne wejścia i wyjścia	Dostępne są następujące zaciski przyłączeniowe	Wejścia: Włączenie/wyłączenie (sygnał ciągły), stop awaryjny (sygnał ciągły) Wyjścia: Stan roboczy (włączenie/wyłączenie), komunikat o usterce/bezusterkowa praca
Kontrola poziomu czynnika chłodniczego	Uaktywnia kontrolę poziomu w urządzeń zewnętrznych, która upraszcza serwisowanie	
Zgodne systemy	City Multi VRF / Mr. Slim (z konwerterem A/M Net), seria M (z MAC-334IF)	

Rozszerzenie funkcji oprogramowania za pomocą kodu aktywującego
AE-200E/EW-50E

Personal Web
Ta funkcja umożliwia konfigurowanie wirtualnych sterowników. Można je wywoływać na standardowym monitorze PC za pomocą programu Internet Explorer.

Maintenance Tool Advance
Umożliwia dostęp poprzez sieć do wizualizacji rozszerzonych parametrów instalacji i systemu.

BACnet
Funkcja ta umożliwia integrowanie systemów klimatyzacji z systemami automatyki budynkowej BACnet.

Energy Management License Pack
Umożliwia przekazywanie informacji o zużyciu energii i funkcjach służących do jej oszczędzania. (Zależnie od zastosowania może być wymagane oprogramowanie TG-2000A lub dodatkowe wyposażenie).

Interlock control
Podłączenie funkcji sterowników centralnych AE-200E i EW-50E do dodatkowego sterownika PAC-YG66DCA. W ten sposób można np. włączać i wyłączać zewnętrzne urządzenia poprzez programator czasowy sterownika centralnego. Wymaga to wcześniejszego wprowadzenia odpowiednich kodów aktywacji, np. Annual Schedule.

Charge
Aktywuje funkcję obliczania kosztów jednostkowych w połączeniu ze zdalnym monitorowaniem. Do rozbicia na koszty jednostkowe wymagane jest sprawdzenie kompatybilności.





PAC-YG60MCA-J PAC-YG63MCA-J PAC-YG66DCA-J

Akcesoria sterownicze

Moduły wejść i wyjść PAC-YG umożliwiają rozszerzenie wszechstronnych funkcji centralnych sterowników EW-50E i AE-200E. Moduły te podłączane są do magistrali M-NET i wymagają przynajmniej jednego adresu urządzenia wewnętrznego M-Net na każdy moduł.

Podczas planowania należy pamiętać o tym, aby łączna liczba urządzeń wewnętrznych, wymienników ciepła i modułów PAC-YG w jednym systemie M-Net nie przekroczyła 50. Każdy moduł PAC-YG wymaga wykonanego we własnym zakresie zasilania bezprzerwowego 24 V DC. Do montażu w suchym otoczeniu (w budynku).

Moduł wejść impulsowych PAC-YG60 MCA-J

- Możliwość rejestrowania różnych rodzajów liczników, takich jak liczniki prądu, gazu, wody lub ilości ciepła.
- Rejestrowanie stanu liczników impulsowych.
- Rejestrowanie zużycia energii i obliczanie kosztów jednostkowych w połączeniu z centralnym sterownikiem.
- Stany liczników wskazywane są na ekranie sterownika EW-50E w przeglądarce internetowej.

Moduł wejść analogowych PAC-YG63 MCA-J

- Możliwość automatycznego wysyłania zarejestrowanych danych na adres e-mail w połączeniu z AE-200E lub EW-50E (może być wymagany router spełniający specyfikację ME).
- Wyjście poza wyznaczony zakres generuje alarm w postaci styku bezpotencjałowego.
- Dodatkowo, we współpracy z centralnym sterownikiem, istnieje możliwość wysłania wiadomości na adres e-mail o wyjściu poza wyznaczony zakres (może być wymagany router spełniający specyfikację ME).
- Rejestrowanie danych pochodzących z czujników temperatury i wilgotności.
- 2 wejścia na moduł, z czego jeden przeznaczony do bezpośredniego podłączenia czujnika temperatury PT100
- Możliwe wejścia sygnału: 0–10 V, 4–20 mA, 1–5 V.
- Zapisywanie wyników pomiaru temperatury i/lub wilgotności.

PAC-YG63 MCA-J PRO

- Wszystkie funkcje, jak w przypadku PAC-YG63MCA-J.
- W przypadku wyjścia poza wyznaczony zakres podejmowane są środki zaradcze, np. włączenie następnej jednostki wewnętrznej. należącej do magistrali M-Net.
- Funkcja sprzęgania M-Net, np. ustawienie zadanej wartości temperatury na jednostce wewnętrznej w zależności od stanu zewnętrznego czujnika (np. temperatury zewnętrznej).

Moduł wejść/wyjść cyfrowych PAC-YG66 DCA-J

- Sterowanie urządzeniami zewnętrznymi, jak oświetleniem, żaluzjami, wentylacją, zewnętrznymi wentylatorami, pompami itp.
- Każdy moduł obsługuje maksymalnie 6 wyjść i 6 wejść
- Możliwość sterowania (włączania/wyłączania) urządzeniami zewnętrznymi.
- Rejestrowany jest stan roboczy urządzeń zewnętrznych (włączone/wyłączone, praca/alarm).

PAC-YG66 DCA-J PRO

- Wszystkie funkcje, jak w przypadku PAC-YG66DCA-J.
- Funkcja sprzęgania M-Net, np. włączanie określonych jednostek wewnętrznych na sygnał zewnętrzny.

Nazwa modułu	PAC-YG60 MCA-J	PAC-YG63 MCA-J	PAC-YG63 MCA-J Pro	PAC-YG66 DCA-J	PAC-YG66 DCA-J Pro
Wymiary (S x G x W) mm	200 x 120 x 45	200 x 120 x 45	200 x 120 x 45	200 x 120 x 45	200 x 120 x 45
Masa (kg)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6



Maintenance Tool



LMAP04-E

Akcesoria sterownicze

Podłączenie do BACnet za pomocą kodu PIN

- Za pomocą opcjonalnego kodu PIN BACnet do sterownika centralnego AE-200E lub EW-50E możliwe jest podłączenie do automatyki budynkowej.
- Należy jednak pamiętać, że wymaganych jest tyle kodów PIN, ile sterowników centralnych.

LMAP04-E
Interfejs LonWorks®

- Prosta integracja systemów City Multi z systemami automatyki budynkowej poprzez interfejs LonWorks® LMAP04-E.
- Na 50 jednostek wewnętrznych wymagany jest jeden interfejs LonWorks®.
- Wymiary (wys. x szer. x głęb.): 340 x 360 x 60 mm

CMS-MNG-E*
Maintenance-Tool

- Najprostszą i najbardziej ekonomiczną metodą monitorowania, serwisowania i obsługi instalacji City Multi jest zastosowanie Maintenance Tool firmy Mitsubishi Electric.
- Wszystkie istotne parametry instalacji i komunikaty o błędzie mogą być wyświetlane, zapisywane i przetwarzane na komputerze*.
- W połączeniu z modemem możliwe jest przesyłanie danych na większe odległości.
- Maintenance Tool składa się z puszki interfejsu, adaptera i oprogramowania, a dodatkowo wymagany jest kabel USB. Kształt wtyczki po stronie komputera: USB typu A. Kształt wtyczki po stronie CMS-MNG-E: USB typu B.
- Wymiary (wys. x szer. x głęb.): 137 x 160 x 37 mm

* Windows 7 (Nie obsługuje: Starter Edition)/ 8/8.1/10 (Zalecana wersja angielska * 1), Pentium4 2GHz, Minimum 1 GB RAM, Minimum 1 GB pamięci, 1 port USB

ME-AC/KNX**
EIB/KNX-Moduły komunikacyjne

- Możliwość połączenia 15 (ME-AC/KNX-15) lub 100 (ME-AC/KNX-100) urządzeń City Multi
- Obsługa wszystkich ważnych funkcji urządzeń klimatyzacyjnych
- W połączeniu z EW-50E lub AE-200E

** Zasilacz 24 V DC w gestii klienta

ME-AC-MBS**
Interfejs Modbus

- Integracja 50 (ME-AC-MBS-50) lub 100 (ME-AC-MBS-100) jednostek wewnętrznych
- Integracja systemów City Multi w systemach sterowania budynkiem Modbus
- Obsługa wszystkich ważnych funkcji klimatyzatora
- W połączeniu z EW-50E lub AE-200E

** Zasilacz 24 V DC w gestii klienta







MAC-587IF-E1

MELCloud®

MELCloud — sterowanie systemem z dowolnego miejsca, w dowolnym czasie

Sterownik oparty na Smart Cloud do systemów Mitsubishi Electric

MELCloud to prosty sposób na sterowanie dowolnym urządzeniem i monitorowanie jego stanu, który działa równie dobrze z klimatyzacją, pompą ciepła czy rekuperatorem. I to przez całą dobę oraz z dowolnego miejsca.

Liczne funkcje MELCloud sprawiają, że upraszcza on codzienną obsługę systemów. Za jego pomocą można przykładowo korygować temperatury zadane i zmieniać tryby pracy. Ponadto pozwala on z łatwością analizować historyczne i bieżące dane trendów. Bardzo praktyczną cechą sterownika MELCloud jest przy tym jego uniwersalność, która umożliwia centralną kontrolę nad ogrzewaniem, rekuperatorem i klimatyzacją z poziomu jednej aplikacji. Kolejnym atutem MELCloud jest przejrzysty widok mapy, który ułatwia zarządzanie różnymi lokalizacjami.

W obiektach prywatnych i publicznych: MELCloud znajduje zastosowanie zarówno w mieszkaniach i domach prywatnych, jak i biurach, gabinetach, przychodniach i sieciach handlu detalicznego.

Jakie wymagania ma MELCloud?
Warunkiem podłączenia systemu klimatyzacji, ogrzewania lub rekuperacji do MELCloud jest posiadanie karty WiFi MAC-587IF-E1 Mitsubishi Electric.

- Router Wi-Fi z funkcją WPS (może być także router GSM/LTE)
- Kompatybilne urządzenie Mitsubishi Electric
- MAC-587IF-E1

Od prostej integracji po informowanie o usterkach — MELCloud oferuje szereg zalet:

- Prosta integracja za pomocą funkcji WPS
- Integracja z produktami Mitsubishi Electric należącymi do różnych systemów
- Możliwość doposażenia bez dodatkowego okablowania
- Nieograniczona liczba urządzeń na jedno konto użytkownika
- Monitorowanie danych (dane trendu, stany robocze)
- Dostęp gościa dla monterów lub czasowych najemców
- Ciągły rozwój aplikacji
- Możliwość podłączenia poprzez router komórkowy LTE
- Powiadomienia o usterce na dwa adresy e-mail
- Programator czasowy
- Prosta rozbudowa
- Kompatybilność z Amazon Alexa[1] i Google Home[2]

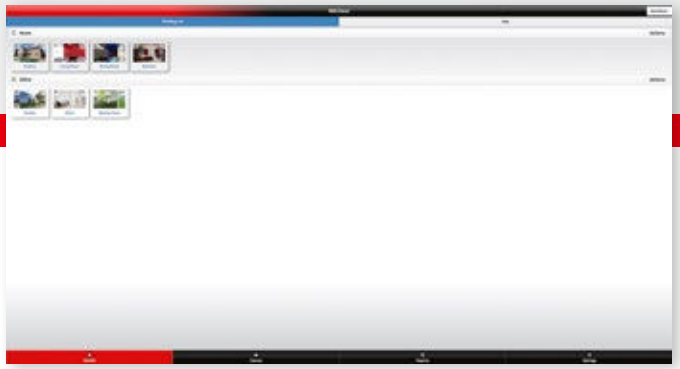
1 Wymagana aplikacja Amazon Alexa.
2 Wymagana aplikacja Google Home.

Informacje techniczne:

- Długość przewodu 2,04 m
- Częstotliwość nadawania 2,4 GHz

MAC-587IF Karta Wi-Fi	
Napięcie wejściowe	12,7 DC (z modułu wewnętrznego)
Pobór mocy	maks. 2 W
Moc nadawnia	maks. 17,5 dBm w standardzie IEEE 802.11b
Szyfrowanie AES	AES
Uwierzytelnianie	WPA2-PSK
Długość przewodu	2,04 m
Złącze płytki	CN105
Pasmo nadawania	2,4 GHz

Proste podłączenie karty za pomocą funkcji WPS





Szeroki zakres funkcjonalności
Oprócz centralnego dostępu do wielu lokalizacji i produktów MELCloud pozwala też na korzystanie z wielu innych funkcji. Uprawnienia dostępu gości pozwalają członkom rodziny i serwisowi na uzyskiwanie dostępu do zamontowanego systemu.

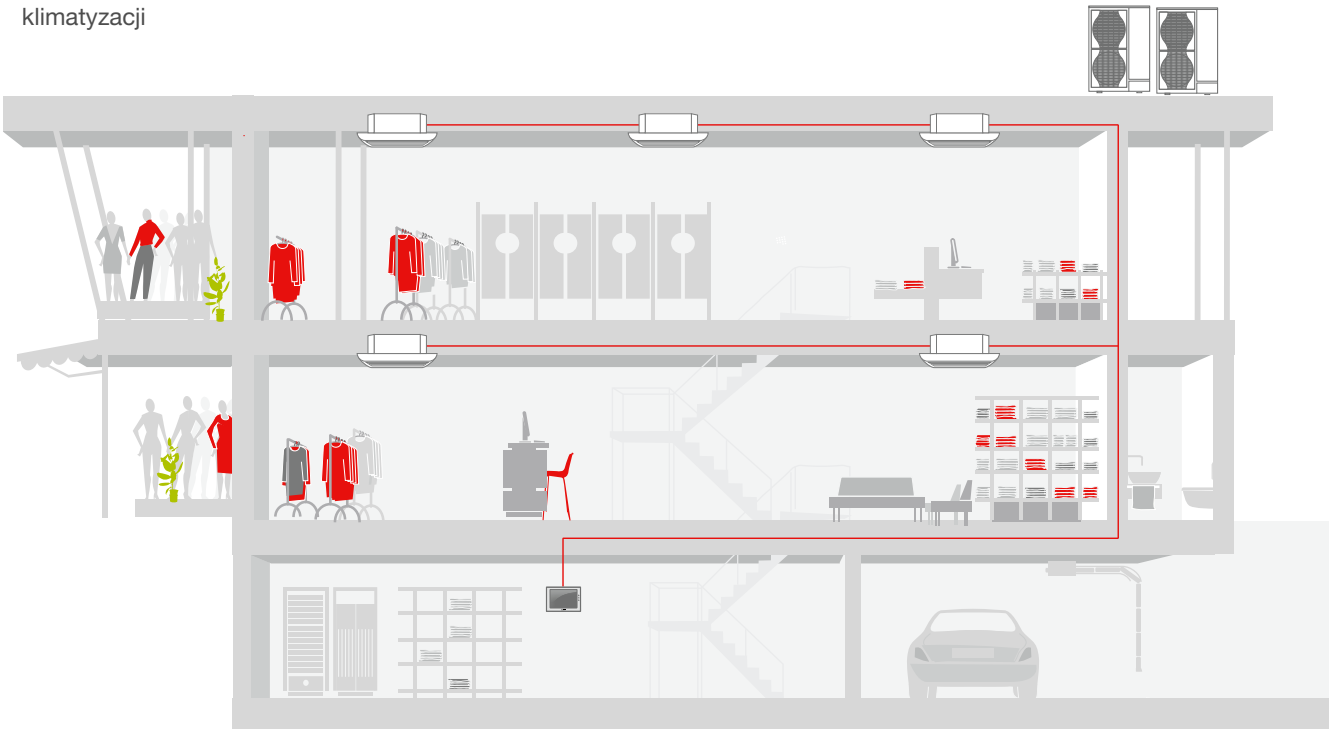
Korzystanie z MELCloud nie wiąże się z żadnymi stałymi kosztami.

