

Living Environment Systems



Oferta klimatyzacji i wentylacji

Katalog 2023/2024

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

Knowledge at work.



SPIS TREŚCI

DOBRZE WIEDZIEĆ Słowa wstęp o Mitsubishi Electric i symbolach stosowanych w katalogu	04
SERIA M Urządzenia Serii M idealnie sprawdzają się w małych i średnich pomieszczeniach	10
SERIA M HYPER HEATING Klimatyzatory pokojowe do małych i średnich pomieszczeń o większej wydajności grzewczej	56
MR. SLIM Systemy klimatyzacji do zastosowań komercyjnych	72
CITY MULTI VRF Nowoczesne rozwiązanie klimatyzacji i ogrzewania	128
CITY MULTI HVRF Pierwszy na świecie hybrydowy system VRF w dwóch seriach	192
KLIMATYZACJA POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH 226 Profesjonalne rozwiązania do niezawodnej klimatyzacji pomieszczeń technicznych	226
STEROWNIKI I SYSTEMY CLOUD Sterowniki lokalne, centralne i rozwiązania Cloud	246
LOSSNAY Rekuperatory Lossnay do nawiewu świeżego powietrza z odzyskiem ciepła	272
OCZYSZCZACZE POWIETRZA Profesjonalne oczyszczanie powietrza w pomieszczeniu	288
TECHNOLOGIE Zestawienie technologii Mitsubishi Electric	296
SERWIS O tym, co robimy dla klientów i czego mogą oni od nas oczekwać	308

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 długiego 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 ponad 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 elastycznością, tak za sprawą łatwych w montażu urządzeń, jak i intelligentnej 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 CO₂ 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 CO₂ 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 266**.



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 wyłączenia.



Programator tygodniowy

Za pomocą programatora tygodniowego można zaprogramować maksymalnie cztery oddzielne operacje włączenia i wyłączania na każdy dzień. Urządzenie można elastycznie włączać i wyłączać. Ponadto w każdej operacji włączenia i wyłączania 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.



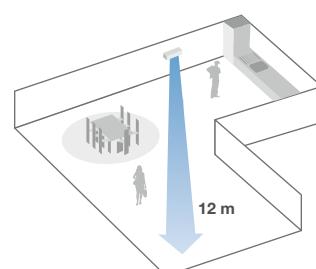
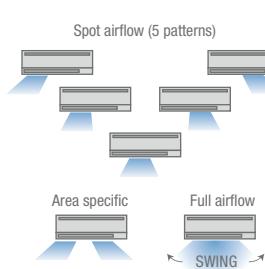
Pionowy Swing

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 elektrostatycznej naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząstki (PM 2,5; $<2,5 \mu\text{m}$), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.



Plazmowy filtr neutralizujący zapachy

Dzięki powierzchni około 300 m^2 filtr niezwykle skutecznie neutralizuje i usuwa zapachy z powietrza wewnętrz 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 ($>800 \mu\text{m}$) z powietrza z wnętrza i zapobiega zabrudzeniu wymiennika ciepła.



Filtr oczyszczający



Filtr oczyszczający powietrze z powłoką z jonami srebra

Odfiltrowuje gruboziarnisty pył ($>800 \mu\text{m}$) z powietrza wewnętrz i zapobiega zabrudzeniu wymiennika ciepła. Dzięki powłoce z jonów srebra filtr usuwa niezawodnie zapachy oraz bakterie i pleśnie z powietrza wewnętrz.



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 298 do 299**.



Reuse Piping

Inwerterowe urządzenie zewnętrzne wyposażone jest standardowo w rozwiązanie Replace Technology, która umożliwia dalsze użytkowanie dotychczasowej instalacji stosowanej do czynników chłodniczych R22 i R407C¹.

1 Informacje dotyczące zgodności istniejących przekrójów 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 13**.



Hyper Heating

Technologia ta umożliwia pracę urządzenia w trybie grzania przy pełnej mocy nawet przy -25 °C. Gwarantowany zakres pracy obniżono aż do -30 °C. Więcej informacji – **na stronach 56 do 71**.

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 186**.



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 funkcji²:

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.



SERIA M

Urządzenia Serii M idealnie sprawdzają się w małych i średnich pomieszczeniach

SPIS TREŚCI

Ogólne informacje o produkcie

Zalety i właściwości	12
Nowości w serii	16
Przegląd funkcji	18
Przegląd urządzeń wewnętrznych	20
Przegląd urządzeń zewnętrznych	21

Urządzenia ścienne

Urządzenie ścienne Diamond (MSZ-LN)	22
Urządzenie ścienne Premium (MSZ-EF)	26
Urządzenie ścienne Standard (MSZ-AP/AY)	28

Urządzenie przypodłogowe

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

Urządzenia kasetonowe

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

Urządzenie kanałowe do zabudowy

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

Urządzenia zewnętrzne Multi Split-Inverter

Możliwości połączeń	42
Urządzenia zewnętrzne	43

Informacje uzupełniające

Ilości czynnika chłodniczego	49
Opcjonalne interfejsy	50
Przegląd systemów sterowania	51
Przegląd akcesoriów	52
Wymagania ogólne, klucz nazwy produktu	54



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.

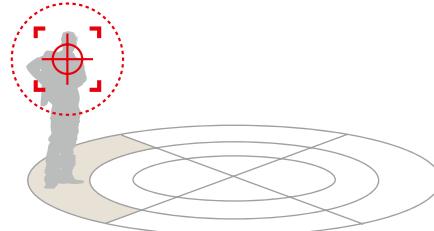
Cicha praca

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

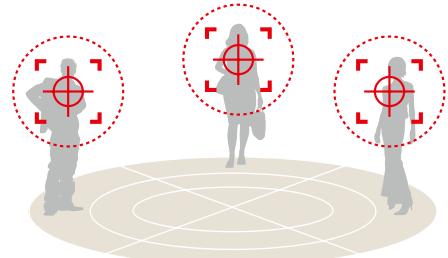
Funkcje zapobiegające odczuciom przeciągu

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.

Rozpoznaje położenie osób



Rozpoznaje liczbę osób



Ciche szeszenie liści



10



Padający śnieg



20

Szeptanie, odgłosy oddychania



30

Mżawka



40



Zwykła rozmowa



50



Lodówka

60

Motocykl



70



Zwykły ruch uliczny

Urządzenie ścienne
MSZ-LN, MSZ-EF i MSZ-AP
Tylko 19 dB(A)



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.

Dyrektyna ErP i klasy efektywności energetycznej

Dyrektwa 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

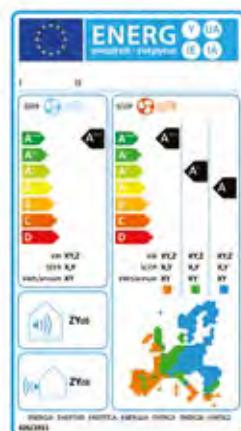
Znak jakości dla klimatyzatorów pokojowych

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.



Etykietka 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.

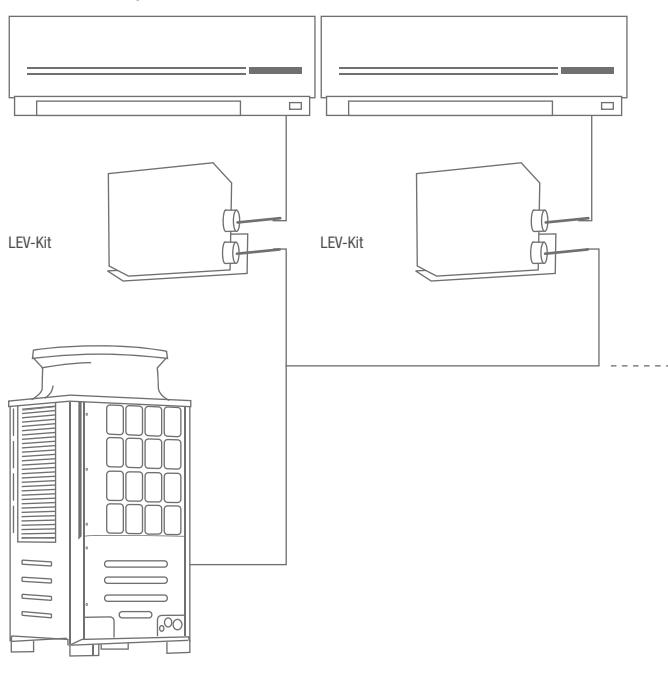
Warianty systemu

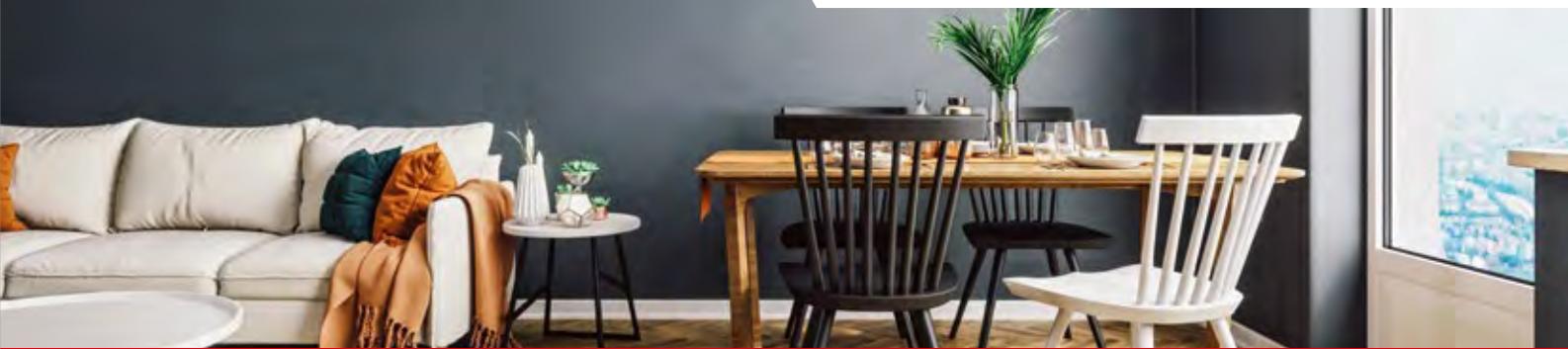
- Łatwe w montażu urządzenia wewnętrzne — w wykonaniu kasetonowym, podstropowym, kanałowym,ściennym i przypodłogowym.
- Zasilanie 230 V, jednofazowe, 50 Hz lub 380–415 V, trójfazowe, 50 Hz.

Dowolne zestawianie i rozszerzanie

Sterowniki A-Control we wszystkich urządzeniach Serii M i Mr. Slim zapewniają obszerne możliwości zestawień wykraczające poza daną serię. 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





Dwa systemy na wszelkie sytuacje

Każda instalacja klimatyzacyjna Split składa się z jednego urządzenia zewnętrznego i co najmniej jednego urządzenia wewnętrzne. 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.

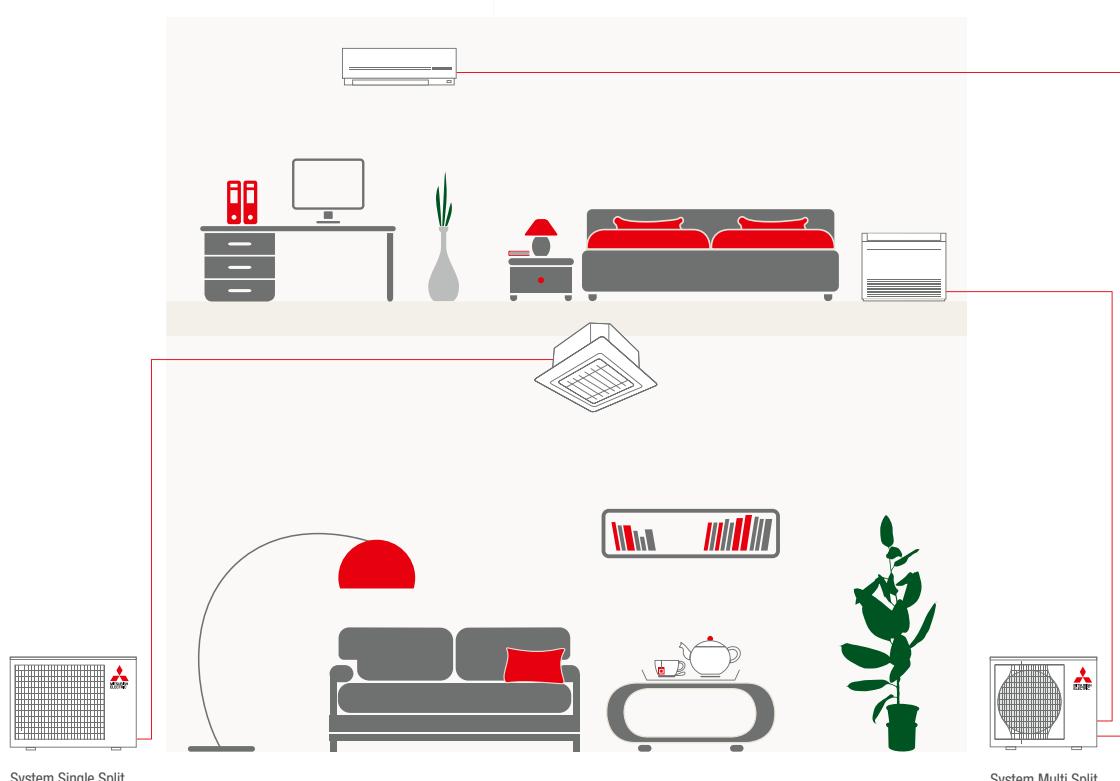
Single Split: klimatyzowanie jednego pomieszczenia

Pojedyncze urządzenie wewnętrzne połączone z urządzeniem zewnętrznym instalacją chłodniczą to system Single Split. W ten sposób można łatwo i szybko wyposażać 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 Multi Split

System Single Split



Nowość

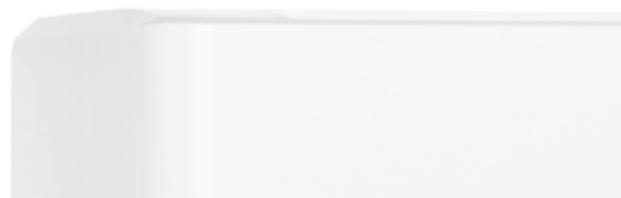
Urządzenie ścienne MSZ-AY

Nowe urządzenie ścienne MSZ-AY odznacza się wysokiej klasy wykończeniem powierzchni utrzymanym w matowej bieli. Zaokrąglone krawędzie i niewielkie wymiary sprawiają, że dyskretnie wtapia się w każdy wystrój wnętrza. Urządzenie to pracuje wyjątkowo cicho — jego poziom hałasu wynosi zaledwie 18 dB(A). W trybie nocnym sygnalizacja akustyczna jest nieaktywna, kontrolki wygaszone, a urządzenie zewnętrzne pracuje o 3 dB(A) ciszej. Urządzenie ścienne MSZ-AY wyposażone jest standardowo w filtr V-Blocking.