Raporty o instalacji pokazują informacje w formie wizualnej. W ten sposób prezentowane są przykładowo w przejrzysty sposób tryby pracy, wykresy temperatury i komunikaty o usterce. Wyszczególnienie obliczonych parametrów zużycia energii[1] pozwala ponadto szybko zorientować się w kosztach pracy instalacji.

1 Wymagane kompatybilne serie urządzeń

Przykładowy system dla sieci handlu detalicznego

- MELCloud umożliwia dostęp z poziomu centrali firmy
- Analizy danych zużycia energii pokazują potencjał optymalizacji
- Centralny dostęp do systemu klimatyzacji
- Komunikat alarmowy o usterce do konserwatora systemu klimatyzacji
- Konserwator systemu klimatyzacji komunikuje się z systemem za pomocą dostępu gościa
- Oszczędność energii dzięki programatorom czasowym
- W przypadku braku własnego routera WLAN można korzystać z routera LTE







Router

REMOTE MONITORING INTERFACE

RMI – Remote Monitoring Interface

Remote Monitoring Interface (RMI) to idealny system osadzony w chmurze dla wszystkich administratorów nieruchomości, operatorów hoteli, sklepów i wykonawców.

Nie ma znaczenia, czy przebywa się akurat w samym budynku, w centrali sieci, firmie czy w drodze — RMI pozwala z dowolnego miejsca i w dowolnym czasie uzyskać dostęp do systemu klimatyzacji i nim sterować. Wszystkie ważne parametry lokalizacji i dane systemu prezentowane są w jednym widoku w przejrzystej formie, co zapewnia optymalną kontrolę. Także zarządzanie wieloma lokalizacjami jest intuicyjne i proste. Ponadto RMI zawiera wiele przydatnych funkcji, takich jak programator czasowy i wskaźniki działania. Optymalne narzędzia do pełnego i całkowitego wykorzystania możliwości oszczędzania energii.

Wszystkie zalety w skrócie

- Monitorowanie instalacji i systemów
- Przejrzysta obsługa wielu lokalizacji z poziomu widoku listy lub mapy
- Modyfikowanie parametrów systemów (wartości zadane, biegi wentylatora, tryby pracy itp.)
- Archiwum danych trendu
- Rejestrowanie zużycia energii i obserwowanie charakterystyki energetycznej
- Miesięczne raporty zużycia energii
- Przekazywanie alarmów w formie wiadomości e-mail lub SMS

Jakie wymagania ma RMI?

- Systemy kompatybilne z RMI: City Multi VRF, HVRF i Mr. Slim
- Podłączenie za pośrednictwem routera VPN (Router telefonii komórkowej lub LAN) do sterownika centralnego AE-200E lub EW-50E

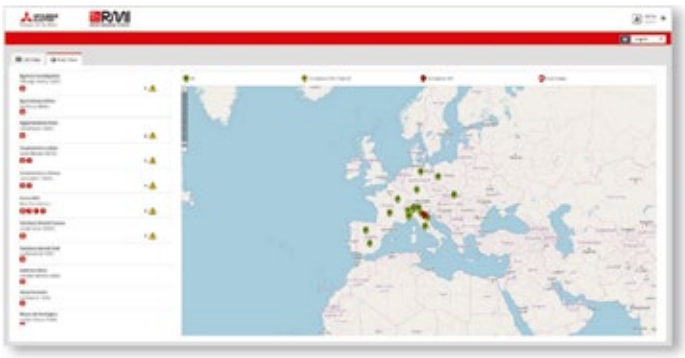
RMI dostępny jest w trzech różnych pakietach.

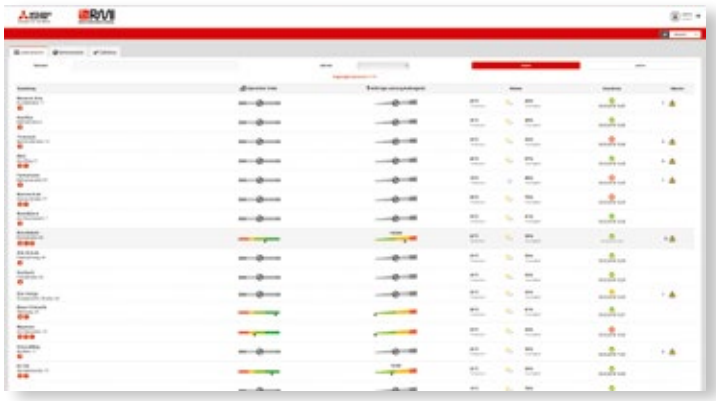
Pakiet	Zakres funkcji
RMI Smart	• Obsługa poprzez aplikację mobilną lub portal www • Programator roczny i tygodniowy • Dostęp do oprogramowania sterowników • Dane pogodowe danej lokalizacji
RMI Advanced	**Zakres funkcji jak w RMI Smart i dodatkowo:** • Informacje o błędach poprzez SMS i e-mail • Administrowanie większej liczby lokalizacji • Miesięczne raporty nt. działania systemu • Zarządzanie poborem energii • Panel zarządzania systemem
RMI Advanced Multi Tenant	**Zakres funkcji jak w RMI Advanced i dodatkowo:** • Zarządzanie danymi dostępowymi do systemu

RMI jest kompatybilny ze wszystkimi pracującymi w sieci sterownikami centralnymi
RMI można ponadto rozbudować o funkcję rozbicia na koszty jednostkowe
Ceny obejmują router RMI, niezbędne kody PIN oraz nieograniczony dostęp do portalu RMI – przez 36 miesięcy (w cenach zależnych od posiadanego Pakietu).
Po wygaśnięciu Pakietu możliwe przedłużenie abonamentu.



Wskaźniki KPI (Key Performance Indicator) systemu stanowią podsumowanie wszystkich ważnych parametrów instalacji, jak np. bieżące zużycie energii lub sprawność działania. Ponieważ liczba użytkowników mających dostęp do danej lokalizacji jest dowolna, można zezwolić wybranemu zakładowi na dostęp serwisowy.





Przejrzysty interfejs użytkownika sprawia, że obsługa RMI jest bardzo prosta — centralne ustawienia, analizy i funkcje osiągalne są za pomocą kilku kliknięć.

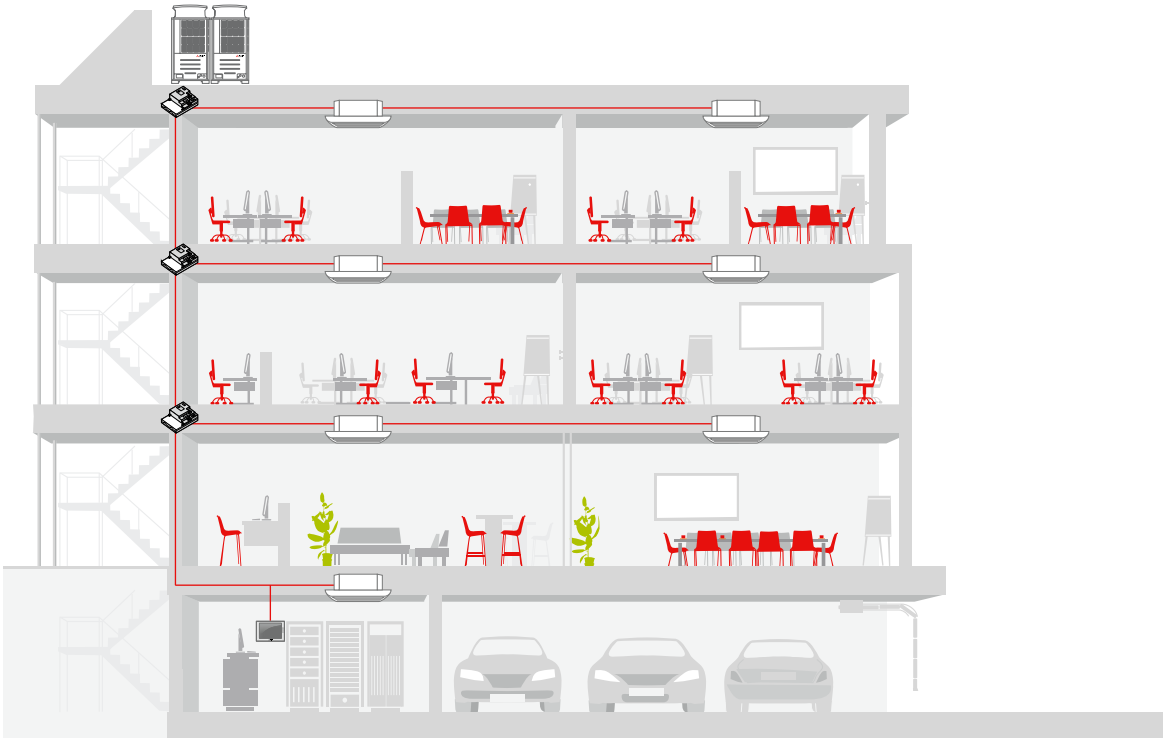
Obsługa na tle rozkładu pomieszczeń w danym budynku i podział budynku na kondygnacje umożliwiają racjonalne rozmieszczenie urządzeń klimatyzacyjnych i ich obsługiwanie.



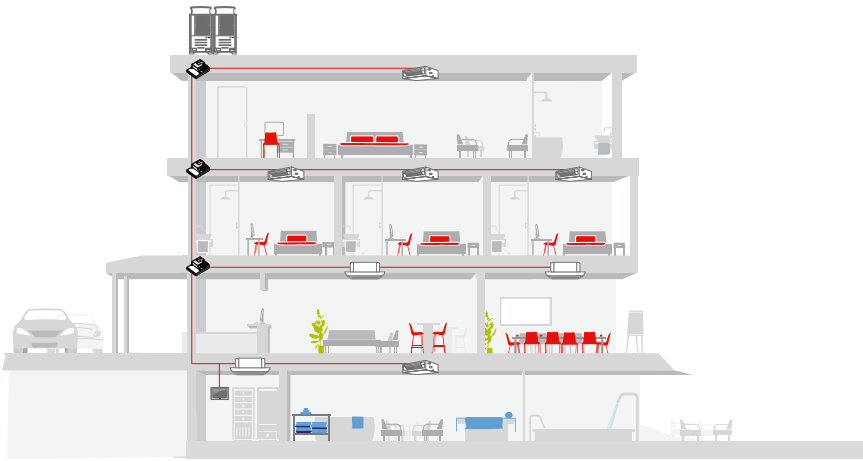


Rozwiązanie dla biura oparte na technologii VRF

- Standardowy pilot PAR-41MAA w pokojach biurowych
- Sterowniki centralne AE200 i EW50
- Remote Monitoring Interface do dostępu zdalnego
- Podrzędne konta dostępu dla serwisu
- Pakiet RMI Multi Tenant do konfigurowania wielu kont dostępu dla najemców biurowca
- Energy Management i rozbicie na koszty jednostkowe w RMI
- Intesis Gateway do komunikacji z nadrzędnym systemem automatyki budynkowej



Zarządzanie nieruchomością za pomocą RMI

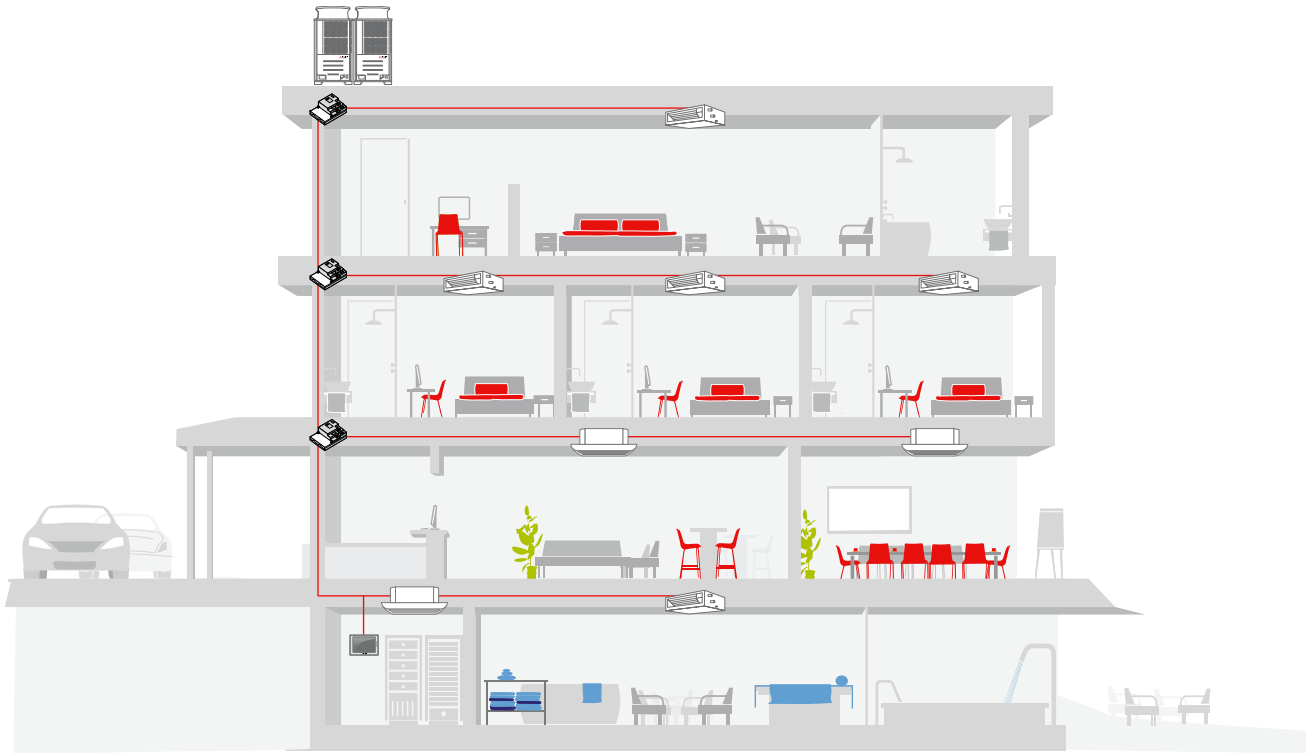


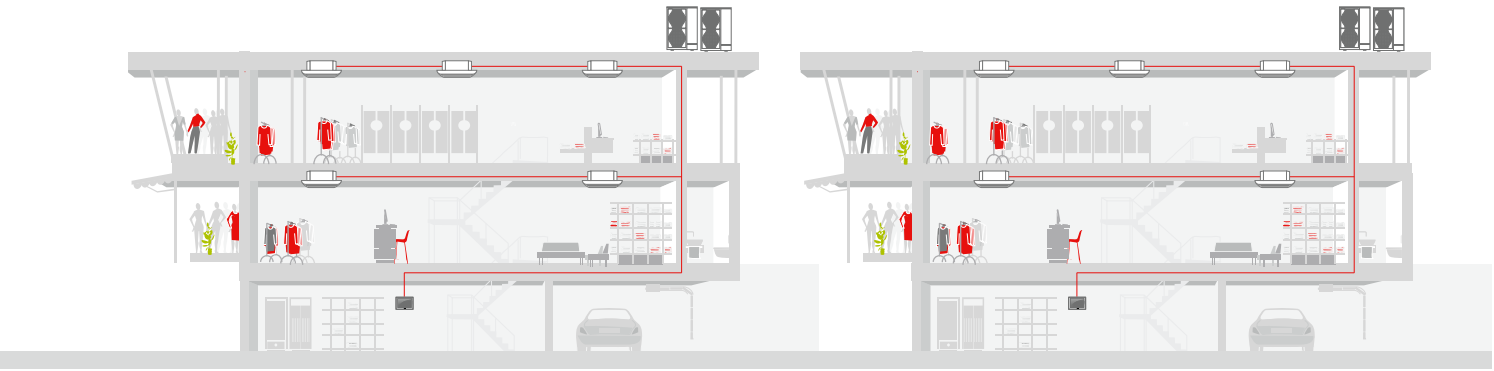
- Centralny dostęp do wielu lokalizacji
- Centralne analizowanie danych dotyczących zużycia i komunikatów o usterce
- Optymalizacja systemu na odległość
- Możliwość usuwania problemu na odległość i wykonywania podstawowych przeglądów



Rozwiązanie dla hotelu oparte na technologii HVRF

- Dotykowe sterowniki PAR-CT01MAA
- Standardowe sterowniki PAC-YT52
- AE200 i EW50 - sterowniki centralne
- Interlock (kontaktrony okienne/czytnik kart hotelowych)
- Ochrona przed chłodzeniem pustych pomieszczeń
- Interfejs zdalnego monitorowania do zdalnego dostępu i optymalizacji systemu
- Bramka Intesis do podłączenia do nadrzędnego systemu sterowania







Lossnay

Spis treści

Ogólne informacje o serii
Zalety i właściwości 270

Systemy wentylacji
Zestawienie urządzeń 273
Wymienniki ciepła 274
Funkcja swobodnego chłodzenia z bypassem 275
LGH-RVS-Tłumaczenie 276
LGH-RVX-Tłumaczenie 278
Urządzenie LGH-RVXT 280
Urządzenie LGH-RVX-GUG 282



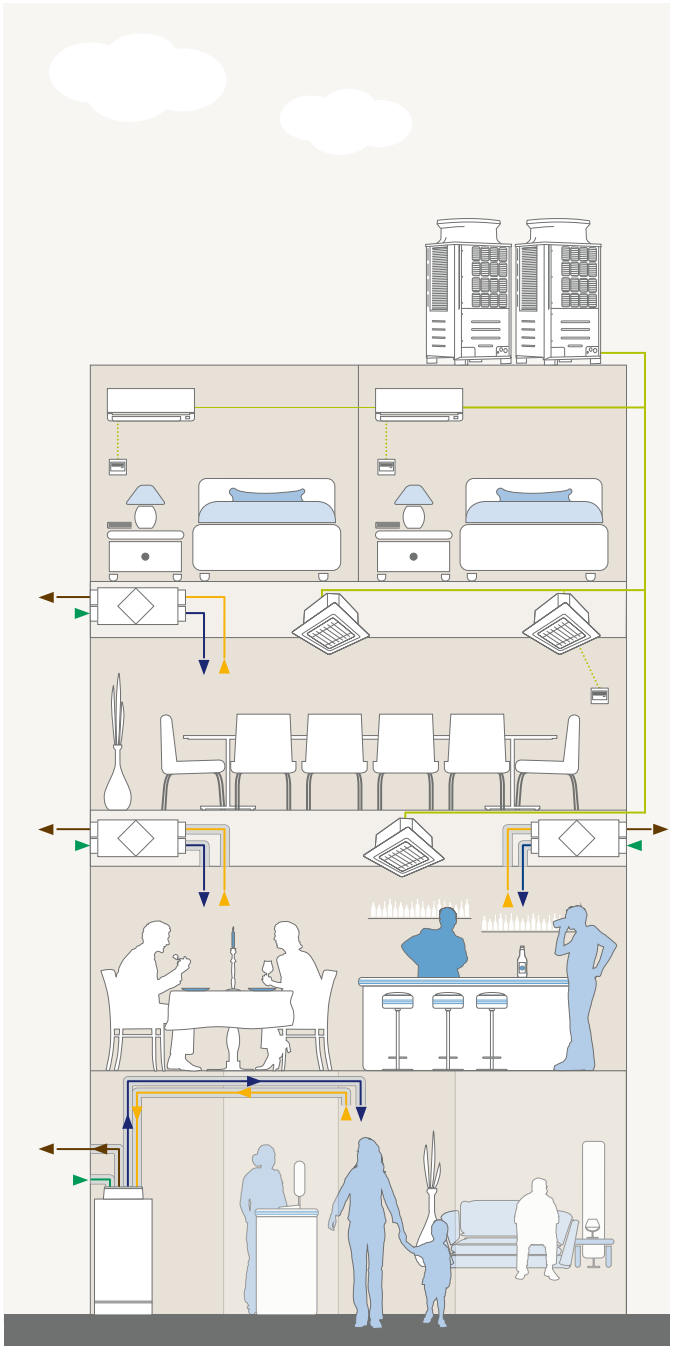
Zalety i właściwości

Zalety w skrócie

- Proste połączenie z systemem klimatyzacji City Multi VRF i Mr. Slim poprzez magistralę danych bez dodatkowego adaptera i dodatkowego sterownika.
- Zdecentralizowane wentylowanie budynku za pomocą systemu rekuperacji Lossnay zapewnia korzyści energetyczne.
- Kontrolowana wentylacja z odzyskiem ciepła
- Budynek można z łatwością doposażyć w system rekuperacji Lossnay.
- Bardzo niski poziom hałasu
- Przyłącze na czujnik CO_2 w standardowym wyposażeniu.

Podłączenie do systemów City Multi VRF i Mr. Slim

Wydajne systemy klimatyzacji City Multi VRF i Mr. Slim mogą z łatwością i bardzo skutecznie współdziałać z rekuperatorami Lossnay serii LGH. Planując instalację klimatyzacyjną, można wybrać urządzenia wewnętrzne i zewnętrzne o mniejszej mocy. Podłączenie do magistrali danych nie wymaga żadnego dodatkowego adaptera. Zbędny jest także dodatkowy sterownik.



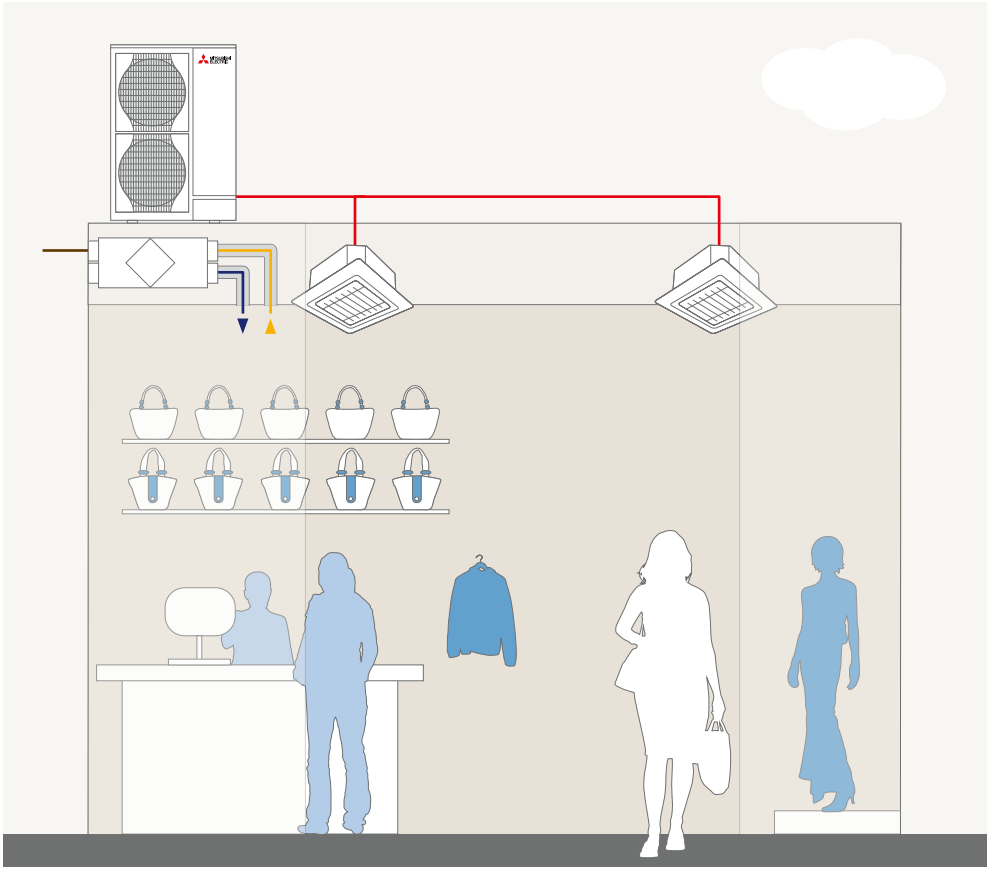
Wentylacja w połączeniu z klimatyzacją na przykładzie hotelu.
Szczególne wyzwanie w kontekście wentylowania i klimatyzowania hotelu stanowi duża liczba stref użytkowania. Ustawienia w poszczególnych pokojach muszą być regulowane osobno, aby każdy z osobna mógł sam ustawić temperaturę, w której najlepiej się czuje.
Obszar wejściowy, sale konferencyjne, restauracja i bar muszą być objęte centralnym sterowaniem, a także – oprócz optymalnego klimatyzowania – dodatkowo wentylowane.

Nasz przykładowy system:
System klimatyzacji City Multi + systemy wentylacji Lossnay
LGF-100GX-E i LGH-RVX(T)



Klimatyzacja i wentylacja: idealne połączenie

Świeże powietrze dla komfortu i dobrego samopoczucia
Konieczność doprowadzania odpowiedniej ilości świeżego powietrza do zamkniętych pomieszczeń nie wynika tylko z norm DIN i VDI — jest to po prostu niezbędne do utrzymania lub podniesienia zdolności koncentracji. W biurze, sklepie, teatrze czy szpitalu i wszędzie tam, gdzie nie ma okien lub nie jest możliwe regularne wietrzenie, zadanie to przejmuje wentylacja mechaniczna. Ponieważ regularne wietrzenie musi mieć miejsce przez cały rok, konieczne jest klimatyzowanie doprowadzanego świeżego powietrza. Nadają się do tego idealnie instalacje Split Inverter (z serii Mr. Slim) lub VRF (z serii City Multi).



Wentylacja w połączeniu z klimatyzacją na przykładzie sklepu.
Ponieważ sklepów zazwyczaj nie można wietrzyć poprzez otwieranie okien, niezbędny staje się regulowany dopływ świeżego powietrza. Dobrym sposobem na zapewnienie klientom i obsłudze dobrego samopoczucia a tym samym także wydłużenie czasu przebywania klientów w sklepie, jest zamontowanie systemu wentylacyjno-klimatyzacyjnego z wbudowanym odzyskiem ciepła. Spożytkowanie energii uzyskiwanej z wywiewanego powietrza pozwala na wyraźne obniżenie kosztów działania klimatyzacji.

Nasz przykładowy system:
klimatyzatory Mr. Slim + rekuperatory Lossnay
LGH-RVX(T)



Zalety i właściwości

LGH — zaawansowane i pełne zalet
Urządzenie serii LGH jest centralnym rekuperatorem Lossnay. Oznacza to, że rekuperatory w całym domu sterowane są przez centralną instalację. W poszczególnych pomieszczeniach nie są montowane żadne „brzydkie" urządzenia, tylko wykonywane są dyskretne wloty i wyloty powietrza.

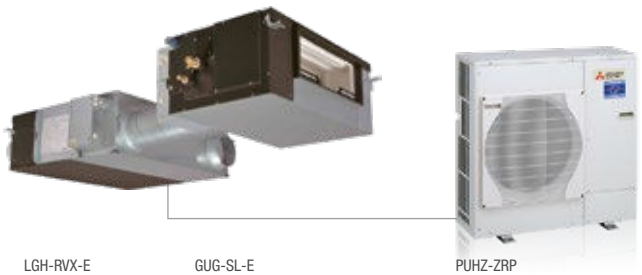
GUG — wymiennik ciepła do urządzeń LGH
GUG to moduł wymiennika ciepła, który po podłączeniu do rekuperatora Lossnay LGH stanowi z nim jedną całość. Do modułu wymiennika ciepła GUG można podłączać urządzenia Power Inverter Mr. Slim.