Niewielkie wymiary

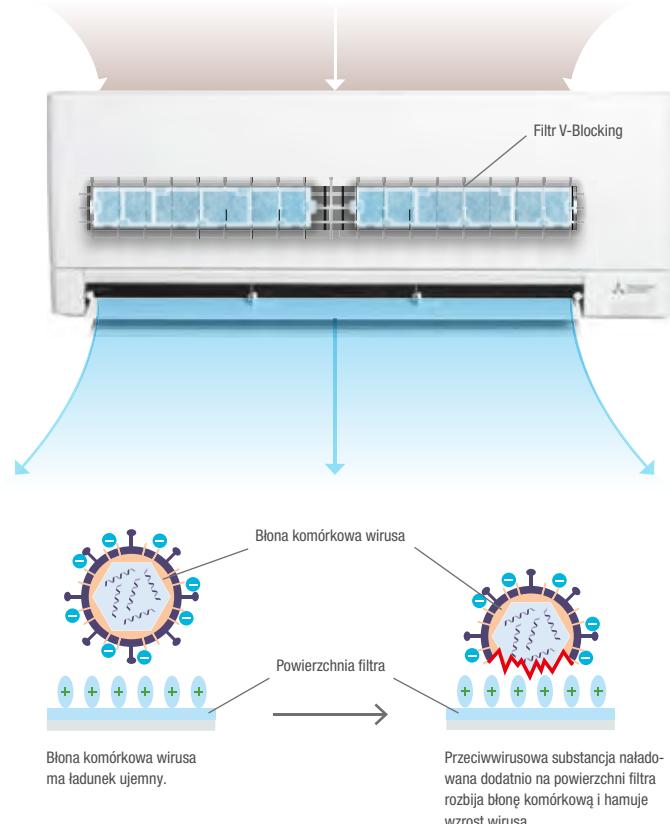


Matowa powierzchnia i zaokrąglone krawędzie



Wbudowany 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.





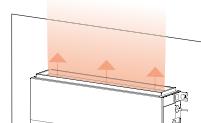
Urządzenia przypodłogowe bez obudowy SFZ-M

Nowa jednostka SFZ-M bez zewnętrznej obudowy pozwala na dyskretne zainstalowanie urządzenia. Urządzenie można zainstalować na ścianie albo postawić bezpośrednio na podłodze lub na specjalnych nóżkach. Za pomocą przełączników DIP można wybierać pomiędzy 4 nastawami sprężu statycznego. Jednostka dostępna jest w wersjach z pilotem przewodowym lub bezprzewodowym. Opcjonalnie można również podłączyć do SFZ-M kartę Wi-Fi MELCloud.



Dwie możliwości realizacji układu zasysania

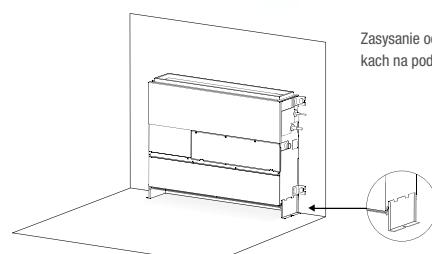
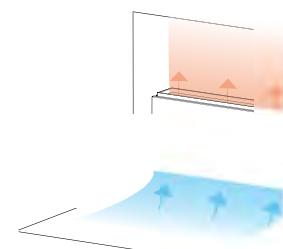
Jeśli urządzenie przypodłogowe zamontowane jest na ścianie lub postawione na podstawkach na podłodze, powietrze zasysane jest od dołu. Ewentualnie urządzenie może także stać bezpośrednio na podłodze bez podstawek. W takim przypadku układ zasysania można przenieść na przód.



Zasysanie od spodu / montaż naścienny



Zasysanie od przodu umożliwia postawienie urządzenia bezpośrednio na podłodze.



Zasysanie od spodu / montaż na podstawkach na podłodze.

Przegląd funkcji



Aspekty techniczne		Urządzenie ścienne MSZ-LN	Urządzenie ścenne MSZ-EF	Urządzenie ścenne MSZ-AP	Urządzenie ścenne MSZ-AY
Urządzenia zewnętrzne	Inverter	●	●	●	●
	Certified Quality	●	●	●	●
Montaż / serwisowanie					
Urządzenia zewnętrzne	Tryb pompie ciepła	●	●	●	●
	Regulator zimowy	●	●	●	●
Urządzeniaewnętrzne	Ponowne włączenie po awarii sieci zasilającej	●	●	●	●
	R 32	●	●	●	●
Urządzeniaewnętrzne	Przyłącze świeżej powietrza				
	Możliwość podłączenia do VRF za pomocą zestawu LEV	●	●	● ⁴	●
Urządzeniaewnętrzne	Pompka skroplin				
	Komfort				
Urządzeniaewnętrzne	MELCloud	●	●	●	●
	Econo Cool	●	●	●	●
Urządzeniaewnętrzne	Programator włączania i wyłączania	●	●	●	●
	Programator tygodniowy	●	●	●	●
Urządzeniaewnętrzne	Czujnik 3D i-see	●			
	I-save	●	●	●	●
Urządzeniaewnętrzne	Silent	●	●	●	●
	Ochrona przed wyziębieniem	●		●	●
Urządzeniaewnętrzne	Możliwość podłączenia pilota przewodowego	● ³	● ³	● ³	● ³
	Tryb nocny	●		●	●
Jakość powietrza					
Urządzeniaewnętrzne	Poziomy Swing	●		● ²	●
	Pionowy Swing	●	●	●	●
Urządzeniaewnętrzne	Wide & Long			● ⁵	
	Automatyczne sterowanie wentylatorem	●	●	●	●
Urządzeniaewnętrzne	Filtr Plasma-Quad-Connect		● ¹	● ¹	● ¹
	Filtr Plasma-Quad-Plus	●			
Urządzeniaewnętrzne	Filtr V-Blocking		●	●	●
	Filtr oczyszczający powietrze	●			
Urządzeniaewnętrzne	Filtr z powłoką z jonami srebra		●	●	●
	Filtr neutralizujący zapachy	●			

1 Opcja.

2 Niedostępne w indeksach moc 15 i 20.

3 MAC-497IF-E

4 Dostępne tylko w indeksach moc 15 i 20.

5 Dostępne tylko w indeksach moc 60 i 71.



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

Opis funkcji: strony 06–09

Urządzenia wewnętrzne

 Chłodzenie lub grzanie
 Numery stron



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

	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	6,8	7,0	8,1

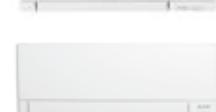
Urządzenia ścienne MSZ-LN

22–25



Urządzenia ścienne MSZ-EF

26–27



Urządzenia ścienne MSZ-AP

28–31



Urządzenia ścienne MSZ-AY

28–29



Urządzenia przepodlogowe MFZ-KT

32–33



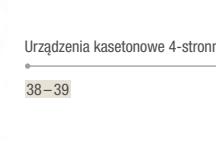
Urządzenia przepodlogowe SFZ-M

34–35



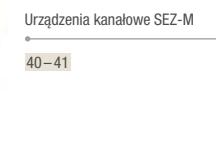
Urządzenia kasetonowe 1-stronne MLZ-KP / MLZ-KY

36–37



Urządzenia kasetonowe 4-stronne SLZ-M

38–39



Urządzenia kanałowe SEZ-M

40–41



reddot award 2018
winner

Urządzenia zewnętrzne Multi Split

Maks. liczba jednostek wewnętrznych

Wydajność chłodnicza (kW)

Wydajność grzewcza (kW)

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

R32 zewnętrzne



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

44



MXZ-3F54VF3, MXZ-3F68VF3

44



MXZ-4F72VF3, MXZ-4F80VF3

44



MXZ-5F102VF

45



MXZ-6F120VF

45

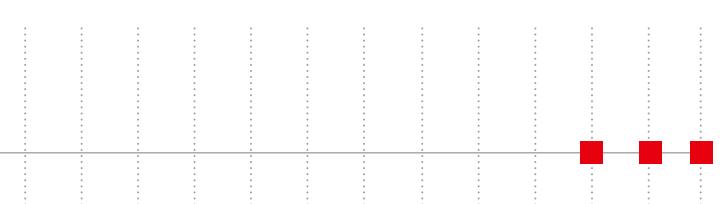


R410A zewnętrzne



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

46–47





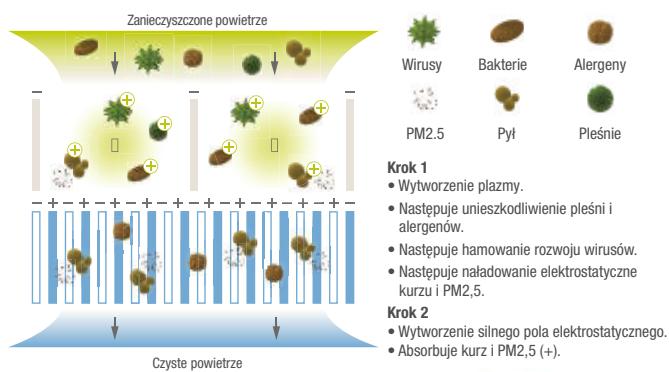
Urządzenia ścienne Diamond MSZ-LN

Highlights

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



Zasada działania Plasma-Quad-Plus



Natural White

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

Czujnik 3D i-see

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

Filtry

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

Neutralizacja zapachów

- Filtr neutralizujący zapachy o powierzchni ok. 300 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	Uchwyty na pilota



MUZ-LN25/35VG2

MUZ-LN50VG2

MUZ-LN60VG

MSZ-LN18-60VG2 W

R32

Urządzenia ścienne Diamond Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie



Inwerterowe urządzenia ścienne MSZ-LN, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	MSZ-LN18VG2 W	MSZ-LN25VG2 W	MSZ-LN35VG2 W	MSZ-LN50VG2 W	MSZ-LN60VG2 W
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	Multi Split MXZ	MUZ-LN25VG2	MUZ-LN35VG2	MUZ-LN50VG2	MUZ-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
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	282/552	282/552	282/552	342/636
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	N/W	19/36	19/36	19/36	27/39
Wymiary (mm)*	Szer./Gł./Wys.	890/233/307	890/233/307	890/233/307	890/233/307
Masa (kg)		14,5	14,5	14,5	15,0
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)	–	10	10	15	7
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)	–	20	20	20	20
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 10	6 10	6 10	6 12
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)	–	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)	Chłodzenie Grzanie	2,5 3,0	3,9 4,0	6,3 6,8	7,9 7,9
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm ²)	–	3 x 1,5	3 x 1,5	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
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)	–	10	10	16	16

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

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



Urządzenia ścienne 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

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

Czujnik 3D i-see

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

Filtryle

- 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

Piloty z podświetleniem dopasowane kolorystycznie do jednostek wewnętrznych MSZ-LN



Ruby Red

Pearl White

Onyx Black

Akcesoria

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



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



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	282/552	282/552	282/552	342/636
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	19/36	19/36	19/36	27/39
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		58	58	59	60
Wymiary (mm)*	Szer./Gł./Wys.	890/233/307	890/233/307	890/233/307	890/233/307
Masa (kg)		15,5	15,5	15,5	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
Masa (kg)		–	33	34	40
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 napelnianego fabrycznie na (m)	–	10	10	15	7
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)	–	20	20	20	20
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 10	6 10	6 10	6 12
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)	–	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)	Chłodzenie Grzanie	2,5 3,0	3,9 4,0	6,3 6,8	7,9 7,9
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm ²)	–	3 x 1,5	3 x 1,5	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
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 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

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 (blyszcząca biel, blyszcząca 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



zamknięta



otwarta

Akcesoria

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



MUZ-EF25-42VG

MUZ-EF50VG

MSZ-EF18-50VGK

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
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	19/36	19/36	21/36	28/39
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	–	60	60	60	60
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	885/195/299	885/195/299	885/195/299	885/195/299
Masa (kg)	–	11,5	11,5	11,5	11,5
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	Multi Split MXZ	MUZ-EF25VG	MUZ-EF35VG	MUZ-EF42VG	MUZ-EF50VG
Wydatek powietrza (m³/h)	–	1668	2058	1920	2412
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))	–	47/48	49/50	50/51	52/52
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	–	58	62	62	65
Wymiary (mm)*	Szer./Gł./Wys.	–	800/285/550	800/285/550	800/285/714
Masa (kg)	–	31	34	35	40
Parametry chłodnicze					
Calkowita 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 napelnianego fabrycznie na (m)	–	7	7	7	7
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)	–	20	20	20	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 10	6 10	6 10	6 10
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 (mm ²)	–	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	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
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)	–	10	10	12	16

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

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

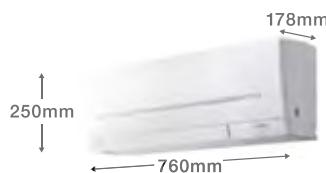


Urządzenia ścienne Standard MSZ-AP/AY

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

MSZ-AP15/20VGK



MSZ-AY25-50VGK



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

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

Niewielkie wymiary

- Mniejsze modele mają wymiary zaledwie 760 mm x 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 urządzeniemściennym 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-AY25-50
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.



MUZ-AP20VG / AY25-42VG

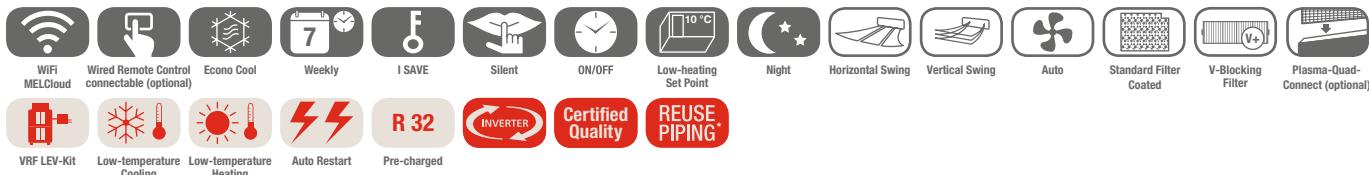
MUZ-AY50VG

MSZ-AP15 / 20VGK

MSZ-AY25-50VGK

R32

Urządzenia ścienne Standard Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie



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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	MSZ-AP15VGK	MSZ-AP20VGK	MSZ-AY25VGK	MSZ-AY35VGK	MSZ-AY42VGK	MSZ-AY50VGK
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	Multi Split MXZ	MUZ-AP20VG	MUZ-AY25VG	MUZ-AY35VG	MUZ-AY42VG	MUZ-AY50VG
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	1,54
SEER	–	8,6	8,7	8,7	7,9	7,5
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)	5,2 (1,3–6,0)	5,5 (1,4–7,3)
Pobór mocy (kW)	–	0,60	0,78	1,03	1,39	1,47
SCOP	–	4,2	4,8	4,7	4,7	4,7
Klasa efektywności energetycznej	–	A+	A++	A++	A++	A++
Zakres zastosowania (°C)	–	-15~+24	-20~+24	-20~+24	-20~+24	-20~+24

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	MSZ-AP15VGK	MSZ-AP20VGK	MSZ-AY25VGK	MSZ-AY35VGK	MSZ-AY42VGK	MSZ-AY50VGK
Wydatek powietrza w trybie chłodzenia (m³ / h)	N / W	210/330	210/330	216/468	216/468	270/504
Poziom hałasu (dB(A))	N / W	21/35	21/35	18/36	18/36	21/38
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	–	59	60	57	57	58
Wymiary (mm)	Szer. / Gt. / Wys.	760/178/250	760/178/250	798/245/299	798/245/299	798/245/299
Masa (kg)	–	8,2	8,2	10,5	10,5	10,5
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	Multi Split MXZ	MUZ-AP20VG	MUZ-AY25VG	MUZ-AY35VG	MUZ-AY42VG	MUZ-AY50VG
Wydatek powietrza (m³ / h)	–	1932	1932	1932	1920	2430
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))	–	47/48	47/48	49/50	50/51	52/52
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	–	59	59	61	61	64
Wymiary (mm)*	Szer. / Gt. / Wys.	800/285/550	800/285/550	800/285/550	800/285/550	800/285/714
Masa (kg)	–	31	27	28,5	34	40,5
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	675/0,68/0,85
Ilość czynnika chłodniczego napelnianego fabrycznie na (m)	–	7	7,5	7,5	7,5	7,5
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	2,9/3,6	4,5/4,7	5,8/6,1	6,9/6,5
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm ²)	–	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 (mm ²)	–	4 x 1,5				
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)	–	10	10	10	10	16

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

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



Urządzenia ścienne Standard MSZ-AP

Highlights

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

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

Idealne do dużych pomieszczeń

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

Filtry

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

Poziomy wylot powietrza

- Zapewnia bardzo komfortowy rozdział powietrza, zwłaszcza w trybie chłodzenia

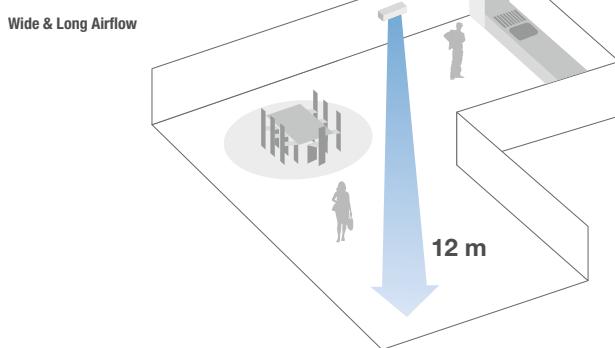
I-save

- Zapamiętuje preferowany stan roboczy

Karta Wi-Fi MELCloud

- Standardowo wbudowana karta Wi-Fi MELCloud

Pilot na podczerwień z programatorem tygodniowym w komplecie



* W przypadku filtra Plasma Quad Connect nad urządzeniemściennym 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



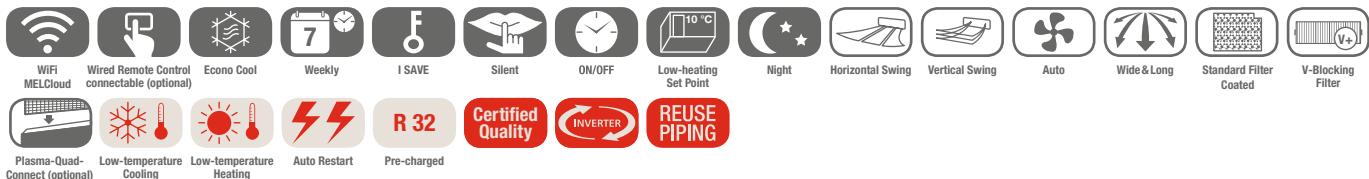
MUZ-AP60/71VG



MSZ-AP60/71VGK

R32

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	564/960
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	29/45
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	65	65
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.100/257/325
Masa (kg)		16
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
Masa (kg)		40
Parametry chłodnicze		
Calkowita 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 napelnianego fabrycznie na (m)	15	15
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)	20	20
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 12
Parametry elektryczne		
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)	7,1	8,8
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)	3 x 2,5	3 x 2,5
Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²)	4 x 1,5	4 x 1,5
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)	16	20

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

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



Urządzenia przypodłogowe MFZ-KT

Highlights

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

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

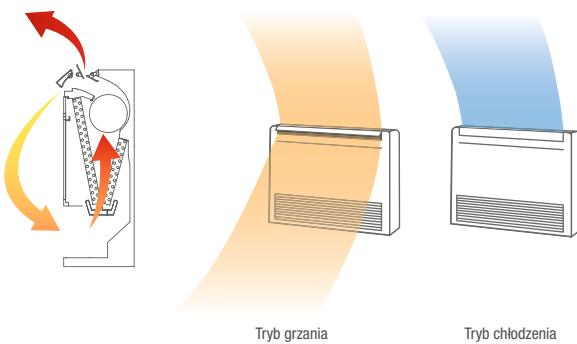
- Wbudowany detektor czynnika chłodniczego do prewencyjnego wykrywania potencjalnych wycieków

Pilot na podczerwień z programatorem tygodniowym w komplecie

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

Funkcja Multiflow Vane

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



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



Kompaktowe urządzenia przypodłogowe Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie



Inwerterowe urządzenia przypodłogowe MFZ-KT, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	MFZ-KT25VG	MFZ-KT35VG	MFZ-KT50VG	MFZ-KT60VG
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	SUZ-M25VA*	SUZ-M35VA*	SUZ-M50VA*	SUZ-M60VA*
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 wysoki	19/19 37/37	28/29 42/44	28/29 46/47
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	750/215/600	750/215/600	750/215/600
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	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 gaz	6 10	6 10	6 12
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)	3,5	4,9	5,58	9,0
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrzne (mm ²)	3 x 1,5	3 x 1,5	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
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)	10	10	16	16

* Wskazówka: 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.



Urządzenie przypodłogowe do zabudowy SFZ-M

Highlights

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

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

Zewnętrzny spręż statyczny

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

Różne możliwości montażu

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

Detektor czynnika chłodniczego

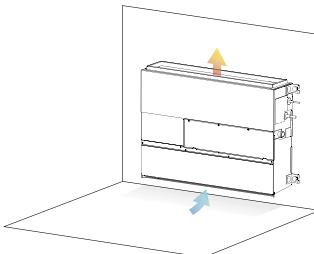
- Zintegrowany detektor czynnika chłodniczego do wczesnego wykrywania ewentualnych wycieków

Trzy biegi wentylatora

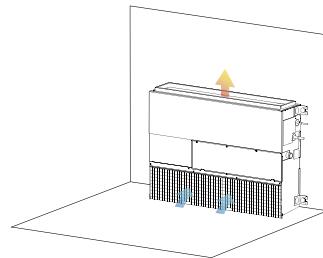
- Niski/średni/wysoki

Dostępne wersje z pilotem przewodowym lub bezprzewodowym

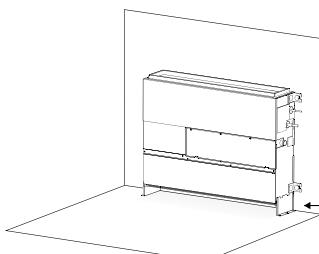
Adapter Wi-Fi MELCloud (opcja)



Wyciąg przypodłogowy/zamocowanie ścienne



Wyciąg przedni umożliwia bezpośrednie ustawienie urządzenia na podłodze.



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

Akcesoria

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



SUZ-M25/35VA



SUZ-M50VA



SUZ-M60/71VA



SFZ-M25-71VA

R32

Urządzenie przypodłogowe do zabudowy Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie

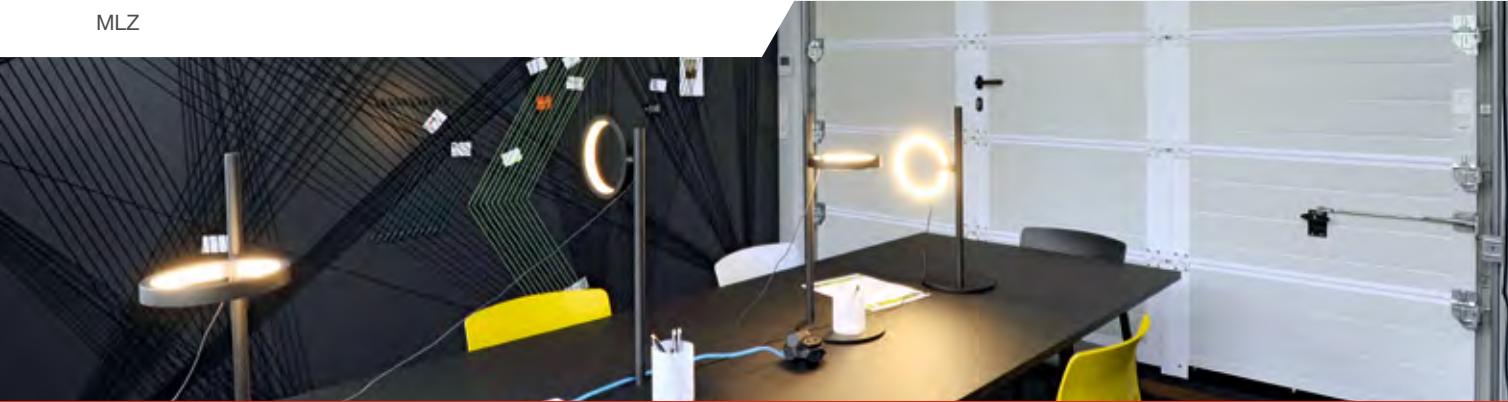


Urządzenie przypodłogowe do zabudowy SFZ-M, chłodzenie/grzanie, zestaw bez pilota

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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	SFZ-M25VA	SFZ-M35VA	SFZ-M50VA	SFZ-M60VA	SFZ-M71VA
Wydatek powietrza w trybie chłodzenia N/S/W (m³/h)	330/420/540	420/540/660	600/750/900	720/900/1080	720/960/1200
Sprzęt statyczny (Pa)	0/25/40/60	0/25/40/60	0/25/40/60	0/25/40/60	0/25/40/60
Poziom hałasu (dB(A))	N/S/W 25/29/35	N/S/W 25/29/33	N/S/W 29/33/36	N/S/W 30/35/39	N/S/W 30/36/42
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	54	53	59	59	61
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys. 700/200/615(690)	Szer./Gł./Wys. 900/200/615(690)	Szer./Gł./Wys. 900/200/615(690)	Szer./Gł./Wys. 1.100/200/615(690)	Szer./Gł./Wys. 1.100/200/615(690)
Masa (kg)	19,0	22,5	22,5	26,0	26,0
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA
Wydatek powietrza chłodzenie / grzanie (m³/h)	2178/2076	2058/1962	2748/2622	3006/3006	3006/3006
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))	45/46	48/48	48/49	49/51	49/51
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys. 800/285/550	Szer./Gł./Wys. 800/285/550	Szer./Gł./Wys. 800/285/714	Szer./Gł./Wys. 840/330/880	Szer./Gł./Wys. 840/330/880
Masa (kg)	30	35	41	54	55
Parametry chłodnicze					
Calkowita 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 gaz 10	ciecz 6 gaz 10	ciecz 6 gaz 12	ciecz 6 gaz 16	ciecz 10 gaz 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



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

Highlights

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

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

Wbudowana pompka skroplin

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

Szybki montaż dzięki niewielkim wymiarom i małej masie

Filtry

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

Pilot na podczerwień z programatorem tygodniowym w komplecie

Możliwość podłączenia pilota przewodowego

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

Kompaktowe wymiary do niskiej zabudowy

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



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
MAC-1300RC-E	Uchwyty na pilota

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



SUZ-M25/35VA

SUZ-M50VA

MLZ-KY20VFG

MLZ-KP25-50VF

R32

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



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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	MLZ-KY20VG	MLZ-KP35VF	MLZ-KP50VF
Maskownica	MLP-448W	MLP-444W	MLP-444W
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	Multi Split MXZ	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA
Chłodzenie			
Moc chłodnicza (kW)	–	3,5 (0,8–3,9)	5,0 (1,7–5,6)
Pobór mocy (kW)	–	0,97	1,38
EER	–	3,70	3,60
SEER	–	7,0	6,7
Klasa efektywności energetycznej	–	A++	A++
Zakres zastosowania (°C)	–	-10~+46	-15~+46
Grzanie			
Moc grzewcza (kW)	–	4,1 (1,1–4,9)	6,0 (1,7–7,2)
Pobór mocy (kW)	–	1,10	1,86
COP	–	3,71	3,21
SCOP	–	4,6	4,3
Klasa efektywności energetycznej	–	A++	A+
Zakres zastosowania (°C)	–	-10~+24	-10~+24

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

* Wymagana wysokość do zabudowy

** Widoczna wysokość maskownicy

Poziom hałasu wytworzanego przez jednostkę wewnętrzna mierzony centralnie 1,5 m poniżej niej w trybie chłodzenia



Urządzenia kasetonowe 4-stronne SLZ-M

Highlights

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

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

Poziomy strumień powietrza

- Sześć różnych kątów nawiewu

Czujnik 3D i-see (opcjonalny)

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

Prosty montaż

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

Filtry

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

Dostępne wersje z pilotem przewodowym lub bezprzewodowym

Możliwość wykonania przyłącza świeżego powietrza

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

Wbudowana pompka skroplin

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

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.

Akcesoria

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



SUZ-M25/35VA



SUZ-M50VA



PAR-SL101A-E



SLZ-M15-60FA2

R32

Urządzenia kasetonowe 4-stronne Split-Inverter / wymiar rasta euro / Chłodzenie i grzanie



Urządzenia kasetonowe SLZ-M, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		SLZ-M15FA2	SLZ-M25FA2	SLZ-M35FA2	SLZ-M50FA2	SLZ-M60FA2
Maskownica z pilotem bezprzewodowym		SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		R32 MXZ	SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA
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 (m ³ /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 (m ³ /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						
Calkowita 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 napelnianego fabrycznie na (m)	–	7	7	7	7	
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)	–	20	20	20	20	
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 10	6 10	6 10	6 12	6 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 zewnętrzne (mm ²)	–	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5	
Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm ²)	4 x 1,5					
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)	–	10	10	20	20	

* Wymagana wysokość do zabudowy
** Widoczna wysokość maskownicy

Poziom hałasu wytwarzanego przez jednostkę wewnętrzna mierzony centralnie 1,5 m poniżej niej w trybie chłodzenia
Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

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



Jednostki kanałowe SEZ-M

Highlights

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

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

Zewnętrzny spręż statyczny

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

Łatwość montażu w niskich sufitach

- Wysokość zabudowy tylko 200 mm

Pompka skroplin (opcjonalna)

- Wysokość tłoczenia do 55 cm

Trzy biegi wentylatora

- Niski/średni/wysoki

Dostępne wersje z pilotem przewodowym lub bezprzewodowym

Filtry

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

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)



Akcesoria

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

* Wymagany dodatkowy zestaw montażowy. Należy złożyć zapytanie.