Główne cechy:
- Regulacja wg temperatury wnętrza
- Regulacja wg temperatury powietrza doprowadzanego

Zalety:
- Odzysk ciepła i klimatyzowanie za pomocą tego samego rekuperatora
- Przepływy od 500 m^3/h do 2 500 m^3/h
- Tylko jeden system: oszczędność na czasie montażu, kosztach i powierzchni — regulacja na podstawie powietrza doprowadzanego lub odprowadzanego
- Prosty montaż wskutek wbudowanej pompki skroplin
- Podstawowa kontrola przez sterownik centralny. Pełny zakres funkcji w opcjonalnym urządzeniu PZ-62DR-E
- Trzy indeksy mocy

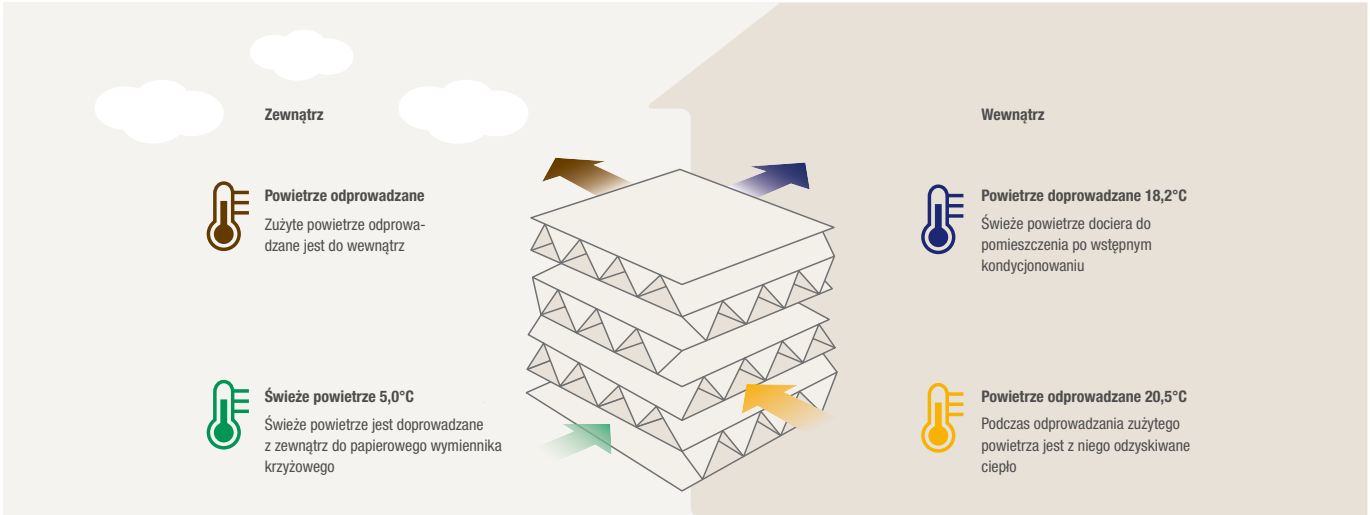
Jakie zalety wynikają z tego zestawienia?
Świeże powietrze po wstępnym przygotowaniu w rekuperatorze Lossnay dochodzi do modułu wymiennika ciepła GUG i jest dodatkowo przygotowane za pomocą wymiennika ciepła podłączonego do Power Inverter. W tym momencie można wybrać regulację według temperatury powietrza wtórnego lub doprowadzanego.

W pewnych przypadkach można pominąć montaż dodatkowego urządzenia wewnętrznego do klimatyzacji w pomieszczeniu. Dzięki czemu montaż staje się łatwiejszy, a wydatki na instalację mniejsze.



LGH-RVX-E GUG-SL-E PUHZ-ZRP

Struktura papierowego krzyżowego wymiennika ciepła





Systemy wentylacji

Rekuperatory Lossnay

Numery stron



Urządzenia kanałowe
LGH-RVS
276



Urządzenia kanałowe
LGH-RVX2
278



Urządzenia kanałowe
LGH RVXT
280

Wydatek powietrza w m^3/h	150	250	350	395	500	650	800	1000	1500	2000	2500
Urządzenia kanałowe LGH-RVS 276					■		■	■			
Urządzenia kanałowe LGH-RVX2 278		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Urządzenia kanałowe LGH RVXT 280									■	■	■



Odzysk ciepła i wilgotności w rekuperacyjnym wymienniku ciepła Lossnay

Każdy budynek wymaga świeżego powietrza, aby stworzyć zdrowe i komfortowe warunki dla osób w nim przebywających. Najczęściej jednak powietrze zewnętrzne jest zbyt ciepłe lub zbyt zimne, aby można je było doprowadzić bezpośrednio do budynku. Obróbka powietrza zewnętrznego jednak wymaga bardzo dużej ilości energii. Rekuperator Lossnay rozwiązuje ten problem poprzez skuteczny odzysk ciepła. Obniża to znacznie wymaganą moc grzewczą i chłodniczą w budynku.

Regulacja temperatury i wilgotności przez rekuperatory Lossnay w porównaniu do tradycyjnych systemów wentylacji.

Lato
Różnica temperatury między powietrzem doprowadzanym a odprowadzanym: 1,7 °C

Powietrze doprowadzane		
	Rekuperator Lossnay	Typowa wentylacja
Temperatura (°C)	27,7	33
Wilgotność (%)	58	63
Odzyskana moc (kW)	7,5	0

Powietrze odprowadzane

Klimatyzator

Powietrze wywiewane		Powietrze zewnętrzne	
Temperatura (°C)	26	Temperatura (°C)	33
Wilgotność (%)	50	Wilgotność (%)	63

W lecie rekuperacja Lossnay, w przeciwieństwie do typowej wentylacji, gwarantuje nie tylko dopływ świeżego powietrza, ale także regulację temperatury i wilgotności, która pozwala na oszczędność 7,5 kW energii.

Zima
Odzyskiwane są 4 l wody na godzinę.

Powietrze doprowadzane		
	Rekuperator Lossnay	Typowa wentylacja
Temperatura (°C)	16	0
Wilgotność (%)	46	50
Odzyskana moc (kW)	8,2	0

Powietrze odprowadzane

Klimatyzator

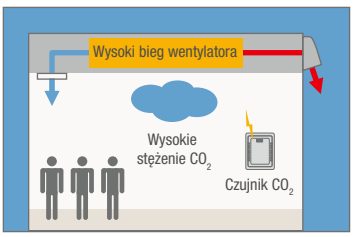
Powietrze wywiewane		Powietrze zewnętrzne	
Temperatura (°C)	20	Temperatura (°C)	0
Wilgotność (%)	50	Wilgotność (%)	50

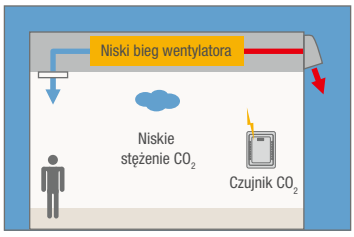
W zimie energia odzyskiwana jest z odprowadzanego powietrza poprzez funkcję odzysku ciepła rekuperacyjnego wymiennika ciepła Lossnay, aby zminimalizować zapotrzebowanie na dogrzewanie. Umożliwia to zaoszczędzenie 8,2 kW energii.

Sposób obliczenia:
Temperatura powietrza doprowadzanego w °C = temperatura zewnętrzna w °C – (temperatura zewnętrzna w °C – temperatura wnętrza w °C) x stopień odzysku ciepła w %

Przykład obliczenia dla LGH-100RVX z wysokim biegiem wentylatora:
27,7 °C = 33 °C – (33 °C – 26 °C) x 76%

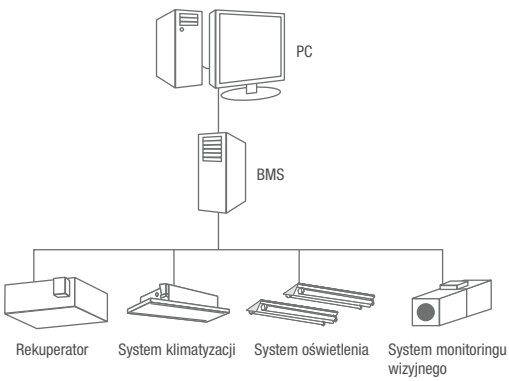
Możliwości sterowania produktami z serii LGH-RVX(T) – Czujnik CO_2

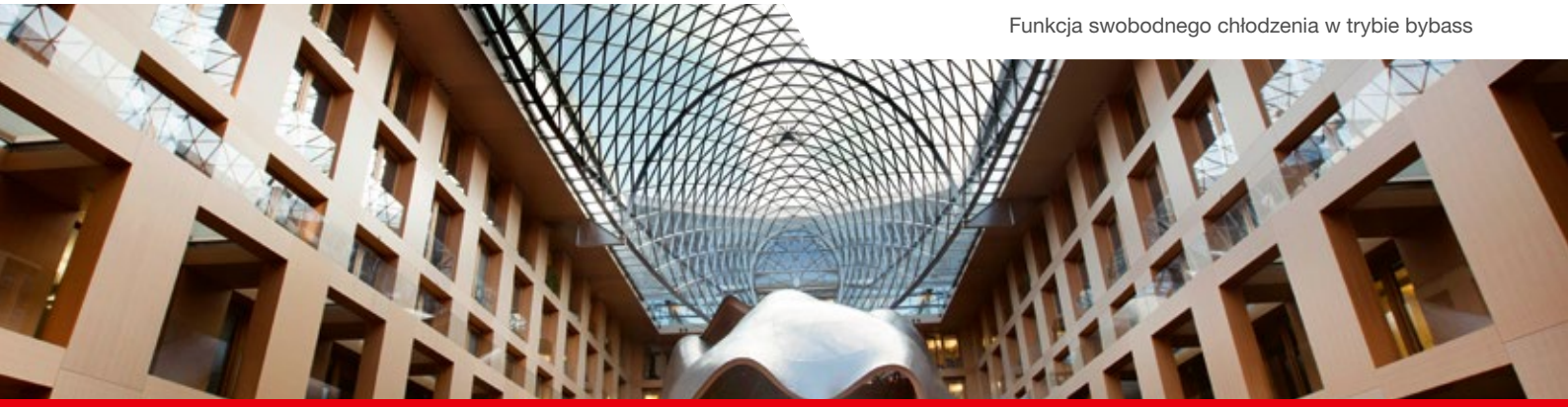




Rekuperatory Lossnay serii LGH-RVX(T) i LGF-100GX wyposażone są standardowo w przyłącze umożliwiające podłączenie przetwornika CO_2

Ilością powietrza można sterować za pomocą sygnału 0–10 V





Funkcja swobodnego chłodzenia z bypassem i tryb wentylacji nocnej w urządzeniach LGH i LGF

Automatyczna wentylacja
Funkcja pracy automatycznej umożliwia optymalne dopasowanie rodzaju wentylacji do warunków panujących w pomieszczeniu.

1. Zmniejszone obciążenie chłodnicze
Jeśli temperatura zewnętrzna utrzymuje się na poziomie poniżej temperatury wnętrza, do budynku doprowadzane jest chłodne powietrze z zewnątrz poprzez funkcję obejścia.

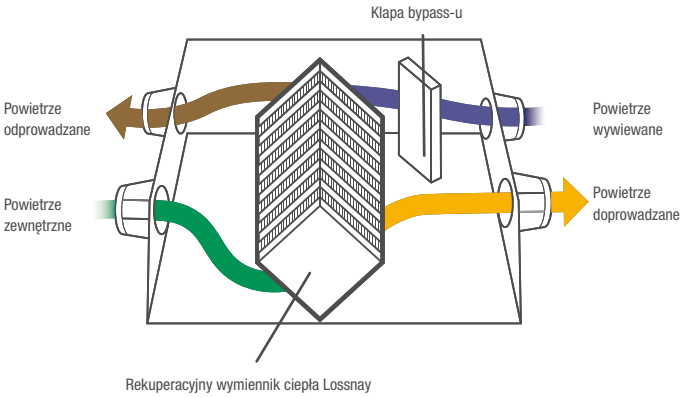
2. Wentylacja nocna
Ciepłe powietrze zbierające się przez cały dzień w budynku może być nocą odprowadzane za pomocą funkcji baypass-u.

3. Chłodzenie obiektów biurowych
Świeże powietrze z zewnątrz można spożytkować do chłodzenia biur ogrzewanych przez urządzenia.

Gdy temperatura zewnętrzna spada poniżej 8°C, automatycznie uaktywniany jest tryb rekuperatora Lossnay

Funkcja swobodnego chłodzenia
Klapa bypass-u swobodnego chłodzenia może być podnoszona i opuszczana za pomocą nadrzędnych sterowników. Wymaga to opcjonalnej wtyczki PAC-SA88HA-E.
Jeśli styk SW1 jest zwarty, rekuperator Lossnay działa w trybie bypass, niezależnie od trybu pracy wybranego na sterowniku.

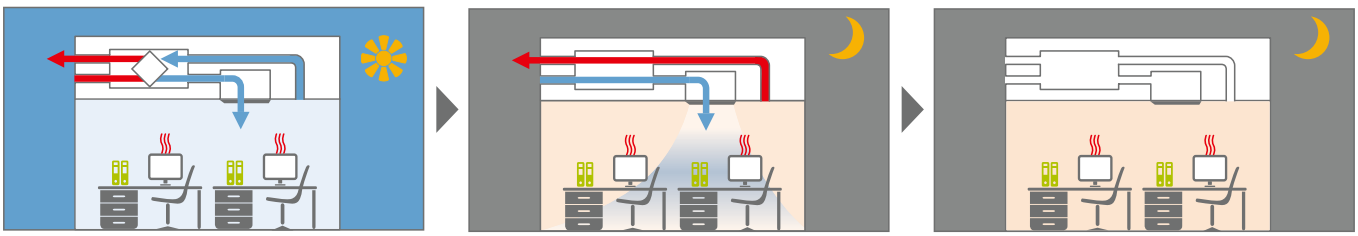
Tryb bypassu



Energooszczędny nocny tryb wentylacji
W lecie można doprowadzać świeże powietrze w nocy, gdy na zewnątrz jest chłodniej. Obniża to znacznie zużycie energii przez klimatyzatory.

Dalsze informacje na ten temat znajdują się w dokumentacji technicznej.

Energiesparender Nachtlüftungsbetrieb



Na czas schładzania pomieszczenia wentylacja jest zatrzymywana.

Zmniejszone jest obciążenie chłodnicze, a w konsekwencji zużycie energii przez klimatyzację.

Gdy tylko temperatura zewnętrzna spadnie poniżej temperatury wnętrza, automatycznie rozpoczyna się proces wentylacji.

Ciepłe powietrze odprowadzane jest na zewnątrz.