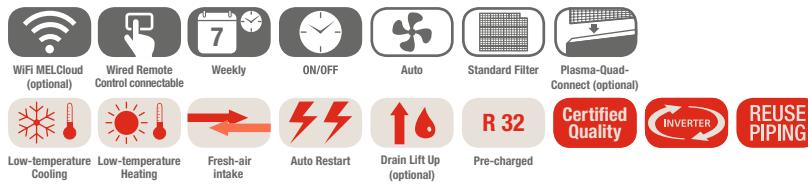
SUZ-M25/35VA

SUZ-M50VA

SUZ-M60/71VA

SEZ-M25-71DA2

Urządzenia kanałowe Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie



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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	SEZ-M25DA2	SEZ-M35DA2	SEZ-M50DA2	SEZ-M60DA2	SEZ-M71DA2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA
Chłodzenie					
Moc chłodnicza (kW)	2,5 (1,4–3,2)	3,5 (0,7–3,9)	5,0 (1,1–5,6)	6,1 (1,6–6,3)	7,1 (2,2–8,1)
Pobór mocy (kW)	0,71	1,00	1,54	1,84	2,15
SEER	6,0	6,0	6,0	5,5	5,5
Klasa efektywności energetycznej	A	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
Sprzęt 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
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
Masa (kg)		18,0	21,0	23,0	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
Masa (kg)		30	35	41	54
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 napelnianego fabrycznie na (m)	7	7	7	7	7
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)	20	20	20	20	40
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 10	6 10	6 12	10 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
Proud 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				
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)	10	10	20	20	20

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

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają 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



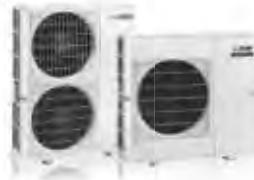
Urządzenie podstropowe



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



Rozdzielacze



PUMY-P112VKM/YKM

PUMY-P125VKM/YKM

PUMY-P140VKM/YKM

PUMY-SP112VKM/YKM

PUMY-SP125VKM/YKM

PUMY-SP140VKM/YKM

PAC-MK34BC

PAC-MK54BC

PAC-LV11M-J

Urządzenia zewnętrzne Multi Split R32

Do 2 urządzeń wewnętrznych



Do 2–3 urządzenia wewnętrznych



Do 2–4 urządzenia wewnętrznych



Do 2–5 urządzeń wewnętrznych



Do 2–6 urządzeń wewnętrznych



MXZ-2F33VF4

MXZ-2F42VF4

MXZ-2F53VF4

MXZ-3F54VF4

MXZ-3F68VF4

MXZ-4F72VF4

MXZ-4F80VF4

MXZ-5F102VF2

MXZ-6F120VF2

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

R32: Indeksy wydajności możliwe do podłączenia do Multi Split Inverter

Urządzenie zewnętrzne		Modele Inverter z pompą ciepła								
Urządzenia wewnętrzne		MXZ-2F33VF4 ³	MXZ-2F42VF4 ³	MXZ-2F53VF4 ³	MXZ-3F54VF4 ³	MXZ-3F68VF4 ³	MXZ-4F72VF4 ³	MXZ-4F80VF4 ³	MXZ-5F102VF2	MXZ-6F120VF2
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-AP60VGK					•	•	•	•	•
	MSZ-AP71VGK								•	•
	MSZ-AY25VGK	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AY35VGK	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AY42VGK		•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AY50VGK		•	•	•	•	•	•	•	•
Urządzenie przypod-łogowe	MFZ-KT25VG	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MFZ-KT35VG		•	•	•	•	•	•	•	•
	MFZ-KT50VG				•	•	•	•	•	•
	MFZ-KT60VG									
	SFZ-M25VA	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SFZ-M35VA		•	•	•	•	•	•	•	•
	SFZ-M50VA			•	•	•	•	•	•	•
	SFZ-M60VA					•	•	•	•	•
	SFZ-M71VA						•	•	•	•
Urządzenie kaseto-nowe 1-stronne	MLZ-KY20VG	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MLZ-KP25VF	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MLZ-KP35VF	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MLZ-KP50VF		•	•	•	•	•	•	•	•
Urządzenie kaseto-nowe 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 wewnętrzny i przewodami 1-do-1. Należy zainstalować co najmniej dwa urządzenia wewnętrzne.



MXZ-2F33-53VF4

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

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



Low-temperature Cooling Low-temperature Heating Auto Restart Pre-charged

Inwerterowe urządzenia zewnętrzne Multi Split MXZ, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	MXZ-2F33VF4	MXZ-2F42VF4	MXZ-2F53VF4	MXZ-3F54VF4	MXZ-3F68VF4	MXZ-4F72VF4	MXZ-4F80VF4
Chłodzenie							
Moc chłodnicza (kW)	3,3 (1,1–3,8)	4,2 (1,1–4,4)	5,3 (1,1–5,6)	5,4 (2,9–6,8)	6,8 (2,9–8,4)	7,2 (3,7–8,8)	8,0 (3,7–9,0)
Pobór mocy (kW)	0,8	0,98	1,4	1,32	1,84	1,85	2,25
SEER	6,13	8,69	8,63	8,52	7,96	8,13	7,55
Klasa efektywności energetycznej	A++	A+++	A+++	A+++	A++	A++	A++
Zakres zastosowania (°C)	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Grzanie							
Moc grzewcza (kW)	4,0 (1,0–4,1)	4,5 (1,0–4,8)	6,4 (1,0–7,0)	7,0 (2,6–9,0)	8,6 (2,6–10,6)	8,6 (3,4–10,7)	8,8 (3,4–11,0)
Pobór mocy (kW)	0,91	0,88	1,56	1,40	1,91	1,87	2,0
SCOP	4,16	4,60	4,60	4,61	4,12	4,07	4,07
Klasa efektywności energetycznej	A+	A++	A++	A++	A+	A+	A+
Zakres zastosowania (°C)	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	MXZ-2F33VF4	MXZ-2F42VF4	MXZ-2F53VF4	MXZ-3F54VF4	MXZ-3F68VF4	MXZ-4F72VF4	MXZ-4F80VF4
Wydatek powietrza (m³/h)	1974	1662	1974	2526	2526	2526	2562
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))	49/50	44/50	46/51	46/50	48/53	48/54	50/55
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	60	59	61	60	63	63	65
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	800/285/550	800/285/550	800/285/550	840/330/710	840/330/710	840/330/710
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							
Calkowita 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/iłość (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 gaz 2 x 10	2 x 6 2 x 10	2 x 6 2 x 10	3 x 6 3 x 10	3 x 6 3 x 10	4 x 6 1 x 12/3 x 10	4 x 6 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				
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.



MXZ-4F83VF2

MXZ-5F102VF2

MXZ-6F120VF2

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

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



Low-temperature Cooling Low-temperature Heating Auto Restart Pre-charged

Inwerterowe urządzenia zewnętrzne Multi Split MXZ, chłodzenie / grzanie

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	MXZ-5F102VF2	MXZ-6F120VF2
Chłodzenie Moc chłodnicza (kW)	10,2 (3,9–11,0)	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

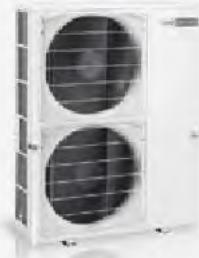
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	MXZ-5F102VF2	MXZ-6F120VF2
Wydatek powietrza (m ³ / h)	3396	4194
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))	53/55	55/57
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	65	69
Wymiary (mm)	Szer. / Gt. / Wys.	950/330/796
Masa (kg)		87
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba)	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)	R32/2,4/2,4	R32/2,4/2,4
GWP / ekwiwalent CO ₂ (t) / maks. ekwiwalent CO ₂ (t)	675/1,62/1,62	675/1,62/1,62
Ilość czynnika chłodniczego napelnianego 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
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	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 zewnętrzne (mm ²)	3 x 2,5	3 x 4
Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm ²)	4 x 1,5	4 x 1,5
Maks. prąd pracy (A)	21,4	29,8
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)	25	32

* do najdalszej jednostki wewnętrznej

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

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

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



PUMY-P112-140V рKM/YKM5/6

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



Inwerterowe urządzenia zewnętrzne Multi Split PUMY, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	PUMY-P112V рKM6	PUMY-P112Y рKM5	PUMY-P125V рKM6	PUMY-P125Y рKM5	PUMY-P140V рKM6	PUMY-P140Y рKM5
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	12,5	12,5	14,0	14,0	15,5
	Pobór mocy (kW)	2,79	2,79	3,46	3,46	4,52
	EER/SEER	4,48/6,55	4,48/6,55	4,05/6,6	4,05/6,6	3,43/6,25
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	14,0	14,0	16,0	16,0	18,0
	Pobór mocy (kW)	3,04	3,04	3,74	3,74	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-P112V рKM6	PUMY-P112Y рKM5	PUMY-P125V рKM6	PUMY-P125Y рKM5	PUMY-P140V рKM6	PUMY-P140Y рKM5
Wydatek powietrza (m³/h)	6600	6600	6600	6600	6600	6600
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))	49/51	49/51	50/52	50/52	51/53	51/53
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338
Masa (kg)		123	125	123	125	125
Parametry chłodnicze						
Max. długość instalacji z rozdzielaczem (m)	150	150	150	150	150	150
Calkowita długość instalacji chłodniczej	95	95	95	95	95	95
Rozdzielacz/jednostki wewnętrzne (m)						
Maks. różnica poziomów	15/12	15/12	15/12	15/12	15/12	15/12
Jednostki wewnętrzne / rozdzielacz (m)						
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60
GWP / ekwiwalent CO₂ (t) / maks. ekwiwalent CO₂ (t)	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	10 16	10 16	10 16	10 16	10 16
Przyłącza chłodnicze do urządzeń wewnętrznych Ø (mm)	ciecz gaz	3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 6–5 x 6 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 48



PUMY-SP112-140VKM/YKM

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



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
	Pobór mocy (kW)	3,10	3,10	3,84	3,84	4,70
	EER/SEER	4,03/6,61	4,03/6,61	3,65/6,6	3,65/6,6	3,30/6,38
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	14,0	14,0	16,0	16,0	16,5
	Pobór mocy (kW)	3,17	3,17	3,90	3,90	4,02
	COP / SCOP	4,42/3,98	4,42/3,98	4,10/3,93	4,10/3,93	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
Masa (kg)		93	94	93	94	93
Parametry chłodnicze						
Max. długość instalacji z rozdzielnaczem (m)		120	120	120	120	120
Calkowita długość instalacji chłodniczej		95	95	95	95	95
Rozdzielnacz / jednostki wewnętrzne (m)						
Maks. różnica poziomów		15/12	15/12	15/12	15/12	15/12
Jednostki wewnętrzne / rozdzielnacz (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
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
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10	10	10
	gaz	16	16	16	16	16
Przyłącza chłodnicze do urządzeń wewnętrznych Ø (mm)	ciecz	3 x 6–5 x 6				
	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
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
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
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		32	16	32	16	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

► Systemy Multi Split serii PUMY pracują w trybie chłodzenia lub grzania. Muszą zostać podłączone przynajmniej 2 jednostki wewnętrzne.

► Wymagane rozdzielnacze chłodnicze PAC-MK34/54, patrz na stronie 48



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 trójkątkiem.

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 płytę sterującą i kartę adresową umożliwiającą dokładne adresowanie każdego wykorzystywanego urządzenia wewnętrznego. Zestaw LEV można zamontować w odległości do 15 m od urządzenia wewnętrzne, np. w suficie powieszonym poza klimatyzowanym pomieszczeniem. Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem wymagają zasilania

Rozdzielacze chłodnicze do jednostek zewnętrznych PUMY

Oznaczenie rozdzielaczy chłodniczych	PAC-MK34BC	PAC-MK54BC	PAC-LV11M-J
Wymiary (mm)	Szer. 450 Gł. 280 Wys. 170	450 280 170	180 210 140
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 (ilicba)	1–3	1–5	1
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (moc)	15–100*	15–100*	15–50

* na urządzenie wewnętrzne

(napięcie 1-fazowe 230 V, 50 Hz), za pomocą którego zasilane jest także podłączone urządzenie wewnętrzne. Obudowa jest paroszczelna i nie wymaga krótkiego odpływu skroplin.

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-AY-VGK(P)				•	•	•	•		
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-AY-VGK(P)				•	•	•	•			
Urządzenia ścienne	MSZ-EF-VGK		•		•	•	•	•			
Urządzenia przypodłogowe	MFZ-KT-VG			•	•			•			
Urządzenie kasetonowe 1-stronne	MLZ-KP-VF			•	•			•			
Urządzenie kanałowe	SEZ-M-DA(2)			•	•			•	•	•	
Urządzenie kasetonowe 4-stronne	SLZ-M-FA(2)	•			•	•		•			
Urządzenia podstropowe	PCA-M KA(2)					•		•	•	•	
Urządzenia kasetonowe 4-stronne	PLA-M EA(2)					•		•	•	•	
Urządzenia kanałowe	PEAD-M JA(2)							•	•	•	

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

Urządzenie	Typ	Indeks								
		15	18	20	25	35	42	50	60	71
Urządzenia ścienne	MSZ-LN-VG2			•	•			•		
Urządzenia ścienne	MSZ-AP-VGK	•		•						
Urządzenia ścienne	MSZ-AY-VGK(P)				•	•	•			
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-AY25/35VG	0,55*	0,61	0,71	0,81	–	–
MUZ-AY42VG	0,70*	0,76	0,86	0,96	–	–
MUZ-AY50VG	1,00*	1,06	1,16	1,26	–	–
MUZ-AP60VG	–	–	1,05*	1,15	1,25	1,35
MUZ-AP71VG	–	–	1,50*	1,60	1,70	1,80
MUZ-EF25VG	0,62*	0,68	0,78	0,88	–	–
MUZ-EF35VG	0,74*	0,80	0,90	1,00	–	–
MUZ-EF42VG	0,74*	0,80	0,90	1,00	–	–
MUZ-EF50VG	1,05*	1,11	1,21	1,31	1,41	1,51
SUZ-M25VA	0,65*	0,71	0,81	0,91	–	–
SUZ-M35VA	0,90*	0,96	1,16	1,16	1,16	–
SUZ-M50VA	1,20*	1,26	1,36	1,46	1,56	1,66
SUZ-M60VA	1,25*	1,31	1,41	1,61	1,71	1,71
SUZ-M71VA	1,45*	1,57	1,77	1,97	2,17	2,37

* Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie

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

Fabryczne napełnienie urządzeń zewnętrznych czynnikiem chłodniczym

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

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

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



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 wewnętrzny. Umożliwia to odczytywanie komunikatów o sterce 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.

Adapter współpracy z systemem przesyłowym

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

Przegląd systemów sterowania

System	Przykładowy system	Połączenie	Funkcje	Wymagane akcesoria
Zdalne sterowanie przewodowe Obsługa klimatyzatora poprzez zdalne sterowanie przewodowe z wbudowanym programatorem tygodniowym.	Jednostka wewnętrzna MAC-497IF-E Jednostka zewnętrzna PAR-41MAA lub PAR-CT01	Poprzez interfejs można podłączyć zdalne sterowanie przewodowe.	<ul style="list-style-type: none"> • 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).	Jednostka zewnętrzna serii M Jednostka wewnętrzna serii M Centralny sterownik MAC-334IF-E Zdalne sterowanie ME PAR-U02MEDA	Podłączenie do sieci M-Net poprzez interfejs	<ul style="list-style-type: none"> • 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).	MAC-334IF-E Jednostka wewnętrzna Jednostka zewnętrzna	Interfejs podłączany jest do jednostki wewnętrznej i udostępnia sygnał 12 V, który może być zewnętrznie przetwarzany.	<ul style="list-style-type: none"> • Zdalne łączenie włączania / wyłączania 	MAC-334IF-E Interfejs Styk bezpotencjałowy (wykonywany we własnym zakresie)
Komunikat roboczy / o usterek Możliwość wyświetlania stanu klimatyzatora (ewentualnie w połączeniu ze zdalnym sterowaniem włączaniem / wyłączaniem).	MAC-334IF-E Jednostka wewnętrzna Jednostka zewnętrzna	Interfejs podłączany jest do jednostki wewnętrznej i udostępnia sygnał 12 V, który może być zewnętrznie przetwarzany.	<ul style="list-style-type: none"> • 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. przełącznik 12 V DC, kontrolka)
Połączenie z rekuperatorem Lossnay	MAC-334IF-E Jednostka zewnętrzna Jednostka wewnętrzna Lossnay	Poprzez interfejs do jednostki wewnętrznej można podłączyć rekuperator Lossnay.	<ul style="list-style-type: none"> • 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	Czujnik 3D i-see	Pompka skroplin	Interfejs do podłączenia grup urządzeń	Interfejs do podłączenia grup urządzeń	Adapter WiFi MELCloud	Dodatkowy czujnik temperatury pomieszczenia	Adapter zda- nego 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
Urządzenia ścieenne											
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 ⁸	•				•	•	wbudowana		
MSZ-AP20VGK		MAC-2450FT-E ⁷	•				•	•	wbudowana		
MSZ-AY25VGK		MAC-2470FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-AY35VGK		MAC-2470FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-AY42VGK		MAC-2470FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-AY50VGK		MAC-2470FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-AP60VGK		MAC-2460FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-AP71VGK		MAC-2460FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-EF18VGK (W)(B)(S)		MAC-2470FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-EF25VGK (W)(B)(S)		MAC-2470FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-EF35VGK (W)(B)(S)		MAC-2470FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-EF42VGK (W)(B)(S)		MAC-2470FT-E	•				•	•	wbudowana		
MSZ-EF50VGK (W)(B)(S)		MAC-2470FT-E	•				•	•	wbudowana		
Urządzenia przypodłogowe											
MFZ-KT25VG		MAC-2470FT-E					•	•	•		
MFZ-KT35VG		MAC-2470FT-E					•	•	•		
MFZ-KT50VG		MAC-2470FT-E					•	•	•		
MFZ-KT60VG		MAC-2470FT-E					•	•	•		
SFZ-M25VA							•	•	•		
SFZ-M35VA							•	•	•		
SFZ-M50VA							•	•	•		
SFZ-M60VA							•	•	•		
SFZ-M71VA							•	•	•		
Urządzenia kasetonowe 1-stronne											
MLZ-KY20VG ⁸											
MLZ-KP25VF		MAC-2470FT-E					•	•	•		
MLZ-KP35VF		MAC-2470FT-E					•	•	•		
MLZ-KP50VF		MAC-2470FT-E					•	•	•		
Urządzenia kasetonowe 4-stronne											
SLZ-M15FA2		PAC-SK54KF-E		• ⁶		•	•	•	•	•	•
SLZ-M25FA2		PAC-SK54KF-E		• ⁶		•	•	•	•	•	•
SLZ-M35FA2		PAC-SK54KF-E		• ⁶		•	•	•	•	•	•
SLZ-M50FA2		PAC-SK54KF-E		• ⁶		•	•	•	•	•	•
SLZ-M60FA2		PAC-SK54KF-E		• ⁶		•	•	•	•	•	•
Urządzenia kanałowe											
SEZ-M25DA2			• ⁶	•		•	•	•	•	•	•
SEZ-M35DA2			• ⁶	•		•	•	•	•	•	•
SEZ-M50DA2			• ⁶	•		•	•	•	•	•	•
SEZ-M60DA2			• ⁶	•		•	•	•	•	•	•
SEZ-M71DA2			• ⁶	•		•	•	•	•	•	•

¹ Wymagane MAC334IF-E lub MAC-497IF-E² Nie działa z pilotem na podczerwień³ Nie można korzystać ze sterowania grupowego⁴ MAC1300RC w opakowaniu po 15 szt.; MAC-286RH w opakowaniu po 10 szt.⁵ 1300RC jest dostępny tylko w kolorze białym⁶ Wymagany dodatkowy zestaw montażowy PAC-HA11PAR.⁷ W urządzeniach serii MSZ-AP15/20VGK-E1 i VG-E2 wymaga to uprzedniej wymiany filtra wstępnego.⁸ W momencie oddania do druku dane nie były jeszcze dostępne

Opcje	Panel powietrzne	Osłony przeciwpiątrowe	Zestaw odpływu skroplin	Taca skroplin
Urządzenia zewnętrzne	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 podczerwieni					Adapter współpracy z systemem przesyłowym
Adapter zdalnej kontroli pracy; sygnał impulsowy	Adapter zdalnego monitorowania pracy (sygnał wyrowadzający 12 V DC)	Adapter do stiku drzwioego i okiennego (długość 2 m)	Adapter do stiku drzwioego 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-**	RAC SG ADAPTER 1.0
•	•	•	•	• 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	
• 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 = Standard F = Deluxe A = Kompakt 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. ilość urządzeń wewnętrznych, które można podłączyć	Generacja	Moc chłodnicza = 5,4 kW	230 V, 50 Hz	R410A i nowy sterownik bezprzewodowy	R32 i nowy sterownik bezprzewodowy
M = Seria M S = Seria S				A = Model podstawowy B, C, D, ... modele następne				

Wymagania ogólne klimatyzatorów Mitsubishi Electric

Chłodzenie	wewnętrz	27 °C	Temp. termometru suchego
		19 °C	Temp. termometru wilgotnego
na zewnątrz:		35 °C	Temp. termometru suchego
		24 °C	Temp. termometru wilgotnego
Grzanie	wewnętrz	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, $\Delta H = 0$ m. Poziom hałasu mierzony na powietrzu w punkcie w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed urządzeniem zewnętrznym. W przypadku urządzeń wewnętrznych zależnie od typu urządzenia, patrz dane techniczne.



SERIA M HYPER HEATING

Klimatyzatory pokojowe do małych i średnich pomieszczeń o większej wydajności grzewczej

SPIS TREŚCI

Ogólne informacje o produktach

Zalety i właściwości	58
Przegląd funkcji	60
Przegląd urządzeń wewnętrznych	61
Przegląd urządzeń zewnętrznych	61

Urządzenia ścienne

Urządzenia ścienne MSZ-RW	62
Urządzenia ścienne Diamond MSZ-LN	64
Urządzenia ścienne MSZ-FT	66

Urządzenia przypodłogowe

Urządzenia przypodłogowe MFZ-KW	68
---------------------------------	----

Urządzenia zewnętrzne

MXZ Multi Split Inverter	70
--------------------------	----

Informacje uzupełniające

Możliwości podłączenia zależnie od poziomu mocy	71
---	----



Zalety i właściwości

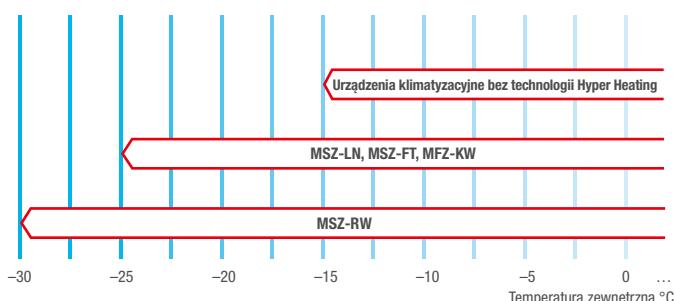
Ogrzewanie urządzeniami serii M

Technologia Hyper Heating urządzeń Serii M znakomicie wpisuje się w obecne trendy poszukiwania bardziej ekologicznych i pewnych rozwiązań grzewczych. Urządzenia serii M z technologią Hyper Heating są wydajnymi systemami, które zachowują zdolność działania w trybie ogrzewania w temperaturze do -30°C . Szeroki wybór modeli urządzeń wewnętrznych w atrakcyjnej, nowoczesnej stylistyce umożliwia dopasowanie do każdego wystroju wnętrza i celu zastosowania.

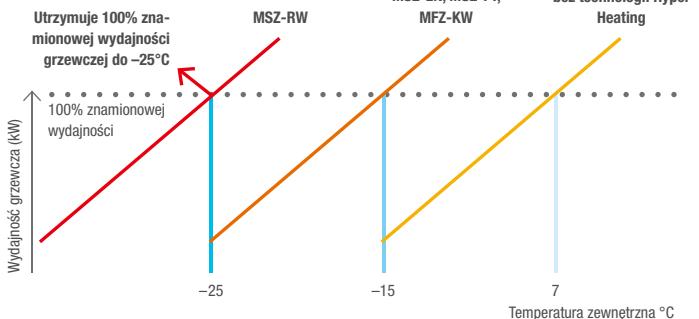
Ulepszona wydajność grzewcza

Technologia Hyper Heating urządzeń zewnętrznych MUZ-RW, MUZ-LN, MUZ-FT, MUFZ-KW i wariantów Multi Split MXZ zaprojektowana została przez firmę Mitsubishi Electric specjalnie z myślą o bardzo zimnym klimacie. Poprawia wydajność pomp ciepła i umożliwia utrzymanie wydajności grzewczej przy temperaturze zewnętrznej sięgającej -25°C oraz ogrzewanie przy temperaturze sięgającej nawet -30°C .

Maksymalny zakres zastosowania w trybie ogrzewania



Ulepszona wydajność grzewcza



Zoptymalizowany tryb odszraniania

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



Oblodzenie urządzenia zewnętrznego bez ogrzewania tacy

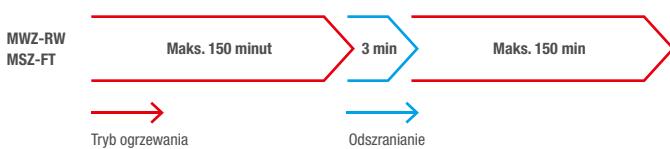


Urządzenie zewnętrzne z wbudowanym ogrzewaniem tacy w identycznych warunkach pracy

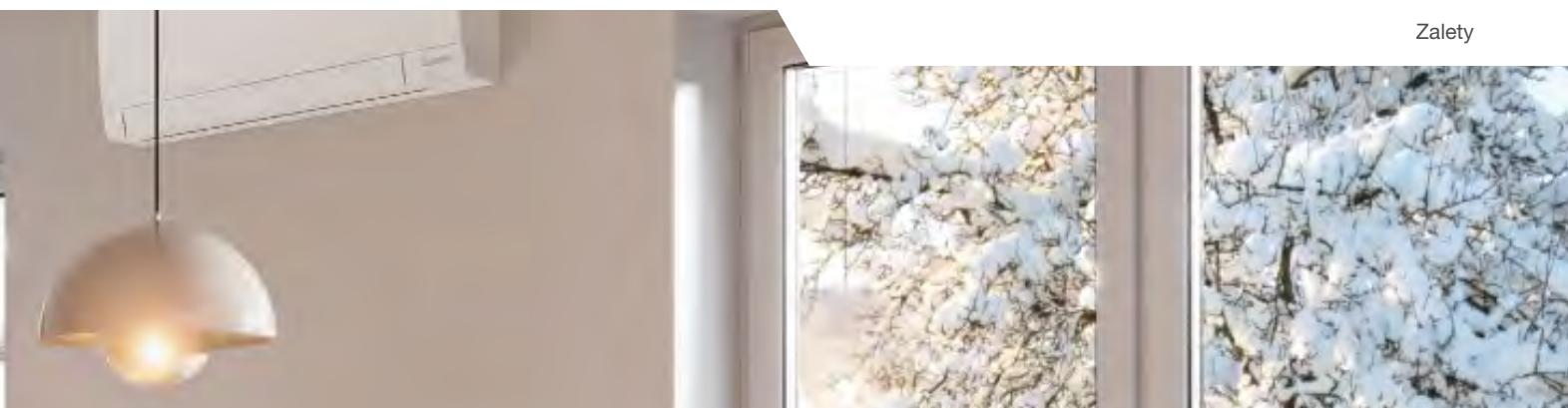
Krótkie czasy odszraniania

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

Tryb ogrzewania i odszranianie¹



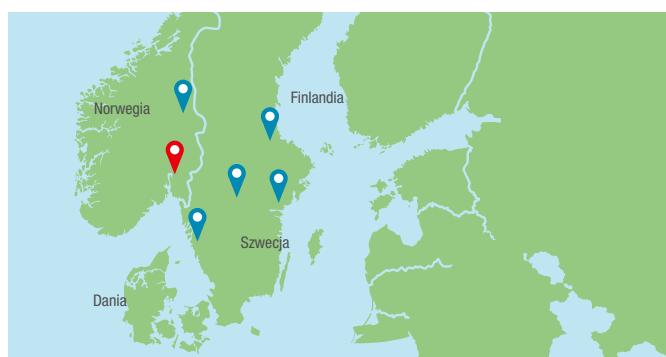
¹ Czas pracy w trybie ogrzewania oraz czas odszraniania zależy od warunków atmosferycznych.



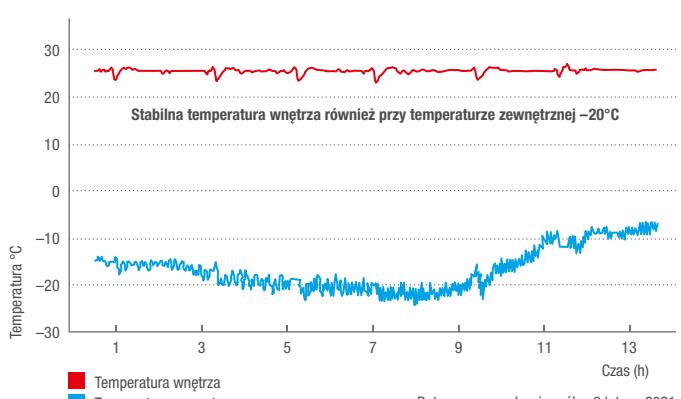
Potwierdzona niezawodność

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

Miejsca prób w Szwecji i Norwegii



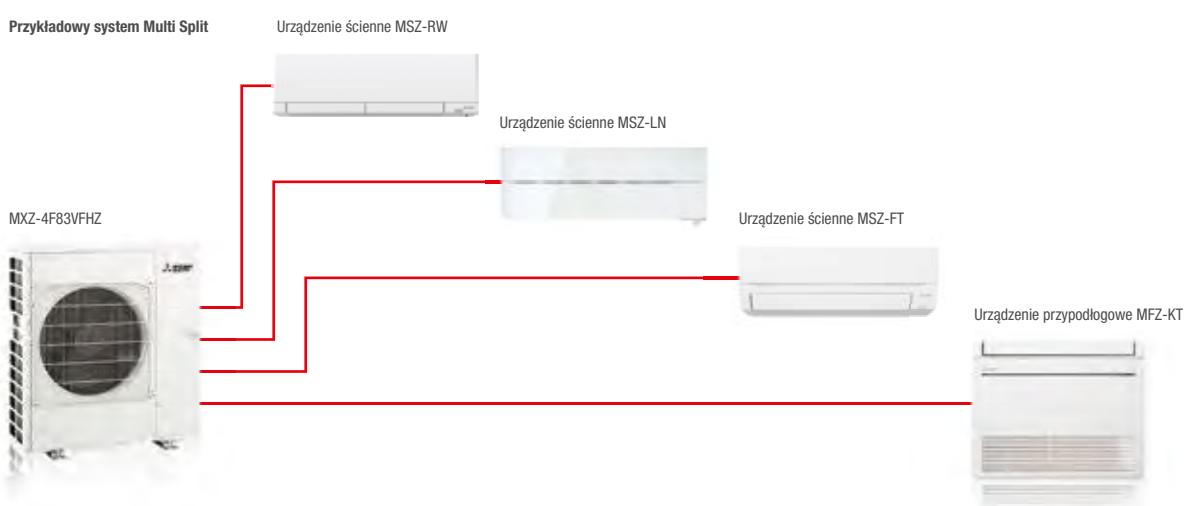
Wyniki prób w Norwegii



Tryb Multi Split

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

Przykładowy system Multi Split



Zestawienie funkcji



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

¹ Opcja.² Wymagany interfejs MAC-497IF-E.