Gdy wentylacja i klimatyzacja jest wyłączona, temperatura wnętrza rośnie, ponieważ ściany nagrzały się w ciągu dnia.

W nocy temperatura zewnętrzna spada.





LGH-50 / 80 / 100RVS-E

Urządzenia kanałowe

LGH w serii RVS z funkcją odzysku ciepła (jawna)

Zalety

- Urządzenie, w zależności od potrzeb, schładza bądź ogrzewa powietrze.
- Specjalne urządzenie, z całkowicie jawnym odzyskiem ciepła. Możliwość montażu również w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności powietrza, np. w studiach fitness.
- Wymiennik ciepła można wyjąć z urządzenia i umyć
- Możliwość podłączenia czujnika CO_2 jako wyposażenia dodatkowego
- Bogata oferta akcesoriów opcjonalnych

Jednostki kanałowe do zabudowy

Oznaczenie		LGH-50RVS-E	LGH-80RVS-E	LGH-100RVS-E
Wydatek powietrza (m³/h)	Bardzo niski	125	200	250
	Niski	250	400	500
	Wysoki	375	600	750
	Bardzo wysoki	500	800	1000
Sprężt statyczny (Pa)*	Bardzo niski	9	11	12
	Niski	38	43	48
	Wysoki	84	96	107
	Bardzo wysoki	150	170	190
Poziom hałasu (dB(A))**	Bardzo niski	18,0	18,0	18,0
	Niski	22,0	25,0	24,0
	Wysoki	27,0	30,0	32,0
	Bardzo wysoki	33,0	36,0	37,0
Sprawność (%)	Bardzo niski	93,0	90,0	90,0
	Niski	91,0	86,0	86,0
	Wysoki	89,0	84,0	84,0
	Bardzo wysoki	87,0	82,0	82,0
Wymiary (mm)	Szerokość	974	1.185	1.185
	Głębokość	946	1.179	1.179
	Wysokość	465	465	465
Masa (kg)		55	63	73
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Pobór mocy (W)	Bardzo niski	25	32	35
	Niski	60	85	100
	Wysoki	110	175	225
	Bardzo wysoki	190	325	445
Maks. prąd pracy (A)		2,20	3,70	4,2
Średnica przyłącza Ø (mm)		200	250	250

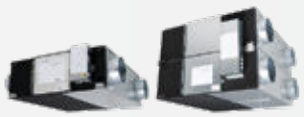
* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką

Akcesoria



PZ-62DR-E

Oznaczenie typu	Opis
PZ-62DR-E	Pilot przewodowy do LGH-RVS
PZ-70CSW-E	Naścienny czujnik CO_2 do podłączenia do LGH-RVS
PZ-70CSB-E	Wewnętrzny czujnik CO_2 do podłączenia do LGH-RVS
PZ-4GS-E	Zacisk wyjścia sygnału
PZ-100SS-E	Tłumik do przewodów powietrza 100 mm
PZ-150SS-E	Tłumik do przewodów powietrza 150 mm
PZ-200SS-E	Tłumik do przewodów powietrza 200 mm
PZ-250SS-E	Tłumik do przewodów powietrza 250 mm
PZ-S50RF-E	Filtr zamienny zgrubny 50% / klasa G3 UE do LGH-50RVS-E
PZ-S80RF-E	Filtr zamienny zgrubny 50% / klasa G3 UE do LGH-80RVS-E
PZ-S100RF-E	Filtr zamienny zgrubny 50% / klasa G3 UE do LGH-100RVS-E
PZ-S50RFM-E	Dodatkowy filtr ePM10 80% / klasa M6 UE do LGH-50RVS-E
PZ-S80RFM-E	Dodatkowy filtr ePM10 80% / klasa M6 UE do LGH-80RVS-E
PZ-S100RFM-E	Dodatkowy filtr ePM10 80% / klasa M6 UE do LGH-100RVS-E
PZ-S50RFH-E	Dodatkowy filtr ePM1 65%, ePM2.5 75%, ePM10 90% / klasa F8 UE do LGH-50RVS-E
PZ-S80RFH-E	Dodatkowy filtr ePM1 65%, ePM2.5 75%, ePM10 90% / klasa F8 UE do LGH-80RVS-E
PZ-S100RFH-E	Dodatkowy filtr ePM1 65%, ePM2.5 75%, ePM10 90% / klasa F8 UE do LGH-100RVS-E
MAC-587IF-E	Karta Wi-Fi MELCloud



LGH-15–100RVX / LGH-150–200RVX

Urządzenia kanałowe

LGH w serii RVX z funkcją odzysku ciepła i wilgotności (jawna i ukryta)

Zalety

- Możliwość zewnętrznego sterowania funkcją swobodnego chłodzenia. Funkcja przydatna do dostarczania do pomieszczeń chłodniejszego powietrza zewnętrznego w porze nocnej. Zmniejsza to dodatkowo zapotrzebowanie klimatyzacji na energię.
- Urządzenie, w zależności od potrzeb, schładza bądź ogrzewa powietrze.
- Minimalne wymagania serwisowe.
- Nowa elektronika sterowania umożliwia bezpośrednie podłączenie do klimatyzatorów serii Mr. Slim ze sterownikiem A oraz systemów City Multi.
- Opcjonalne, specjalne, zdalne sterowanie Lossnay, patrz Akcesoria.
- Płytka wyposażona jest standardowo w przyłącze montowanego we własnym zakresie czujnika CO_2. Czujnik CO_2 służy do dostosowywania ilości świeżego powietrza do warunków panujących w pomieszczeniu.
- Nowe energooszczędne silniki wentylatorów z regulacją inwerterową.
- Nawilża lub osusza świeże powietrze.
- Standardowo z wejściem 0–10 V do zewnętrznego ustawiania ilości powietrza.

Jednostki kanałowe do zabudowy

Oznaczenie		LGH-15RVX-E	LGH-25RVX-E	LGH-35RVX-EP	LGH-50RVX-EP	LGH-65RVX-E	LGH-80RVX-E	LGH-100RVX-E	LGH-150RVX-E	LGH-200RVX2-E
Klasa efektywności energetycznej		A	A	A	A	–	–	–	–	–
Wydatek powietrza (m³/h)	Bardzo niski	38	63	88	125	163	200	250	375	500
	Niski	75	125	175	250	325	400	500	750	1000
	Wysoki	113	188	263	375	488	600	750	1125	1500
	Bardzo wysoki	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000
Sprężstatyczny (Pa)*	Bardzo niski	6	5	10	8	8	10,0	10,6	11	10,0
	Niski	24	21	40	30	30	37,5	42,5	44	37,5
	Wysoki	54	48	90	68	68	85,0	96,0	98	84,0
	Bardzo wysoki	95	85	160	120	120	150,0	170,0	175	100,0
Poziom hałasu (dB(A))**	Bardzo niski	17,0	17	17,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
	Niski	19,0	20	20,0	19,0	22,0	23,0	23,0	24,0	28,0
	Wysoki	24,0	22	28,0	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0	36,0
	Bardzo wysoki	28,0	27	32,0	34,0	34,5	34,5	37,0	39,0	39,0
Sprawność (%)	Bardzo niski	84,0	86,0	88,5	87,0	86	85,0	89,5	85,0	89,5
	Niski	83,0	82,0	86,0	83,5	84	84,0	86,5	84,0	86,5
	Wysoki	81,0	80,0	82,5	81,0	81,0	82,5	83,0	82,5	83,0
	Bardzo wysoki	80,0	79,0	80,0	78,0	77,0	79,0	80,0	80,0	80,0
Wymiary (mm)	Szerokość	610	735	874	1.016	954	1.004	1.231	1.004	1.231
	Głębokość	780	780	888	888	908	1.144	1.144	1.144	1.144
	Wysokość	289	289	331	331	404	404	404	808	808
Masa (kg)		20	23	30	33	38	48	54	98	110
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Pobór mocy (W)	Bardzo niski	7	8	11	12	15	18	21	36	42
	Niski	14	16	31	32	49	60	75	123	153
	Wysoki	28	33	70	78	131	151	209	311	400
	Bardzo wysoki	49	62	140	165	252	335	420	670	770
Maks. prąd pracy (A)		0,40	0,48	0,98	1,15	1,8	1,82	2,50	3,71	6,34
Średnica przyłącza Ø (mm)		110	150	150	200	200	250	250	250/270	250/270

* Przy danym natężeniu wydatku powietrza

** Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką

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

Akcesoria



PZ-62DR-E

Oznaczenie typu	Opis
PZ-62DR-E	Zdalne sterowanie przewodowe do LGH-RVX (-T)
PZ-15RFM-E	Zestaw filtrów (klasa F7 EU) do LGH-15RVX
PZ-25RFM-E	Zestaw filtrów (klasa F7 EU) do LGH-25RVX
PZ-35RFM-E	Zestaw filtrów przeciwpyłowych (klasa F7 EU) do LGH-35RVX
PZ-50RFM-E	Zestaw filtrów (klasa F7 EU) do LGH-50RVX
PZ-65RFM-E	Zestaw filtra przeciwpyłowego (klasa F7 EU) do LGH-65RVX
PZ-80RFM-E	Zestaw filtrów (klasa F7 EU) do LGH-80/150RVX, do LGH-150RVX potrzebne są 2 zestawy
PZ-100RFM-E	Zestaw filtrów (klasa F7 EU) do LGH-100/200RVX, do LGH-200RVX potrzebne są 2 zestawy
PZ-15RF8-E	Zestaw filtrów (klasa G3 EU) do LGH-15RVX
PZ-25RF8-E	Zestaw filtrów (klasa G3 EU) do LGH-25RVX
PZ-35RF8-E	Zestaw filtrów (klasa G3 EU) do LGH-35RVX
PZ-50RF8-E	Zestaw filtra zamiennego (klasa G3 EU) do LGH-50RVX
PZ-65RF8-E	Zestaw filtra zamiennego (klasa G3 EU) do LGH-65RVX
PZ-80RF8-E	Zestaw filtra zamiennego (klasa G3 EU) do LGH-80/150RVX, do LGH-150RVX potrzebne są 2 zestawy
PZ-100RF8-E	Zestaw filtra zamiennego (klasa G3 EU) do LGH-100/200RVX, do LGH-200RVX potrzebne są 2 zestawy





LGH-150–250 RVXT-E

Urządzenia kanałowe

LGH w serii RVXT z funkcją odzysku ciepła i wilgotności (jawna i ukryta)

Zalety

- Możliwość zewnętrznego sterowania funkcją swobodnego chłodzenia. Funkcja przydatna do dostarczania do pomieszczeń chłodniejszego powietrza zewnętrznego w porze nocnej. Zmniejsza to dodatkowo zapotrzebowanie klimatyzacji na energię.
- Urządzenie, w zależności od potrzeb, schładza bądź ogrzewa powietrze.
- Minimalne wymagania serwisowe.
- Nowa elektronika sterowania umożliwia bezpośrednie podłączenie do klimatyzatorów serii Mr. Slim ze sterownikiem A oraz systemów City Multi.
- Opcjonalne, specjalne, zdalne sterowanie Lossnay, patrz Akcesoria.
- Płytka wyposażona jest standardowo w przyłącze montowanego we własnym zakresie czujnika CO_2. Czujnik CO_2 służy do dostosowywania ilości świeżego powietrza do warunków panujących w pomieszczeniu.
- Nowe energooszczędne silniki wentylatorów z regulacją inwerterową.
- Nawilża lub osusza świeże powietrze.
- Standardowo z wejściem 0–10 V do zewnętrznego ustawiania ilości powietrza.
- Wysoka wydajność przy kompaktowej konstrukcji

Jednostki kanałowe do zabudowy

Oznaczenie		LGH-150RVXT-E	LGH-200RVXT-E	LGH-250RVXT-E
Wydatek powietrza (m³/h)	Bardzo niski	375	500	625
	Niski	750	1000	1250
	Wysoki	1125	1500	1875
	Bardzo wysoki	1500	2000	2500
Sprężstatyczny - powietrze doprowadzane (Pa)*	Bardzo niski	11	11	11
	Niski	44	44	44
	Wysoki	98	98	98
	Bardzo wysoki	175	175	175
Sprężstatyczny - powietrze odprowadzane (Pa)*	Bardzo niski	6	6	6
	Niski	25	25	25
	Wysoki	56	56	56
	Bardzo wysoki	100	100	100
Poziom hałasu (dB(A))**	Bardzo niski	22,0	22,0	24,0
	Niski	29,5	28,0	32,0
	Wysoki	35,5	35,5	39,0
	Bardzo wysoki	39,5	39,5	43,0
Sprawność (%)	Bardzo niski	81,5	84,0	82,5
	Niski	81,0	82,5	80,5
	Wysoki	80,5	81,0	79,0
	Bardzo wysoki	80,0	80,0	77,0
Wymiary (mm)	Szerokość	1.980	1.980	1.980
	Głębokość	1.450	1.450	1.450
	Wysokość	500	500	500
Masa (kg)		156	159	198
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Pobór mocy (W)	Bardzo niski	48	56	82
	Niski	176	197	244
	Wysoki	421	494	687
	Bardzo wysoki	792	1000	1446
Maks. prąd pracy (A)		4,30	5,40	7,60
Średnica przyłącza (mm)		250 x 750	250 x 750	250 x 750

* Przy danym natężeniu wydatku powietrza

** Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką

Akcesoria



PZ-62DR-E

Oznaczenie typu	Opis
PZ-62DR-E	Pilot przewodowy doLGH-RVX (-T)
PZ-150RTF-E	Zestaw filtra zamiennego do LGH-150RVXT-E
PZ-250RTF-E	Zestaw filtra zamiennego do LGH-200/250RVXT-E
PZ-M6RTFM-E	Dodatkowy zestaw filtrów EU-M6 do LGH-150/200/250RVXT-E
PZ-F8RTFM-E	Dodatkowy zestaw filtrów EU-F8 do LGH-150/200/250RVXT-E



GUG-01SL-E | GUG-02SL-E | GUG-03SL-E

Urządzenia kanałowe do zabudowy Lossnay z modułami wymiennika ciepła GUG do regulacji powietrza wtórnego

Zalety

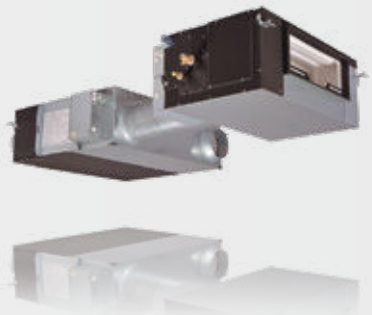
- Świeże powietrze uzdatniane jest dodatkowo w module wymiennika ciepła GUG
- Regulacja uwarunkowana jest temperaturą powietrza nawiewanego
- Regulowany zakres temperatury powietrza nawiewanego w trybie ogrzewania od 17 do 28°C
- Regulowany zakres temperatury powietrza nawiewanego w trybie chłodzenia od 19 do 30°C
- Pilot przewodowy PZ-01RC do regulacji temperatury w komplecie z GUG