Opis funkcji: strony 06–09

Urządzenia wewnętrzne do zastosowania Single Split

 Chłodzenie lub grzanie

 Numery stron

Indeks wydajności

Wydajność chłodnicza (kW)

Wydajność grzewcza (kW)

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



Urządzenia ścienne MSZ-RW

62–63



Urządzenia ścienne MSZ-LN

64–65



Urządzenia ścienne MSZ-FT

66–67



Urządzenie przypodłogowe MFZ-KW

68–69

Urządzenia zewnętrzne Multi Split



MXZ-2F53VFHZ, MXZ-4F83VFHZ

70

Maks. ilość urządzeń wewnętrznych

Wydajność chłodnicza (kW)

Wydajność grzewcza (kW)

2	4
5,3	8,3
6,4	9,3



Urządzenia ścienne MSZ-RW

Highlights

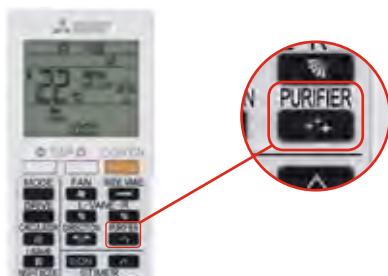
- SCOP do 5,2/SEER do 11,25
- Klasa efektywności energetycznej do A+++/A+++
- Poziom hałasu (urządzenie wewnętrzne) od 19 dB(A)
- Filtr Plasma-Quad-Plus w standardzie

Wysoka efektywność energetyczna

RW25	A+++	SCOP 5,2
RW35	A+++	SCOP 5,1
RW50	A++	SCOP 4,6

Tryb oczyszczania powietrza

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



Czujnik 3D i-see

- Oszczędność energii dzięki wykrywaniu obecności w pokoju
- 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 pokoju

Karta Wi-Fi MELCloud

- Wbudowana karta Wi-Fi w wyposażeniu standardowym

Hyper Heating

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

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

Urządzenia MSZ-RW będą dostępne w sprzedaży w II połowie 2023 roku

Akcesoria

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



MUZ-RW25/35VGHZ

MUZ-RW50VGHZ



R32

MSZ-RW25-50VG

Urządzenia ścienne MSZ-RW Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie



Inwerterowe urządzenia ścienne MSZ-RW, chłodzenie / grzanie

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	MSZ-RW25VG	MSZ-RW35VG	MSZ-RW50VG
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	MUZ-RW25VGHZ	MUZ-RW35VGHZ	MUZ-RW50VGHZ
Chłodzenie			
Moc chłodnicza (kW)	2,5 (0,9–3,5)	3,5 (1,0–4,0)	5,0 (1,4–5,8)
Pobór mocy (kW)	0,435	0,770	1,380
SEER	11,2	9,4	7,6
Klasa efektywności energetycznej	A+++	A+++	A++
Zakres zastosowania (°C)	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Grzanie			
Moc grzewcza (kW)	3,2 (0,8–6,3)	4,0 (1,1–7,0)	6,0 (1,8–8,7)
Pobór mocy (kW)	0,580	0,810	1,450
SCOP	5,2	5,1	4,6
Klasa efektywności energetycznej	A+++	A+++	A++
Zakres zastosowania (°C)	-30~+24	-30~+24	-30~+24

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	MSZ-RW25VG	MSZ-RW35VG	MSZ-RW50VG
Wydatek powietrza w tryb ogrzewania (m ³ /h)	N/W	306/690	468/786
Poziom hałasu w tryb ogrzewania (dB(A))	N/W	19/41	25/46
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	58	59	59
Wymiary (mm)*	Szer./Gł./Wys.	998/247/305	998/247/305
Masa (kg)		14,5	14,5
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	MUZ-RW25VGHZ	MUZ-RW35VGHZ	MUZ-RW50VGHZ
Wydatek powietrza w tryb ogrzewania (m ³ /h)	2268	2268	3336
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))	46/49	49/50	51/54
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	60	61	64
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	800/285/714	840/330/880
Masa (kg)		39,5	54,0
Parametry chłodnicze			
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)	20	20	30
Maks. różnica poziomów (m)	12	12	15
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)	R32/1,2/1,4	R32/1,1/1,3	R32/1,21/1,51
GWP / ekwiwalent CO ₂ (t) / maks. ekwiwalent CO ₂ (t)	675/0,81/0,95	675/0,74/0,88	675/0,82/1,02
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)	10	10	15
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)	20	20	20
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 10	6 10
Parametry elektryczne			
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)	Chłodzenie Grzanie	2,5 3,0	3,8 3,8
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm ²)	3 x 1,5	3 x 1,5	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
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)	10	12	16

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

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

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają 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

Czujnik 3D i-see

- Oszczędność energii dzięki wykrywaniu obecności w pokoju
- 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 pokoju

Karta Wi-Fi MELCloud

- Wbudowana karta Wi-Fi w wyposażeniu standardowym

Hyper Heating

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

Piloty z podświetleniem dopasowane kolorystycznie do jednostek wewnętrznych MSZ-LN



Double Vane

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

Akcesoria

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



MUZ-LN25/35VGHZ

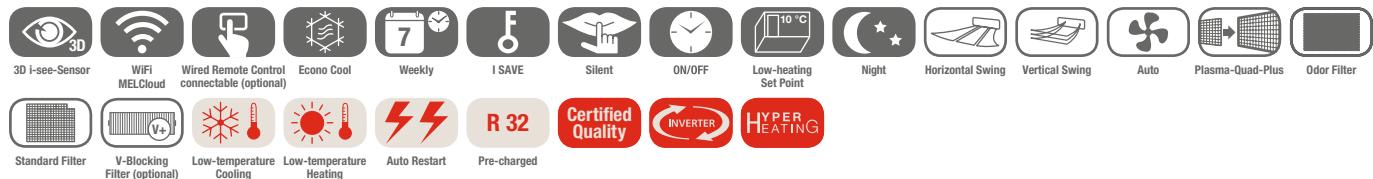
MUZ-LN50VGHZ

MSZ-LN25-50VG2 W/V

MSZ-LN25-50VG2 B

MSZ-LN25-50VG2 R

Urządzenia ścienne Diamond Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie



Inwerterowe urządzenia ścienne MSZ-LN, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	MSZ-LN25VG2 W/V/B/R	MSZ-LN35VG2 W/V/B/R	MSZ-LN50VG2 W/V/B/R
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	MUZ-LN25VGHZ	MUZ-LN35VGHZ	MUZ-LN50VGHZ
Chłodzenie			
Moc chłodnicza (kW)	2,5 (0,8–3,5)	3,5 (0,8–4,0)	5,0 (1,4–5,8)
Pobór mocy (kW)	0,485	0,820	1,380
SEER	10,5	9,4	7,6
Klasa efektywności energetycznej	A+++	A+++	A++
Zakres zastosowania (°C)	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Grzanie			
Moc grzewcza (kW)	3,2 (0,8–6,3)	4,0 (0,9–6,6)	6,0 (1,8–8,7)
Pobór mocy (kW)	0,60	0,82	1,48
SCOP	5,2	5,1	4,6
Klasa efektywności energetycznej	A+++	A+++	A++
Zakres zastosowania (°C)	-25~+24	-25~+24	-25~+24

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	MSZ-LN25VG2 W/V/B/R	MSZ-LN35VG2 W/V/B/R	MSZ-LN50VG2 W/V/B/R
Wydatek powietrza w tryb ogrzewania (m³/h)	N/W	270/660	324/642
Poziom hałasu w tryb ogrzewania (dB(A))	N/W	19/36	27/39
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	58	59	60
Wymiary (mm)*	Szer./Gł./Wys.	890/233/307	890/233/307
Masa (kg)	14,5 (W) / 15,5 (V/B/R)	14,5 (W) / 15,5 (V/B/R)	14,5 (W) / 15,5 (V/B/R)
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	MUZ-LN25VGHZ	MUZ-LN35VGHZ	MUZ-LN50VGHZ
Wydatek powietrza w tryb ogrzewania (m³/h)	1644	1644	3078
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))	46/49	49/50	51/54
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	60	61	64
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	800/285/550	840/330/880
Masa (kg)	34	36	55
Parametry chłodnicze			
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)	20	20	30
Maks. różnica poziomów (m)	12	12	15
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)	R32/1,00/1,26	R32/1,00/1,26	R32/1,45/1,91
GWP / ekwiwalent CO ₂ (t) / maks. ekwiwalent CO ₂ (t)	675/0,68/0,86	675/0,68/0,86	675/0,98/1,3
Ilość czynnika chłodniczego napelnianego fabrycznie na (m)	10	10	7
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)	20	20	20
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 10	6 10
Parametry elektryczne			
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)	Chłodzenie Grzanie	2,5 3,0	3,8 4,0
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm²)	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm²)	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)	10	12	16

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

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

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



Urządzenia ścienne MSZ-FT

- 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.) 838/229/280 mm

Niewielkie wymiary

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



Poziomy wylot powietrza

- Zapewnia bardzo komfortowy rozdział powietrza, zwłaszcza w trybie chłodzenia

Tryb nocny

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

Filtry

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

I-save

- Zapis preferowanego stanu roboczego

Karta Wi-Fi MELCloud

- Wbudowane w standardzie

Hyper Heating

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

Pilot na podczerwień z programatorem tygodniowym w komplecie

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

Akcesoria

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



MUZ-FT25VGHZ

MUZ-FT35/50VGHZ



R32

MSZ-FT25-50V GK

Urządzenia ścienne Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie



Inwerterowe urządzenia ścienne MSZ-FT, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	MSZ-FT25VGK	MSZ-FT35VGK	MSZ-FT50VGK
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	MUZ-FT25VGHZ	MUZ-FT35VGHZ	MUZ-FT50VGHZ
Chłodzenie			
Moc chłodnicza (kW)	2,5 (0,8–3,5)	3,5 (0,8–4,0)	5,0 (0,8–5,2)
Pobór mocy (kW)	0,580	0,910	1,630
SEER	8,6	8,6	7,2
Klasa efektywności energetycznej	A+++	A+++	A++
Zakres zastosowania (°C)	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Grzanie			
Moc grzewcza (kW)	3,2 (0,9–6,2)	4,0 (0,9–6,6)	5,0 (0,9–7,8)
Pobór mocy (kW)	0,760	1,020	1,300
SCOP	4,6	4,6	4,3
Klasa efektywności energetycznej	A++	A++	A+
Zakres zastosowania (°C)	-25~+24	-25~+24	-25~+24

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	MSZ-FT25VGK	MSZ-FT35VGK	MSZ-FT50VGK
Wydatek powietrza w tryb ogrzewania (m³/h)	N/W	378/720	504/864
Poziom hałasu w tryb ogrzewania (dB(A))	N/W	31/46	36/51
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		60	60
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	838/229/280	838/229/280
Masa (kg)		10	10
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	MUZ-FT25VGHZ	MUZ-FT35VGHZ	MUZ-FT50VGHZ
Wydatek powietrza (m³/h)	1824	2412	2412
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))	46/49	49/52	51/54
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	60	61	64
Wymiary (mm)*	Szer./Gł./Wys.	800/285/550	800/285/714
Masa (kg)		34	40
Parametry chłodnicze			
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)	20	30	30
Maks. różnica poziomów (m)	12	15	15
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)	R32/0,85/1,1	R32/0,95/1,4	R32/0,95 / 1,4
GWP / ekwiwalent CO ₂ (t) / maks. ekwiwalent CO ₂ (t)	675/0,58/0,75	675/0,65/0,96	675/0,65/0,96
Ilość czynnika chłodniczego napelniowego fabrycznie na (m)	7	7	7
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g/m)	20	20	20
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 10	6 10
Parametry elektryczne			
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)	2,8 3,6	4,1 4,6	7,3 5,8
Zalecany przekrój przewodów - podłączenie urządzenia zewnętrznego (mm ²)	3 x 1,5	3 x 1,5	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
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)	12	16	16

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

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



Urządzenia przypodłogowe MFZ-KW

Highlights

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

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

Funkcja Multiflow Vane

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

Filtry

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

Elastyczność montażu

- Trzy możliwości instalacji: wolnostojąca, zabudowana, wisząca

I-save

- Możliwość zapisania preferowanych ustawień trybu pracy

Detektor czynnika chłodniczego

- Wbudowany detektor czynnika chłodniczego do prewencyjnego wykrywania potencjalnych wycieków

Hyper Heating

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

Pilot na podczerwień z programatorem tygodniowym w komplecie

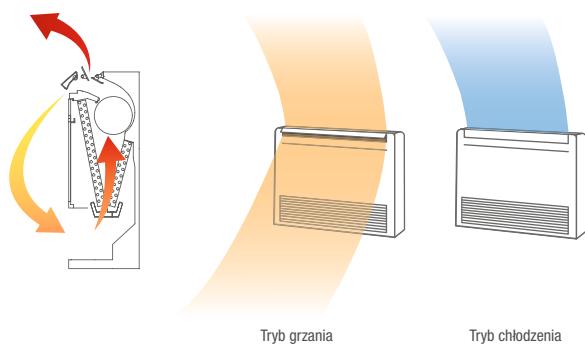
Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

Akcesoria

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

Funkcja Multiflow Vane

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





MUFZ-KW25/35VGHZ

MUFZ-KW50/60VGHZ

MFZ-KW25-60VG

Urządzenia przypodłogowe Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie



Inwerterowe urządzenia przypodłogowe MFZ-KW, chłodzenie/grzanie

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

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

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.

R32



MXZ-2F53VFHZ

MXZ-4F83VFHZ

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



Low-temperature Cooling Low-temperature Heating Auto Restart Pre-charged

Inwerterowe urządzenia zewnętrzne Multi Split MXZ, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		MXZ-2F53VFHZ	MXZ-4F83VFHZ
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	5,3 (1,1–6,0)	8,3 (3,5–9,2)
	Pobór mocy (kW)	1,29	1,90
	SEER	6,8	7,3
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	-10~+46	-10~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	6,4 (1,0–7,0)	9,0 (3,5–11,6)
	Pobór mocy (kW)	1,36	1,70
	SCOP	4,1	4,3
	Klasa efektywności energetycznej	A+	A+
	Zakres zastosowania (°C)	-25~+24	-25~+24

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

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 gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.

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

Urządzenie zewnętrzne		MXZ-2F53VFHZ ¹	MXZ-4F83VFHZ ¹
Urządzenie wewnętrzne			
Urządzenie ścienne	MSZ-RW25	•	•
	MSZ-RW35	•	•
	MSZ-RW50		•
	MSZ-LN18VG2(W)(V)(R)(B)	•	•
	MSZ-LN25VG2(W)(V)(R)(B)	•	•
	MSZ-LN35VG2(W)(V)(R)(B)	•	•
	MSZ-LN50VG2(W)(V)(R)(B)		•
	MSZ-AP15VG	•	•
	MSZ-AP20VG	•	•
	MSZ-AY25VGK	•	•
	MSZ-AY35VGK	•	•
	MSZ-AY42VGK	•	•
	MSZ-AY50VGK	•	•
	MSZ-AP60VGK		•
	MSZ-EF18VGK(W)(B)(S)	•	•
	MSZ-EF25VGK(W)(B)(S)	•	•
	MSZ-EF35VGK(W)(B)(S)	•	•
	MSZ-EF42VGK(W)(B)(S)	•	•
	MSZ-EF50VGK(W)(B)(S)	•	•
	MSZ-FT25	•	•
	MSZ-FT35	•	•
	MSZ-FT50		
Urządzenie przypodłogowe	MFZ-KT25VG	•	•
	MFZ-KT35VG	•	•
	MFZ-KT50VG		•
	SFZ-M25	•	•
	SFZ-M35	•	•
	SFZ-M50		•
	SFZ-M60		•
	SFZ-M71		•
Urządzenie kasetonowe 1-stronne	MLZ-KP25VF	•	•
	MLZ-KP35VF	•	•
	MLZ-KP50VF		•
Urządzenie kasetonowe 4-stronne	SLZ-M15FA	•	•
	SLZ-M25FA	•	•
	SLZ-M35FA	•	•
	SLZ-M50FA		•
Urządzenie kanałowe do zabudowy	SEZ-M25DA	•	•
	SEZ-M35DA	•	•
	SEZ-M50DA		•
	SEZ-M60DA		•
	SEZ-M71DA		•

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



MR. SLIM

Systemy klimatyzacji do zastosowań komercyjnych

SPIS TREŚCI

Ogólne informacje o produkcie

Zalety i właściwości	74
Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych	77
Przegląd funkcji	78
Przegląd urządzeń wewnętrznych	80
Przegląd urządzeń zewnętrznych	81

Urządzenia wewnętrzne

Urządzenia kasetonowe 4-stronne (SLZ-M)	82
Urządzenia kasetonowe 4-stronne (PLA-ZM/PLA-M)	84
Urządzenia podstropowe (PCA-M)	88
Urządzenia ścienne (PKA-M)	92
Urządzenia przypodłogowe (PSA-M)	96
Urządzenia kanałowe do zabudowy (SEZ-M)	100
Urządzenia kanałowe do zabudowy (PEAD-M/PEA-M)	102

Rozwiązań systemowe

Kurtyna powietrzna i pompa ciepła	108
Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem do rekuperatorów zewnętrznych	110

Informacje uzupełniające

Przegląd systemów sterowania	114
Ilość czynnika chłodniczego	115
Multi Split zasada działania i akcesoria	116
Akcesoria do urządzeń wewnętrznych	120
Akcesoria do urządzeń zewnętrznych	121
Akcesoria sterownicze	122
Przegląd akcesoriów	124
Wymagania ogólne, klucz nazwy produktu	126



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 wewnętrzne 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

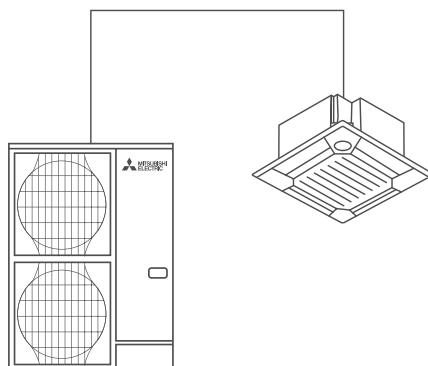
W wyposażeniu standardowym:

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

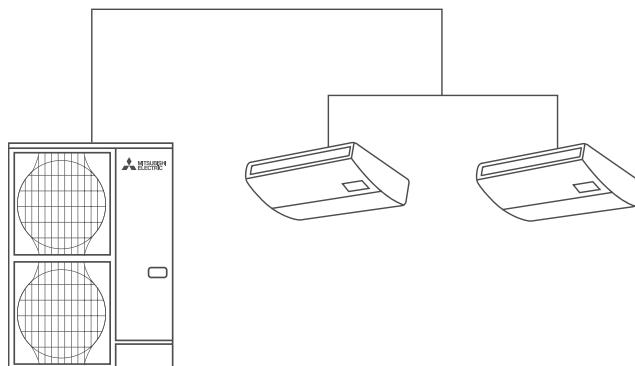
Funkcja ogrzewania

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.

Single Split



Układ równoległy Multi Split





Wysoka moc chłodnicza jawną 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 jawniej przydatne są profesjonalne systemy opisane w rozdziale Klimatyzacja pomieszczeń technicznych (**od strony 226**).

Przydatne funkcje

- Automatyczne przełączanie pomiędzy trybem chłodzenia i grzania
- Regulator zimowy sprawia, że chłodzenie działa także przy temperaturze zewnętrznej do -15°C (pod warunkiem ustalenia 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

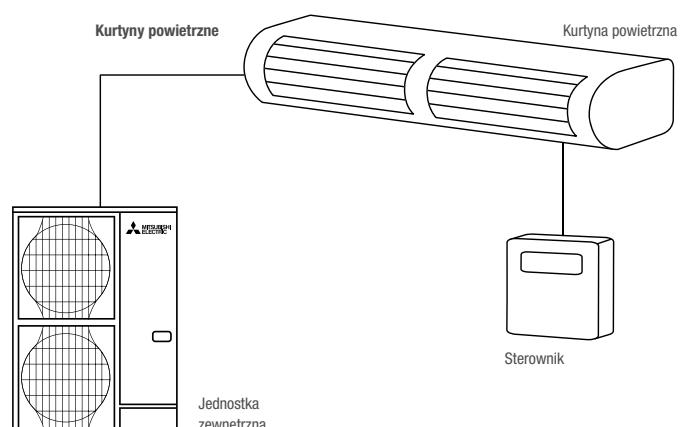
- Urządzenia wewnętrzne o indeksie wydajności do P140 nie wymagają osobnych przewodów zasilających. Zasilańie elektryczne i transmisja danych między urządzeniem zewnętrznym a wewnętrznym odbywa się za pomocą przewodu czterożyłowego.
- Długość instalacji chłodniczej może wynosić nawet 100 m w połączeniu 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.





Zalety i właściwości

Znak jakości dla klimatyzatorów pokojowych

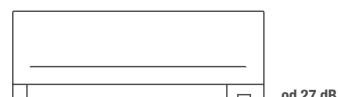
Związek branżowy Gebäude-Klima e. V. (FGK) wyróżnił wszystkie jednostki split z funkcją pompy ciepła odznaką jakości. Za najważniejsze kryteria wyróżnienia uznano m.in.:

- 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.

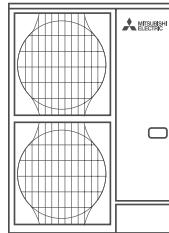
Cicha praca

- 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.

Wyciszone urządzenia zewnętrzne i wewnętrzne



od 27 dB

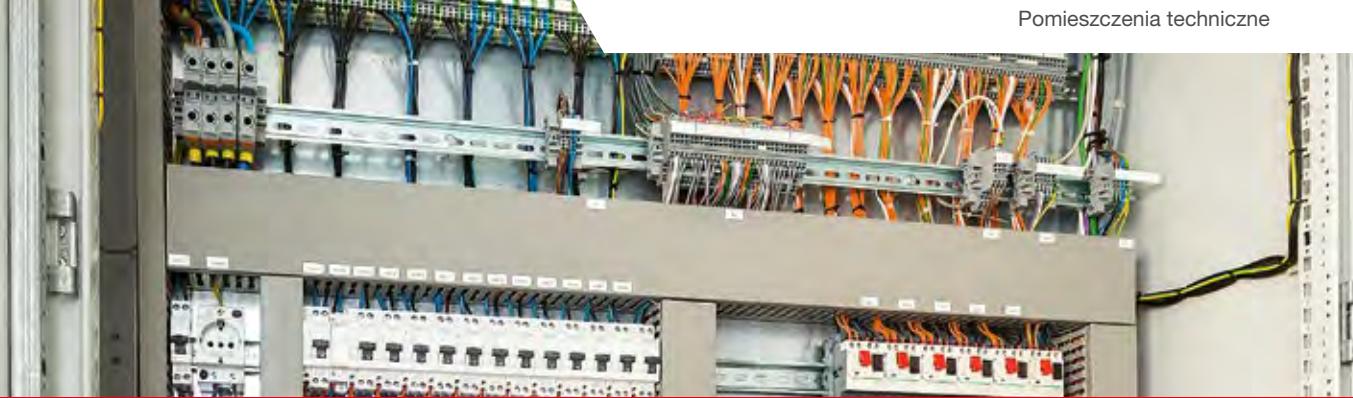


W DZIEŃ 50 dB
(w trybie chłodzenia)

50 %
Poziom hałasu

W NOCY 47 dB
(w trybie chłodzenia)

Funkcja Low-Noise



Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych

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

Wysoka moc chłodnicza jawną

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 urządzeniamiściennymi i podstropowymi:

Połączenia z jednostkami podstropowymi

Znamionowa moc chłodnicza	6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW
Urządzenie wewnętrzne	PCA-M71KA2	PCA-M100KA2	PCA-M125KA2
Urządzenie zewnętrzne	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM71VHA2	PUZ-ZM100YKA2
Moc jawną	86%	90%	86%
Efektywna moc chłodnicza jawną	5,16 kW	6,39 kW	8,6 kW

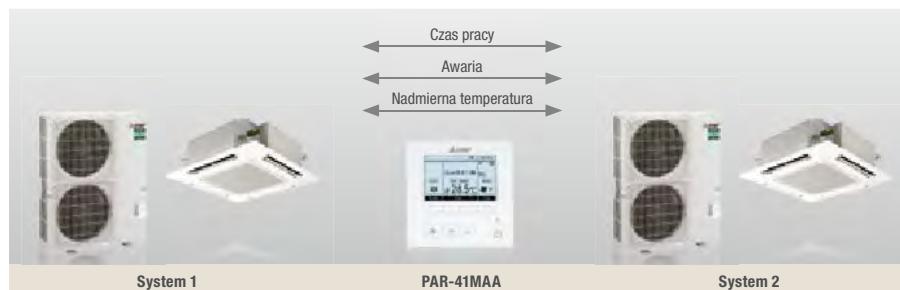
Warunki pomiaru: Temperatura zewnętrzna 35 °C, temperatura wnętrza 24 °C, wilgotność względna powietrza 40 %

Połączenia z jednostkamiściennymi

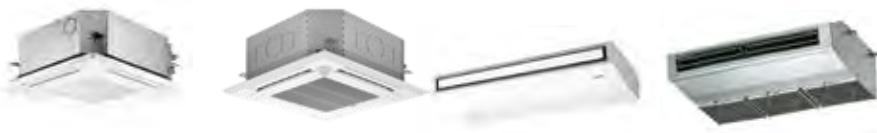
Znamionowa moc chłodnicza	3,5 kW	5,0 kW	6,0 kW
Urządzenie wewnętrzne	PKA-M50KAL2	PKA-M60KAL2	PKA-M71KAL2
Urządzenie zewnętrzne	PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2
Moc jawną	86%	91%	90%
Efektywna moc chłodnicza jawną	3,01 kW	4,55 kW	5,4 kW

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

Funkcja niezawodności



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	Standard Inverter	Power Inverter	Standard Inverter	Power Inverter
Urządzenia zewnętrzne	Standard Inverter			●		●	
	Power Inverter	●	●		●		●
	Replace Technology	●	●	●	●	●	
	Certified Quality	●	●	●	●	●	●
Montaż / serwisowanie							
Urządzenia zewnętrzne	Tryb pompy ciepła	●	●	●	●	●	●
	Regulator zimowy	●	●	●	●	●	●
	Multi Split	●	●	● ¹	●	● ¹	●
	Ponowne włączenie po awarii sieci zasilającej	●	●	●	●	●	●
Urządzenia wewnętrzne	Fabryczne napełnienie czynnikiem chłodniczym R32	●	●	●	●	●	●
	Kontrola poziomu czynnika chłodniczego	●	●		●		●
	2+1 Funkcja niezawodności ⁵	●	●	●	●	●	●
	Przyłącze świeżego powietrza	●	●	●	●	●	●
Urządzenia wewnętrzne	Pompka skroplin (opcja)	Zintegrowany	Zintegrowany	Zintegrowany	●	●	
	Komfort						
	MELCloud (opcja)	●	●	●	●	●	●
	Programator włączania i wyłączania	●	●	●	●	●	
Jednostka wewnętrzna	Programator tygodniowy	●	●	●	●	●	●
	Możliwość podłączenia pilota przewodowego	●	●	●	●	●	●
	Czujnik 3D i-see (opcja)	●	●	●			
	Smart Defrost ⁵	●	●	●	●	●	●
Urządzenia wewnętrzne	Chłodzenie do 14°C ⁵		●	●	●	●	
	Jakość powietrza						
	Pionowy swing		●	●	●	●	
	Automatyczne sterowanie wentylatorem		●	●	●	●	
	Filtr oczyszczający powietrze		●	●	●	●	
	Filtr V-Blocking	●	●	●	●	●	
	Filtr Plasma-Quad-Connect	● ³	● ³	● ³			
	Filtr neutralizujący zapachy					●	

¹ tylko do PUZ² tylko do zastosowania w pomieszczeniu technicznym³ opcjonalne⁴ 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 sprzęż PEA-M LA				
Power Inverter	Power Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Power Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Standard Inverter
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
• ³	• ³	• ³			•	• ³	• ³	• ³	• ³

Opis funkcji: strony 06–09

Urządzenia wewnętrzne

Chłodzenie i grzanie

Numery stron

Indeks wydajności

Wydajność chłodnicza (kW)

Wydajność grzewcza (kW)