Urządzenia kanałowe do zabudowy Lossnay RVX z wymiennikiem ciepła GUG, regulacja powietrza wtórnego

Typ urządzenia Lossnay		LGH-50RVX-E	LGH-65RVX-E	LGH-80RVX-E	LGH-100RVX-E	LGH-150RVX-E	LGH-200RVX2-E
Typ urządzenia GUG		GUG-01SL-E	GUG-01SL-E	GUG-02SL-E	GUG-02SL-E	GUG-03SL-E	GUG-03SL-E
Urządzenie zewnętrzne		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP100YKA
Wydatek powietrza (m³/h)		375–500	488–650	600–800	750–1000	1125–1500	1500–2000
Sprężt statyczny (Pa)		59–105	53–95	73–130	73–130	84–150	59–105
Moc chłodnicza (kW)		3,6	4,0	5,0	7,1	9,5	10,0
Moc grzewcza (kW)		4,1	4,5	6,0	8,1	13,0	13,5
Sprawność systemu	chłodzenie	4,69	5,03	4,76	4,98	5,27	5,86
	grzanie	4,09	4,72	4,62	4,42	4,24	5,02
Wymiary (GUG) (mm)	Szerokość	811	811	1.033	1.033	1.156	1.156
	Głębokość	551	551	551	551	459	459
	Wysokość	330	330	394	394	404	404
Masa (kg)		21	21	26	26	28	28
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50

Urządzenia kanałowe do zabudowy Lossnay RVXT z wymiennikiem ciepła GUG, regulacja powietrza wtórnego

Typ urządzenia Lossnay		LGH-150RVXT-E	LGH-200RVXT-E	LGH-250RVXT-E
Typ urządzenia GUG		GUG-03SL-E	GUG-03SL-E	GUG-03SL-E
Urządzenie zewnętrzne		PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA
Wydatek powietrza (m³/h)		1125–1500	1500–2000	1875–2500
Sprężt statyczny (Pa)		84–150	82–145	79–140
Moc chłodnicza (kW)		9,5	10,0	12,5
Moc grzewcza (kW)		13,0	13,5	14,0
Sprawność systemu	chłodzenie	5,03	5,59	4,59
	grzanie	4,07	4,86	4,75
Wymiary (GUG) (mm)	Szerokość	1.156	1.156	1.156
	Głębokość	459	459	459
	Wysokość	404	404	404
Masa (kg)		28	28	28
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50





GUG-Connection

PZ-01RC

Urządzenia kanałowe do zabudowy Lossnay z modułami wymiennika ciepła GUG do regulacji powietrza nawiewanego

Zalety

- Świeże powietrze uzdatniane jest dodatkowo w module wymiennika ciepła GUG
- Regulacja uwarunkowana jest temperaturą powietrza nawiewanego
- Regulowany zakres temperatury powietrza nawiewanego w trybie ogrzewania od 17 do 28°C
- Regulowany zakres temperatury powietrza nawiewanego w trybie chłodzenia od 12 do 30°C
- Pilot przewodowy PZ-01RC do regulacji temperatury w komplecie z GUG

Urządzenia kanałowe do zabudowy Lossnay RVX z wymiennikiem ciepła GUG, regulacja powietrza nawiewanego

Typ urządzenia Lossnay		LGH-80RVX-E	LGH-100RVX-E	LGH-150RVX-E	LGH-200RVX2-E
Typ urządzenia GUG		GUG-02SL-E	GUG-02SL-E	GUG-03SL-E	GUG-03SL-E
Urządzenie zewnętrzne		PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP71VHA
Wydatek powietrza (m³/h)		600–800	750–1000	1125–1500	1500–2000
Spręż statyczny (Pa)		73–130	73–130	84–150	59–105
Moc chłodnicza (kW)		5,0	5,3	7,1	7,4
Moc grzewcza (kW)		6,0	6,3	8,9	9,2
Sprawność systemu	chłodzenie	4,76	5,43	5,32	5,86
	grzanie	4,62	5,09	5,49	6,3
Wymiary (GUG) (mm)	Szerokość	1.033	1.033	1.156	1.156
	Głębokość	551	551	459	459
	Wysokość	394	394	404	404
Masa (kg)		26	26	28	28
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50

Urządzenia kanałowe do zabudowy Lossnay RVXT z wymiennikiem ciepła GUG, regulacja powietrza nawiewanego

Typ urządzenia Lossnay		LGH-150RVXT-E	LGH-200RVXT-E	LGH-250RVXT-E
Typ urządzenia GUG		GUG-03SL-E	GUG-03SL-E	GUG-03SL-E
Urządzenie zewnętrzne		PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP71VHA
Wydatek powietrza (m³/h)		1125–1500	1500–2000	1875–2500
Spręż statyczny (Pa)		84–150	82–145	79–140
Moc chłodnicza (kW)		7,1	7,4	7,8
Moc grzewcza (kW)		8,9	9,2	9,5
Sprawność systemu	chłodzenie	5,03	5,54	5,31
	grzanie	5,16	6,01	5,97
Wymiary (GUG) (mm)	Szerokość	1.156	1.156	1.156
	Głębokość	459	459	459
	Wysokość	404	404	404
Masa (kg)		28	28	28
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50



Oczyszczacze powietrza

Spis treści

Ogólne informacje o produktach
Zalety i właściwości 286
Przegląd urządzeń 288
Dane techniczne 290



Zalety i właściwości

Zdrowe powietrze: w domu i poza nim
Oczyszczacze powietrza Mitsubishi Electric sprawdzają się równie dobrze w domach prywatnych, jak i gabinetach lekarskich, restauracjach i salach szkolnych — wszędzie tam, gdzie ludzie spotykają się w zamkniętych pomieszczeniach. Dzięki niezawodnemu oczyszczaniu powietrza tworzą przyjemną atmosferę, w której można swobodnie oddychać.



MA-E85R-E
MA-EW85S-E

MA-E100R-E

NEW



Czujnik PM2,5
PM2,5 to ogolny termin określający drobne cząsteczki stałe o średnicy 2,5 µm lub mniejszej. Najliczniejsze w tej grupie są cząsteczki o średnicy około 0,5 µm. Nowo zainstalowany czujnik PM2.5 wykrywa nawet cząsteczki o średnicy 0,5 µm, dzięki czemu może dokładnie oczyszczać pomieszczenie.

- System wykrywania cząsteczek PM2,5 z wydajnym czujnikiem pyłu.
- Regulacja wydatku powietrza w oparciu o wykrywanie liczby cząstek o średnicy 0,5 µm lub większej



Powietrze jest zanieczyszczone
Umiarkowany poziom zanieczyszczeń
Powietrze jest czyste

Trzyelementowy monitor czystości sygnalizuje obecność zapachów, cząstek PM2,5 i kurzu.

Knowledge at work.

Dzięki najnowocześniejszym technikom filtrowania oczyszczacze powietrza Mitsubishi Electric są w stanie neutralizować 99% szkodliwych substancji unoszących się w powietrzu.

Szkodliwa substancja	Wielkość pomieszczenia	Okres	Neutralizacja
SARS-CoV-2[2]	przylegające	15 min.	99 %
Wirusy	25 m²	11 min.	99 %
PM2,5	30 m²	20 min.	99 %
Benzen	30 m²	1 godz.	99 %
TVOC	30 m²	1 godz.	99 %
Amoniak	30 m²	1 godz.	99 %
Bakterie	30 m²	1 godz.	99 %
Formaldehyd	30 m²	6 godz.	99 %

1 Przeprowadzone przez Shanghai Entry-Exit Inspection and Quarantine Bureau badanie wyrobów mechanicznych i elektrycznych;
2 Dostępne są oficjalne raporty tylko z badań laboratoryjnych ulepszonego filtra HEPA.



Profesjonalne oczyszczacze powietrza w pomieszczeniu
Nowoczesne oczyszczacze powietrza Mitsubishi Electric skutecznie usuwają wiele szkodliwych substancji unoszących się w powietrzu. Pracują przy tym cicho, wydajnie i niezawodnie oczyszczając powietrze w małych i dużych pomieszczeniach dla zdrowia i dobrego samopoczucia.

Filtr wstępny
Usuwa większe cząsteczki z otoczenia i zapobiega szybkiemu zanieczyszczeniu filtra głównego.
- filtr zmywalny
- nie ma konieczności wymiany



Wysokowydajny filtr HEPA
- Filtr HEPA zatrzymuje drobne cząsteczki, takie jak pył PM2,5 czy wirusy.
- Eliminuje ponad 99% cząsteczek o średnicy 0,1 µm.
- W ciągu 11 minut usuwa 99% wirusów unoszących się w 25 m^2 powietrza.
- Filtr zmywalny.
- Ograniczenie liczby wirusów w powietrzu[1]
- Skuteczność działania ulepszonego filtra HEPA przeciwko wirusom SARS-CoV-2 udowodniona została w testach przeprowadzonych zgodnie z normą DIN EN 1822. Wyniki wykazały, że stopień filtracji (MPPS) wynosi 99,97%. Jest to odpowiednik klasy H13 HEPA[2].

Standardowy filtr HEPA



Ulepszony filtr HEPA zgodny z DIN EN 1822



Techniki filtrowania
Dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych technik filtrowania powietrze jest oczyszczane bardzo dokładnie (CADR – Clean Air Delivery Rate) z wydajnością do 612 m^3/h. Dzięki systemowi 3 filtrów pochłaniają one szybko i niezawodnie kurz, drobny pył, alergeny, pyłki, zarodniki workowe, a nawet zapachy, bakterie i wirusy.

Filtr z węglem aktywnym
Zmywalny filtr węglowy skutecznie usuwa szkodliwe substancje z otoczenia.
- Wykorzystuje węgiel aktywny.
- Węgiel aktywny z funkcją katalizatora przyspiesza przebieg reakcji chemicznych i rozkłada szkodliwe substancje obecne w powietrzu.
- Dzięki dużej liczbie mikroskopijnych otworów węgiel aktywny może pochłaniać nieprzyjemne zapachy i szkodliwe substancje. Po umyciu węgiel nie traci swoich właściwości adsorpcyjnych.
- Katalizator przyspiesza przebieg reakcji chemicznych. Eliminuje szkodliwe substancje.



Katalizator platynowy[3]
- Silne działanie rozkładające i dezodoryzujące
- Katalizator platynowy może rozkładać formaldehyd, ozon, usuwać zapach papierosów i inne zapachy.
- Katalizator wielokrotnego użytku - jest zmywalny.



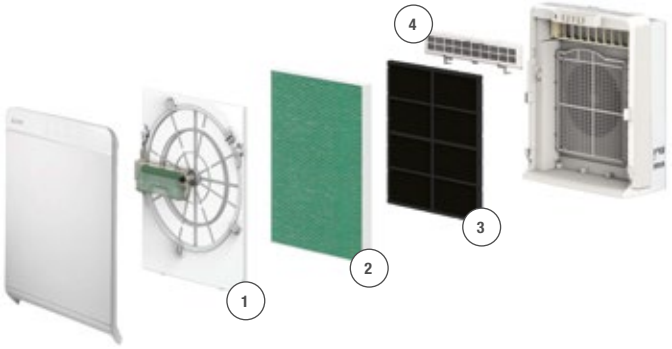
1 Podane wartości zostały uzyskane w warunkach laboratoryjnych
Ręczna obsługa (Turbo)(600m^3/h)<organ badający> Virus Research Center, Sendai Medical Center, National Hospital Organization<metoda badawcza> Test oceny wydajności JEM1467 (JEM1467) wydanym przez Japońskie Stowarzyszenie Producentów Urządzeń Elektronicznych przeprowadzono na obszarze 25 m^3 <badany obiekt>1 rodzaj wirusa obecnego w powietrzu<Wynik badania>Spadek o 99% w ciągu 10 minut.

2 Testy przeprowadzono bez uwzględnienia warunków określonych w załączniku C normy ISO 29463-5:2018 w szwajcarskim laboratorium specjalizującym się w badaniach adsorbentów i filtrów ochrony dróg oddechowych. Test Report No. 0022-21-009.
Wyposażenie standardowe w MA-WE85S-E. Wyposażenie dodatkowe w MA-E85R-E

3 montowane tylko w MA-E85



MA-E85R-E
MA-EW85S-E



1 Filtr wstępny z funkcją samooczyszczania
2 Filtr HEPA
3 Filtr z węglem aktywnym
4 Katalizator platynowy

Oczyszczacze powietrza MA-E85R-E i MA-EW85S-E idealnie nadają się do użytku w klasach szkolnych i salach treningowych, a także w gabinetach lekarskich czy restauracjach. Funkcja Smart Search umożliwia mu kontrolowane kierowanie strumienia powietrza do stref pomieszczenia, w których stopień zanieczyszczenia jest największy. Zintegrowana funkcja samooczyszczania gwarantuje długą pracę bez przerw na konserwację. Przedni panel wykonano ze stali.

Nowy oczyszczacz powietrza MA-EW85-S-E wyposażony jest standardowo w filtr HEPA. Usuwa on skutecznie wirusy SARS-CoV-2, a jego stopień filtracji (MPPS) określony według normy DIN EN 1822-1[1] wynosi 99,97%. Pod tym względem jest zatem odpowiednikiem filtra H13.

Funkcja inteligentnego lokalizowania
- Funkcja Smart-Search wykrywa zanieczyszczony obszar.
- Pięciokierunkowy przepływ powietrza sprawdza każdy obszar, a następnie usuwa wykryte zanieczyszczenia.

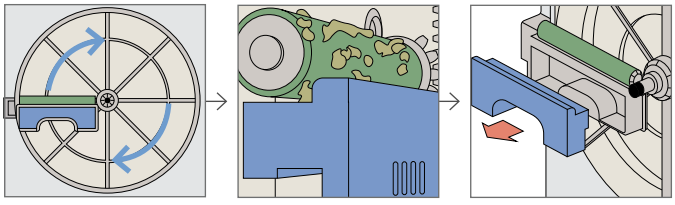
Czujnik PM2,5
- System wykrywania cząsteczek PM2,5 z wydajnym czujnikiem pyłu.
- Regulacja objętości powietrza w oparciu o wykrywanie ilości cząsteczek o średnicy 0,5 µm lub większej

Szybkie podawanie czystego powietrza (CADR) – 508m³/h
- Szybkie oczyszczanie powietrza.
- Pięciokierunkowy strumień powietrza oczyszcza każdy zakątek pomieszczenia.

Panel sterowania (lakierowana na biało)
- Ergonomiczny panel sterowania
- Umieszczony u góry panel sterowania ułatwia obsługę i sterowanie wszystkimi funkcjami.

Katalizator platynowy
- Silne działanie rozkładające i dezodoryzujące
- Katalizator platynowy może rozkładać formaldehyd, ozon, usuwać zapach papierosów i inne zapachy
- Katalizator wielokrotnego użytku – jest zmywalny

Zasada automatycznego czyszczenia



Obracanie filtra wstępnego

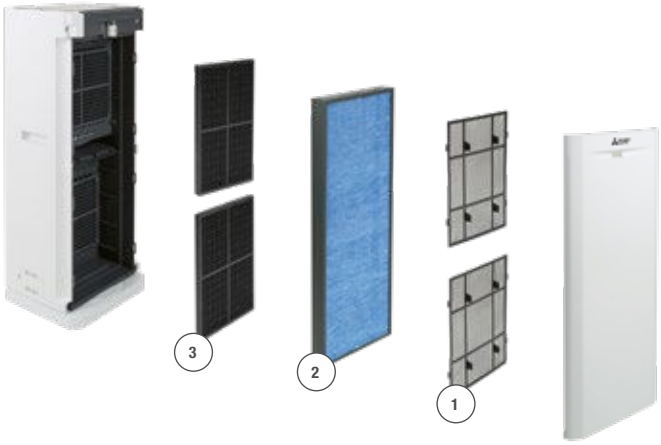
Usuwanie kurzu przez szczotkę.

Wyrzucanie nagromadzonego kurzu raz na 4 miesiące.

1 Testy przeprowadzono wg normy DIN EN 1822-1, bez uwzględnienia warunków określonych w załączniku C normy ISO 29463-5:2018, w szwajcarskim laboratorium specjalizującym się w badaniach adsorbentów i filtrów ochrony dróg oddechowych.



MA-E100R-E

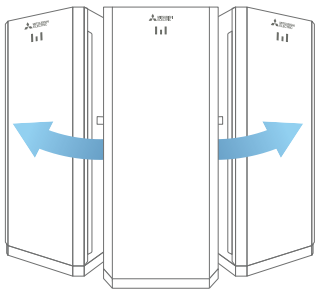


1. Filtr wstępny
2. Filtr HEPA
3. Filtr z węglem aktywnym

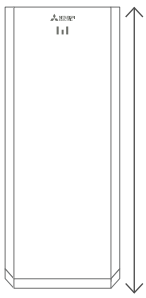
Inteligentne funkcje urządzenia MA-E100R-E zapewniają niezawodne oczyszczanie powietrza zwłaszcza w dużych salach. Urządzenie wyposażone jest w czujnik i-see, który wykrywa obecność oraz położenie osób w pomieszczeniu, odpowiednio dostosowując kierunek nawiewu.

Czujnik PM2,5
- System wykrywania cząsteczek PM2,5 z wydajnym czujnikiem pyłu.
- Regulacja objętości powietrza w oparciu o wykrywanie ilości cząsteczek o średnicy 0,5 µm lub większej.

Współczynnik dostarczania świeżego powietrza (CADR) – 612 m³/h
- Szybkie oczyszczanie powietrza z cząsteczek PM2,5, wirusów, alergenów, bakterii, pleśni oraz innych szkodliwych substancji zanieczyszczających powietrze.
- Dzięki funkcji automatycznego obracania o 90° oczyszczone powietrze dociera do wszystkich stref pomieszczenia.

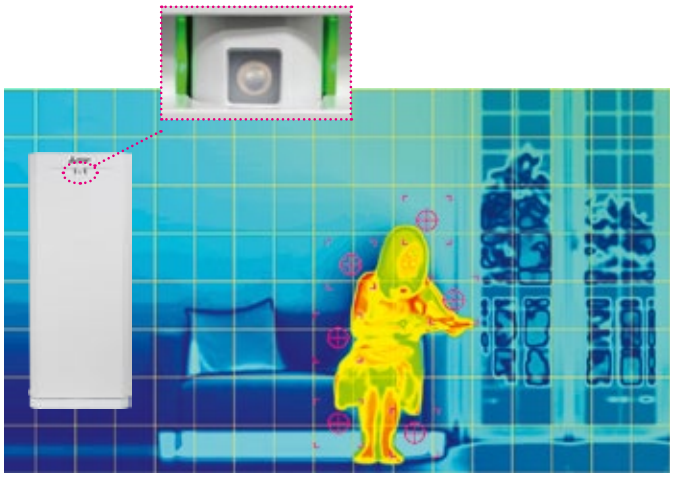


Obrót o około 90°



Wysokość 80 cm
Kolor: biały

Czujnik i-see w niezauważalny sposób wykrywa obecność człowieka w pomieszczeniu.
- Czujnik skanuje pomieszczenie, dzieląc je na 752 obszary (8 prostokątów w pionie i 94 w poziomie).
- Gdy czujnik i-see wykryje obecność osoby w pomieszczeniu, przepływ powietrza jest dostosowywany w odpowiednim kierunku.
- Po naciśnięciu przycisku Start czujnik przeszukuje pomieszczenie pod kątem 150°. Wykrywa osoby na podstawie temperatury i ruchu.



Przeszukiwanie 8 x 94 = 752 prostokątów



MA-E85R-E



MA-E100R-E

Oczyszczacze powietrza

Oznaczenie		MA-E85R-E	MA-EW85S-E	MA-E100R-E
CADR (m³/h)		508	511	612
Pobór mocy - Standby (W)		1	1	1
Pobór mocy (W)	S/L/M/H/T	6/8/11/23/86	6/8/12/26/95	–/7/19/82/–
Wydatek powietrza (m³/h)		102/150/204/306/510	78/150/204/306/510	–/84/300/600/–
Poziom hałasu dB(A)	S/L/M/H/T	22/27/33/43/55	20/28/33/43/55	–/22/40/55/–
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	425/244/547	425/244/547	320/270/800
Masa (kg)		9,9	9,9	13,4
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania	(V, faza, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50

Akcesoria

Oznaczenie typu	Opis
MAPR-863HFT	Zestaw filtra zamiennego (Hepa+filtr z węglem aktywnym) do MA-E85R
MAPR-865HFT	Zestaw filtra zamiennego (Hepa+filtr z węglem aktywnym) do MA-E100R
MAPR-867S2B	Zestaw filtra zamiennego (Hepa+filtr z węglem aktywnym) do MA-EW85S

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

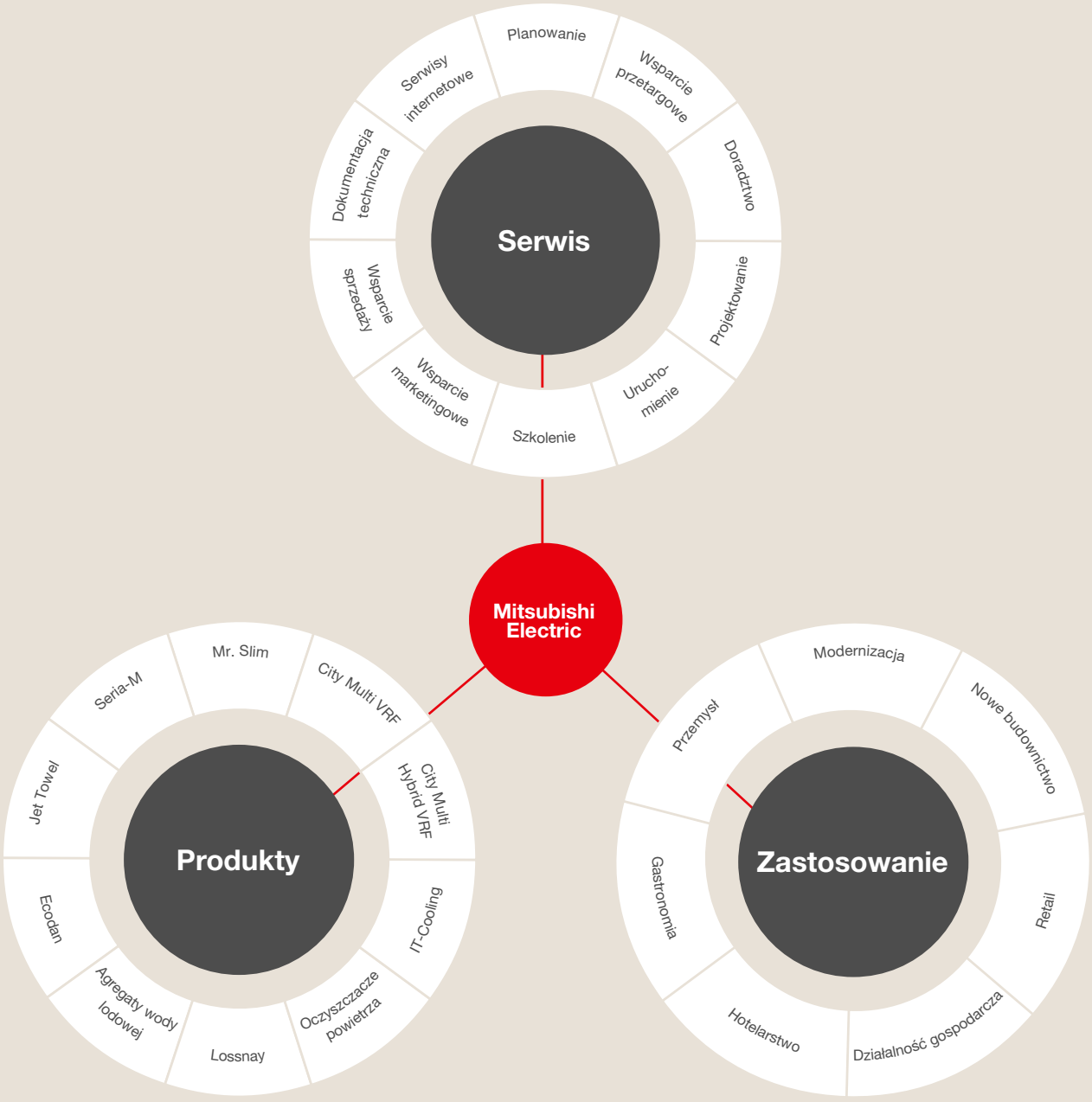




Serwis i technologie

Wsparcie 360°

Wraz z naszymi produktami oferujemy wyjątkowe rozwiązania związane z ogrzewaniem, chłodzeniem i wentylacją. Udzielamy porad i czynnie włączamy się w prace na każdym etapie projektu. Oferujemy bogaty program produktów do energooszczędnego ogrzewania, chłodzenia i wentylacji mieszkań, domów i obiektów komercyjnych. Znajdziemy optymalne rozwiązanie do każdego obszaru zastosowania — z Mitsubishi Electric nie trzeba iść na żaden kompromis.





Nasze usługi dla Ciebie

DocuFinder
Od dokumentacji technicznej przez broszury o produktach po instrukcje obsługi — w Docu-Finder znajdują się wszystkie ważne informacje o wszystkich urządzeniach Mitsubishi Electric. Łatwo, szybko i wygodnie.
www.mitsubishi-les.com/docufinder

myDocs
myDocs to system, za pośrednictwem którego w dowolnym czasie i z dowolnego miejsca można uzyskać dostęp do elektronicznych wersji broszur, dokumentacji technicznej i katalogów na smartfonie lub tablecie albo w przeglądarce internetowej. Znalezienie dowolnego dokumentu jest bardzo proste. Obsługa jest przejrzysta i intuicyjna, także w przeglądarce. myDocs nie tylko zawiera informacje o całym programie produktów, ale także wiele udogodnień, które podnoszą komfort korzystania z tego systemu. Należy do nich np. możliwość tworzenia ulubionych, układania wymaganych plików na osobistej półce i aktualizowania swojej cyfrowej teczki. Szczególnie praktyczne jest także źródło danych RSS przekazujące aktualne komunikaty i pozwalające szybko zorientować się w tym, co jest istotne. Ponadto dokumenty w myDocs dostępne są także bez połączenia z Internetem. Jeśli dokument pobrany został do urządzenia lokalnego, można korzystać z niego offline.

Praktyczne narzędzie do zarządzania ryzykiem czynnika chłodniczego
Chcąc jeszcze bardziej ułatwić projektowanie instalacji klimatyzacyjnych z czynnikiem chłodniczym A2L, Mitsubishi Electric udostępnia bezpłatne narzędzie do zarządzania ryzykiem. Umożliwia ono po podaniu kilku informacji obliczenie maksymalnej dozwolonej ilości czynnika chłodniczego

DocuFinder myDocs Kalkulator A2L



oraz ewentualnych środków bezpieczeństwa wymaganych w danej instalacji zgodnie z ogólnie obowiązującymi normami. Użytkownik może się dowiedzieć na podstawie różnych informacji, czy wymagane jest zarządzanie ryzykiem i jakie środki bezpieczeństwa są dostępne. Tym, co szczególnie wyróżnia to działające także na smartfonie narzędzie, jest, że podczas gdy analogiczne rozwiązania opierają się zazwyczaj tylko na praktycznej wartości granicznej (PL) czynnika chłodniczego, to w naszym narzędziu rozpatrywane są możliwości z zastosowaniem zarządzania ryzykiem. Przeprowadzenie zarządzania ryzykiem umożliwia znaczne zwiększenie dozwolonych ilości czynnika chłodniczego, dzięki czemu instalacja może zostać zrealizowana nawet w przypadku dużego przekroczenia praktycznej wartości granicznej. Narzędzie przystosowane jest do produktów Mitsubishi Electric i znakomicie wykorzystuje możliwości dostępne w normach IEC 60335-2-40 i PL EN 378.

Szkolenia

Szkolimy Państwa i Państwa pracowników ze wszystkiego, co ułatwia codzienną pracę związaną z projektowaniem, doradztwem, montażem i serwisem. Treść szkoleń i seminariów zawsze dostosowujemy do indywidualnych potrzeb. Aktualny program oraz harmonogram szkoleń dostępny pod adresem: **www.mitsubishi-les.com/pl**



Technologie spełniające indywidualne wymagania

Inwestycja, która się opłaca
Mitsubishi Electric wyznacza standardy technologii inwerterowej. Technologia inwerterowa jest rozwiązaniem umożliwiającym dokładne dopasowanie prędkości obrotowej sprężarki do wymaganej w danym momencie mocy chłodzenia. Bezstopniowa regulacja i udostępnianie mocy zgodnie z zapotrzebowaniem umożliwiają najbardziej optymalny stosunek sprawności do zużycia energii. Zapobiega to kosztownemu wielokrotnemu uruchamianiu i zatrzymywaniu sprężarki, z korzyścią także dla jej żywotności. Stosownie do poszczególnych obszarów zastosowania do dyspozycji są cztery typy inwertera.

Wiedza na temat czynnika chłodniczego R32 zawsze pod ręką
Aktualne instrukcje poprawnego obchodzenia się z czynnikiem chłodniczym R32 dostępne są już w formie cyfrowej w aplikacji myDocs. Od teraz znajdziesz potrzebne informacje zawsze i wszędzie.

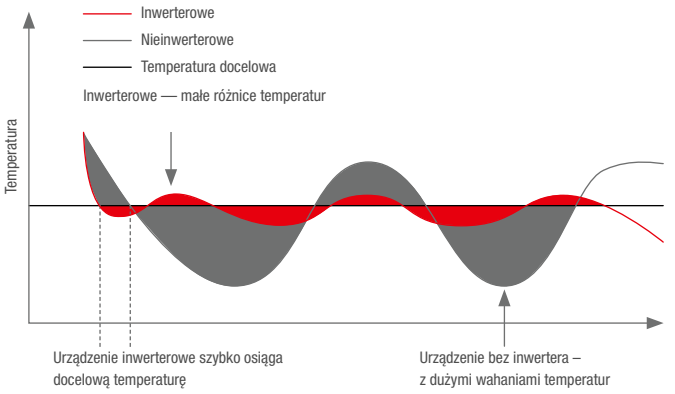
Standard Inverter
Urządzenia zewnętrzne z systemami Standard Inverter serii Mr. Slim dzięki technologii inwertrowej w sposób optymalny dopasowują poziom mocy chłodniczej i grzewczej do bieżących potrzeb. Urządzenia zewnętrzne dostępne są w wersjach 230 V, 50 Hz oraz 400 V, 50 Hz.

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

myDocs

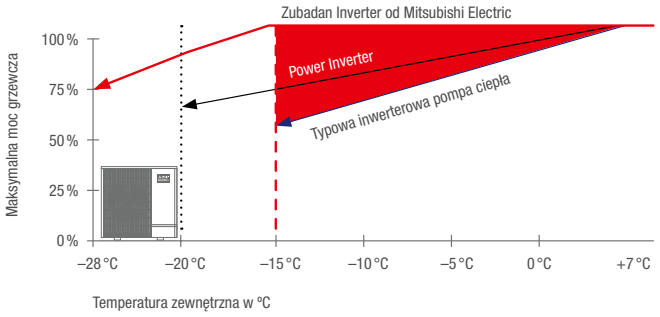
Kalkulator A2L

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





Zysk mocy Zubadan



Power Inverter

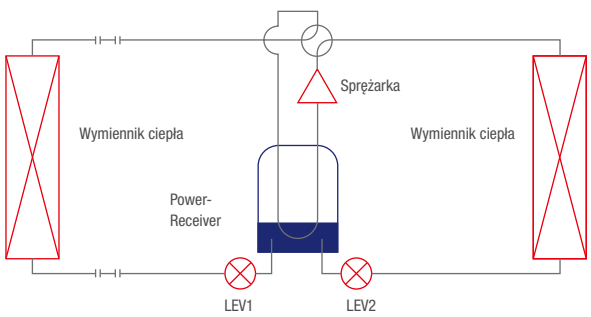
Technologii Power Inverter, w którą wyposażono urządzenia Serii Mr. Slim zapewnia ich szczególnie energooszczędną pracę. Poprzez zastosowanie specjalnego odbiornika Power Receiver do przechładzania czynnika chłodniczego i dwóch osobno sterowanych zaworów rozprężnych, urządzenia pracują w optymalnym zakresie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

Zubadan Inverter

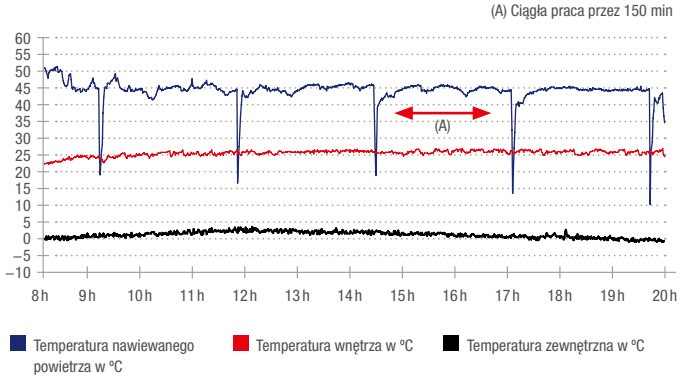
Dzięki opatentowanej technologii Zubadan Inverter urządzenia z serii Mr. Slim i City Multi VRF generują wystarczającą moc grzewczą także przy niskich temperaturach zewnętrznych. Pełna moc wytwarzana jest nawet przy –15 °C, a dolna granica zakresu roboczego obniżona jest aż do –25 °C. Dzięki temu urządzenia pracują niezawodnie w bardzo szerokim zakresie temperatur. Urządzenia z Zubadan Inverter zapewniają komfortowe warunki w pomieszczeniach. Odstępy między procesami odszraniania wynoszą do 150 minut, a czas trwania takiego procesu jest o ponad połowę krótszy niż w typowych jednostkach.

- Pełna moc grzewcza do –15 °C
- Odstępy pomiędzy poszczególnymi procesami odszraniania – do 150 minut
- Gwarantowana dolna granica zakresu roboczego do –25 °C na zewnątrz
- Szybki powrót do pracy po zakończeniu procesu odszraniania

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



Cykl pracy agregatu Zubadan - szybki rozruch po odszranianiu
Proces odszraniania trwa średnio 3 min, a odstęp między procesami odszraniania wynosi do 150 min.





Przegląd możliwości

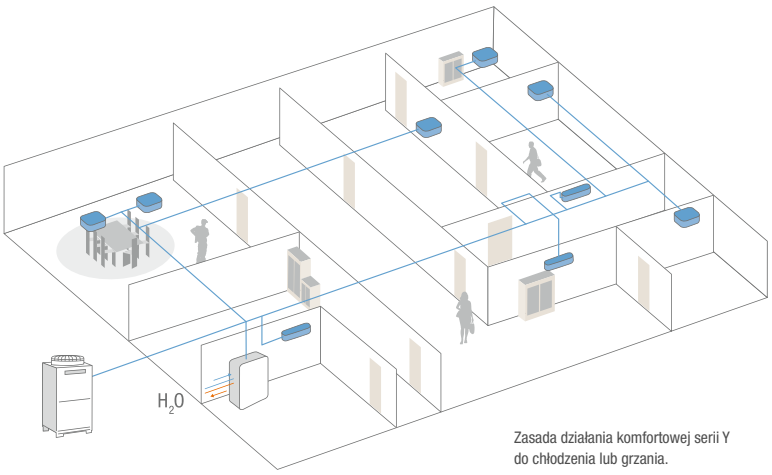
Hybrydowy system City Multi VRF to unikalne na świecie rozwiązanie, łączące w sobie zalety systemu VRF z bezpośrednim wymiennikiem ciepła i systemu z cyrkulacją wody. Przekłada się to na wysoką efektywność energetyczną, indywidualny komfort oraz wyraźnie zmniejszoną ilość czynnika chłodniczego.

Rozwiązanie dostosowane do każdego wymagania

Seria Y: Grzanie lub chłodzenie

Seria Y jest synonimem elastyczności i najwyższego komfortu klimatyzacyjnego. System 2-rurowy działający w trybie chłodzenia i grzania umożliwia zestawienie 50 urządzeń wewnętrznych w najróżniejszych wersjach w tylko jednym obiegu chłodniczym. Duży wybór urządzeń wewnętrznych w połączeniu z praktycznie nieograniczonymi możliwościami sterowania pozwala znaleźć odpowiednie rozwiązanie w każdej sytuacji.

- Wysoka sezonowa efektywność energetyczna.
- Możliwa indywidualna regulacja temperatury na każdym urządzeniu wewnętrznym.
- Technologia Zubadan dla urządzeń zewnętrznych VRF: 100% mocy przy temperaturze do –15°C.



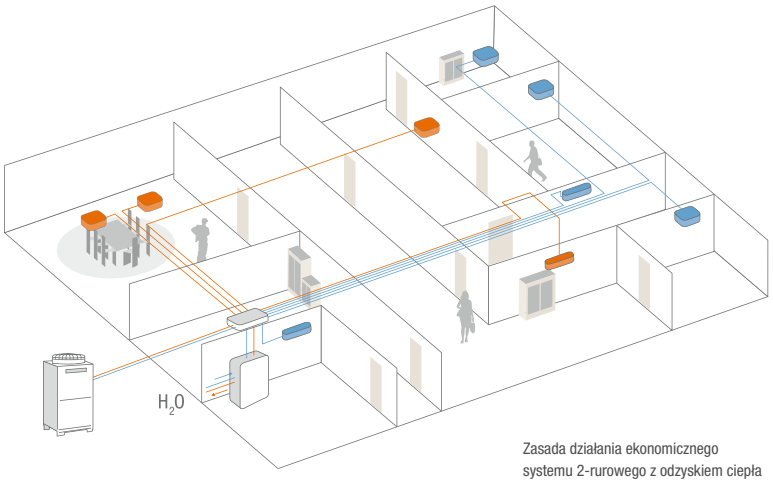
Zasada działania komfortowej serii Y do chłodzenia lub grzania.



R2: jednoczesne chłodzenie i ogrzewanie

Technologia R2 to jedyny na świecie system odzysku ciepła, który umożliwia symultaniczne chłodzenie i grzanie za pomocą tylko dwóch rur. Energia cieplna odebrana z pomieszczenia w trybie chłodzenia może być wykorzystywana do ogrzewania innych pomieszczeń lub podgrzewania wody. Specjalne moduły Booster i moduły wymiennika ciepła mogą być podłączane do systemu R2, aby podgrzewać CWU do temperatury 70°C.

- Wysoki komfort i duża elastyczność.
- Każde urządzenie wewnętrzne może niezależnie od innych działać w trybie grzania lub chłodzenia.
- Wysoki komfort w trybie pracy mieszanej, ponieważ przy zmianie trybu z chłodzenia na ogrzewanie sprężarka nie jest wyłączana.



Zasada działania ekonomicznego systemu 2-rurowego z odzyskiem ciepła do jednoczesnego chłodzenia i grzania.



Seria M 1,5–18,0 kW

Produkty Serii M nadają się do ekonomicznego chłodzenia lub ogrzewania małych i średnich pomieszczeń.



Mr. Slim 3,5–28,0 kW

Klimatyzatory z serii Mr. Slim idealnie nadają się do pomieszczeń średniej wielkości.



Sterowanie

Sterowniki i klimatyzatory muszą idealnie ze sobą współgrać. Każdy projekt, od sklepów przez biura po wielkie hotele, wymaga indywidualnie dopasowanego sterownika.



Lossnay 38,0–2.500 m³/h

Rekuperatory Lossnay to idealne rozwiązanie do zapewniania wymaganej ilości świeżego powietrza w klimatyzowanych pomieszczeniach.



Chiller i IT Cooling

Agregaty wody lodowej wykorzystywane są do wytwarzania chłodu technologicznego i klimatyzacji. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w odpowiedniej broszurze produktowej.



Oczyszczacze powietrza i technologie filtrów 612 m³/h

Dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych technik filtracji oczyszczacze powietrza firmy Mitsubishi Electric zapewniają bardzo dokładne oczyszczanie powietrza (CADR – Clean Air Delivery Rate) o wydajności do 612 m³/h.



Systemy City Multi: rozwiązania klimatyzacji i ogrzewania 1,2 – 168,0 kW

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



Klimatyzacja pomieszczeń technicznych

Profesjonalne rozwiązania do klimatyzacji pomieszczeń technicznych zapewniają ciągłość działania wrażliwych urządzeń.



Ecodan 4,5 – 138,0 kW

Pompy ciepła powietrze-woda służą jako systemy ogrzewania dla obiektów mieszkalnych i komercyjnych, a także jako systemy do przygotowania CWU. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w odpowiedniej broszurze produktowej.



Jet Towel

W łazienkach i toaletach, z których korzysta wielu użytkowników, zwykłe rolki tekstylne lub ręczniki papierowe szybko przestają spełniać swoją rolę. Nowoczesną alternatywą jest suszarka do rąk Jet Towel. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w odpowiedniej broszurze produktowej.



Klimatyzacja precyzyjna

Środowisko serwerowni ma znaczenie krytyczne i wymaga gwarantowanej niezawodności, bezpieczeństwa urządzeń i modułowej budowy. Technika klimatyzacji precyzyjnej spełnia najwyższe wymagania klimatyzacji serwerowni.

Produkty Mitsubishi Electric oferowane są na całym świecie, jednak dostępność konkretnych modeli zależna jest od danego regionu lub kraju.



Informacje o tym katalogu

Wymagania ulegają zmianie, a wraz z nimi również oczekiwania wobec produktów. Chcąc już od dzisiaj oferować jak najlepsze rozwiązania, nieustannie projektujemy i ulepszamy nasze produkty. Wszystkie zawarte w niniejszej publikacji opisy, ilustracje, rysunki i parametry odnoszą się tylko do danych ogólnych i nie mogą stanowić przedmiotu umów. Przedsiębiorstwo zastrzega sobie prawo, aby w dowolnym momencie i bez powiadomienia lub publicznego podania do wiadomości zmienić ceny lub dane techniczne albo wycofać z oferty opisane urządzenia lub zastąpić je innymi.

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

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

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

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

Mitsubishi Electric Kontakt

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

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Dalsze informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi i na naszej stronie internetowej Przegląd czynników chłodniczych.
Wszystkie zawarte w niniejszej publikacji opisy, ilustracje, rysunki i parametry odnoszą się tylko do danych ogólnych i nie mogą stanowić przedmiotu umów. Zawarte informacje mają charakter poglądowy, należy każdorazowo potwierdzić je z informacjami podanymi w odpowiedniej dokumentacji technicznej. Przedsiębiorstwo zastrzega sobie prawo, aby w dowolnym momencie i bez powiadomienia lub publicznego podania do wiadomości zmienić ceny lub dane techniczne albo wycofać z oferty opisane urządzenia lub zastąpić je innymi. Nie wszystkie produkty są dostępne we wszystkich krajach.

Nr art. PL-00339
Wersja 07/2022
© Mitsubishi Electric Europe B.V.