	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

82–83

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

84–87

Urządzenie podstropowe
PCA-M KA

88–90

Urządzenie podstropowe ze stali nierdzewnej
PCA-M HA

91

Urządzenie ścienne
PKA-M LAL

92–94

Urządzenie ścienne
PKA-M KAL

92–95

Urządzenie przypodłogowe
PSA-M

96–99

Urządzenie kanałowe do zabudowy
SEZ-M

100–101

Urządzenie kanałowe do zabudowy
PEAD-M JA

102–105

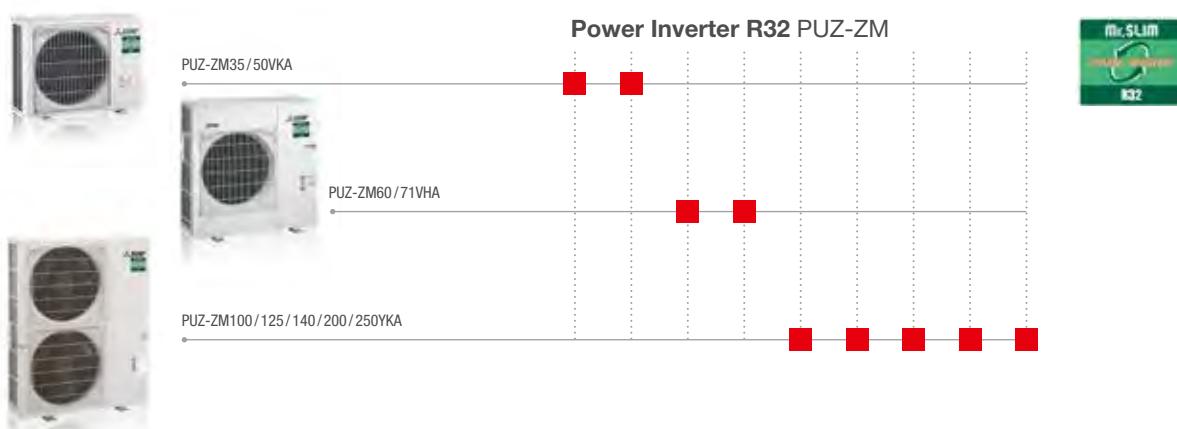
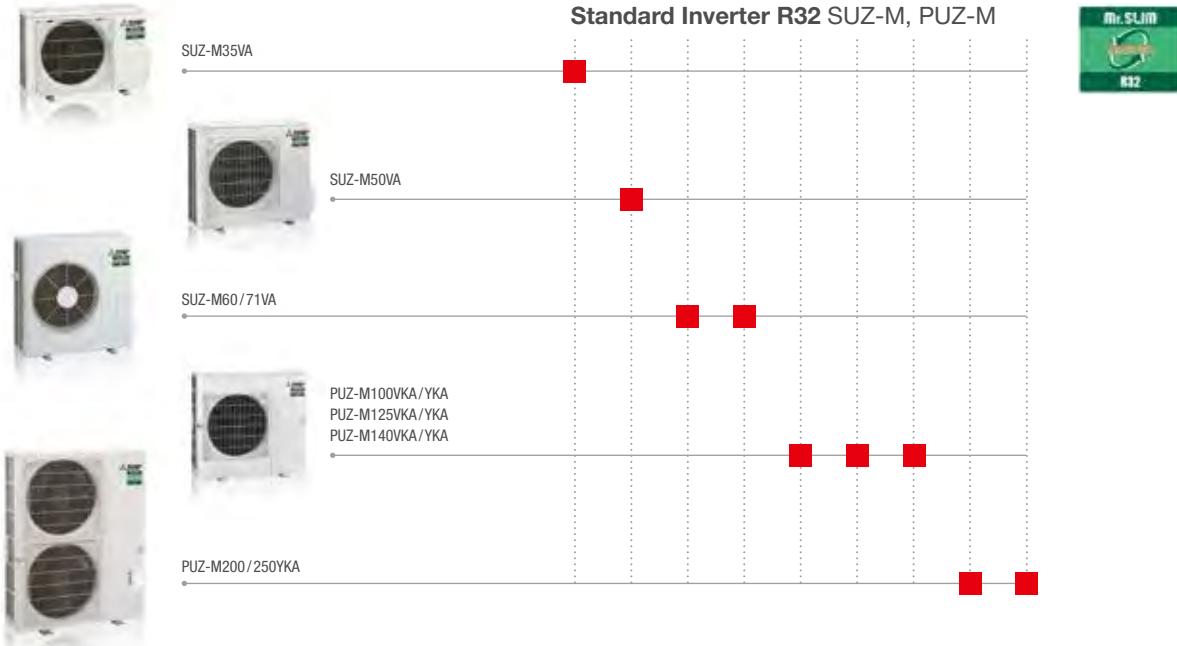
Urządzenie kanałowe wysoki spręż.,
PEA-M LA

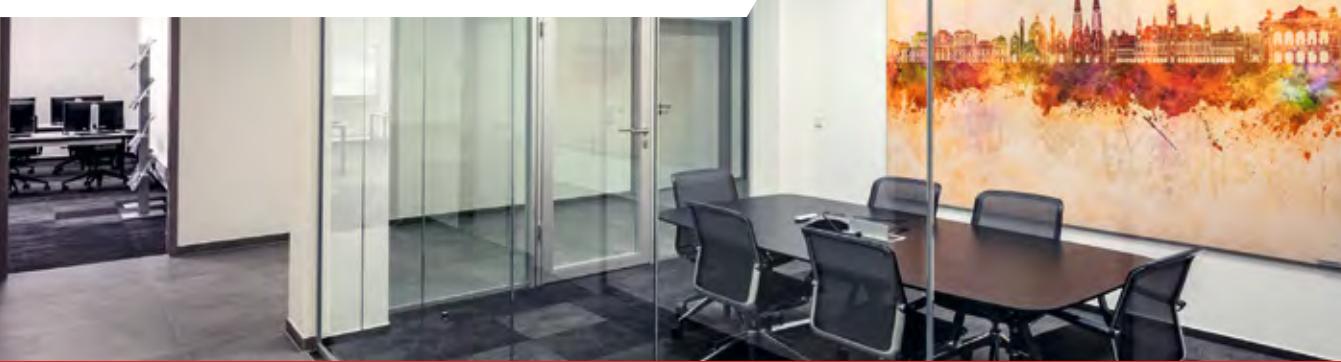
106–107



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





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

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

Funkcja czujnika 3D i-see

Pomieszczenia zajmowane częściowo



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

Pomieszczenia zajmowane częściowo (po 60 minutach)



Tryb energoszczędnego: 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.

Filtry

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

Do wyboru pilot przewodowy lub na podczerwień

Możliwość wykonania przyłącza świeżego powietrza

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

Wbudowana pompka skroplin

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

Akcesoria

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



R32

PUZ-ZM35/50VKA2

PUZ-ZM60VHA2

PAR-SL101A-E

SLZ-M35-60FA2

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Split-Inverter / wymiar rasta 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 napelnianego 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



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

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

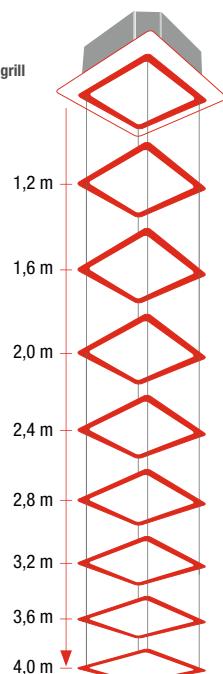
Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

Pompka skroplin w wyposażeniu standardowym



Opcjonalny czujnik 3D i-see

Automatycznie opuszczany grill



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 grilliem
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	Filt Plasma Quad Connect
PAC-SK53KF-E	Filt 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 podwieszonym wymagany jest dodatkowo PAC-SK36HK-E)





R32

PLA-ZM



PUZ-ZM35 / 50VKA2



PUZ-ZM60 / 71VHA2

PUZ-ZM100 – 140VKA / YKA2

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Single Split / Power Inverter / Chłodzenie i grzanie



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	PLP-6EA
Maskownica z pilotem bezprzewodowym	PLP-6EALM2	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 (m ³ /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 (m ³ /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/iłość (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

Poz. halasu wytwarzanego przez jednostkę wewnętrzna mierzony centralnie 1,5 m poniżej w trybie chłodzenia

** Widoczna wysokość maskownicy

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.



SUZ-M35VA

SUZ-M50VA

SUZ-M60 / 71VA

PUZ-M100-140VKA2/YKA2

PLA-M

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Single Split / Standard Inverter / Chłodzenie i grzanie



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)
	Pobór mocy (kW)	0,90	1,61	1,840	1,91	2,71	4,01
	SEER	7,4	6,7	6,6	7,5	7,0	–
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A++	A++	A++	–	–
	Zakres zastosowania (°C)	–10 ~ +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)
	Pobór mocy (kW)	0,97	1,73	1,84	2,21	3,01	3,63
	SCOP	4,7	4,1	4,4	4,5	4,6	–
	Klasa efektywności energetycznej	A+	A+	A+	A++	–	–
	Zakres zastosowania (°C)	–10 ~ +24	–10 ~ +24	–10 ~ +24	–10 ~ +24	–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
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)/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
Masa 230 / 400 V (kg)	35/-	41/-	54/-	55/-	76/78	84/85	84/85
Parametry chłodnicze							
Ciągówka 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 CO₂ (t) / maks. ekwiwalent CO₂ (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 napelniawanego fabrycznie na (m)	7	7	7	7	30	30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 10	6 12	6 16	10 16	10 16	10 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

Poziom hałasu wytwarzanego przez jednostkę wewnętrzną mierzony centralnie 1,5 m poniżej
Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D

** Maskownica PLP-6EA, zestaw bez pilota

*** Funkcje dostępne są tylko w połączeniu z PUZ

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

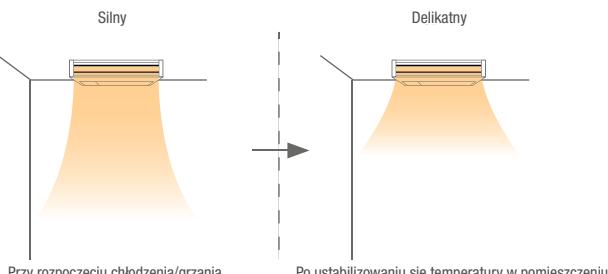
- SCOP do 4,4/SEER do 6,7
- Klasa efektywności energetycznej do A+/A++
- Poziom hałasu od 31 dB(A)

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 jawnnej.

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-M**KA

- Funkcja niezawodności 2+1 (z PUZ)
- Duży zasięg
- Wysoka moc chłodnicza jawną 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.



PUZ-ZM35/50VKA2

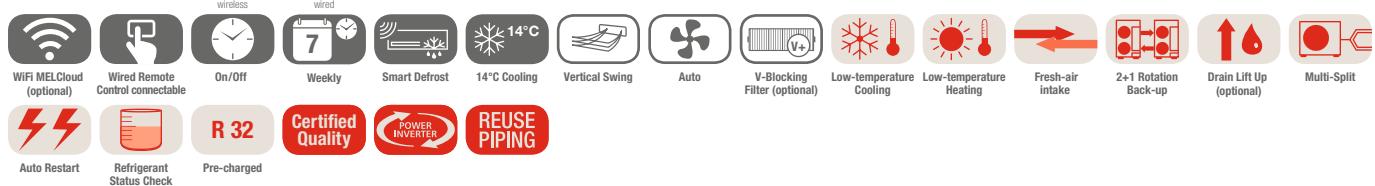
PUZ-ZM60/71VHA2

PUZ-ZM100-140VKA/YKA2

PCA-M35-140KA2

Urządzenia podstropowe

Single Split / Power Inverter / Chłodzenie i grzanie



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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	PCA-M35KA2	PCA-M50KA2	PCA-M60KA2	PCA-M71KA2	PCA-M100KA2	PCA-M125KA2	PCA-M140KA2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM71VHA2	PUZ-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
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	31/39	32/40	33/40	35/41	37/43	39/45
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	60	60	60	60	63	65	68
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	960/680/230	960/680/230	1.280/680/230	1.280/680/230	1.600/680/230	1.600/680/230
Masa (kg)	25	26	32	32	37	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
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 napelniowego fabrycznego na (m)	30	30	30	30	40	40	40
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 12	6 12	10 16	10 16	10 16	10 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

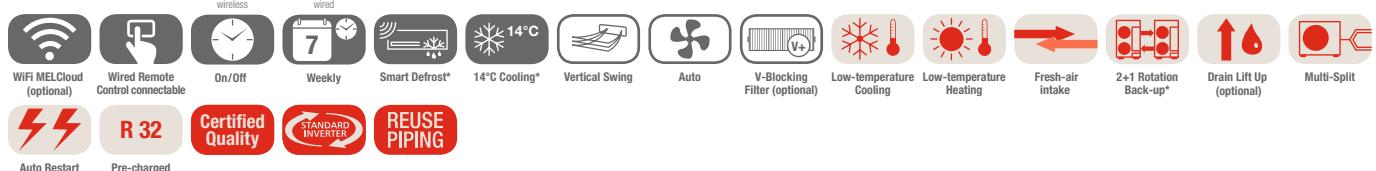
Poziom hałasu jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed jednostką i 1 m poniżej jednostki. Urządzenia zewnętrzne 100/125/140 są na zamówienie dostępne w wersji 1-fazowej 230 V.

Klasa efektywności energetycznej na skali od A++ do D



Urządzenia podstropowe

Single Split / Standard Inverter / Chłodzenie i grzanie



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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	PCA-M35KA2	PCA-M50KA2	PCA-M60KA2	PCA-M71KA2	PCA-M100KA2	PCA-M125KA2	PCA-M140KA2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych 230 V	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA	PUZ-M100VKA2	PUZ-M125VKA2	PUZ-M140VKA2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych 400 V	—	—	—	—	PUZ-M100YKA2	PUZ-M125YKA2	PUZ-M140YKA2
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. / Gt. / 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. / Gt. / 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								
Calkowita 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 gaz	6 10	6 12	6 16	10 16	10 16	10 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



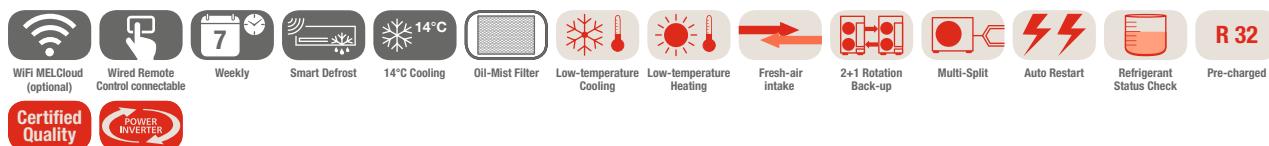
PUZ-ZM71VHA2



R32

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
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
Poziom hałasu (dB(A))	900–1080
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	37/39
Wymiary (mm)	57
Masa (kg)	Szer./Gł./Wys.
	1.136/650/280
	42
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	PUZ-ZM71VHA2
Wydatek powietrza (m³/h)	N/W
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))	3300
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	47/49
Wymiary (mm)	67
Masa (kg)	Szer./Gł./Wys.
	950/355/943
	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 napelnianego 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



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)

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)



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

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 ścennym 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.





R32

PKA-M35/50LAL2

PKA-M60-100KAL2

PAR-SL101A-E

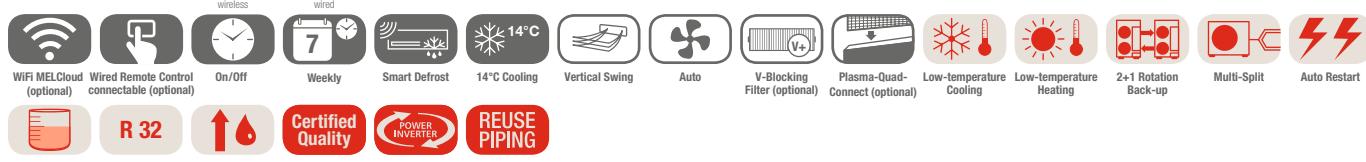
PUZ-ZM35/50VKA2

PUZ-ZM60/71VHA2

PUZ-ZM100VKA/YKA2

Urządzenia ścienne

Single Split / Power Inverter / Chłodzenie i grzanie



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						
Calkowita 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 / ekwiwalentem 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 gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PUZ-M100VKA/YKA2



PAR-SL101A-E

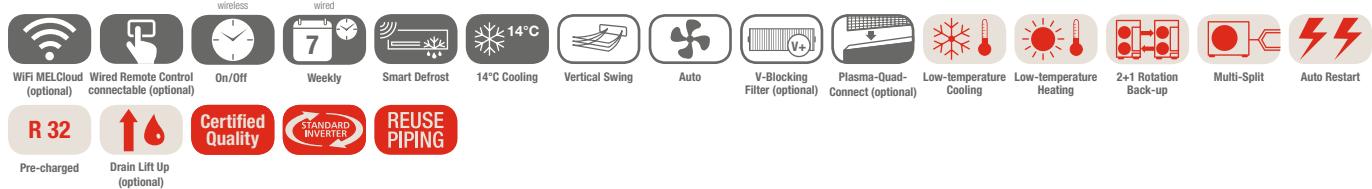


PKA-M KAL2

R32

Urządzenia ścienne

Single Split / Standard Inverter / Chłodzenie i grzanie

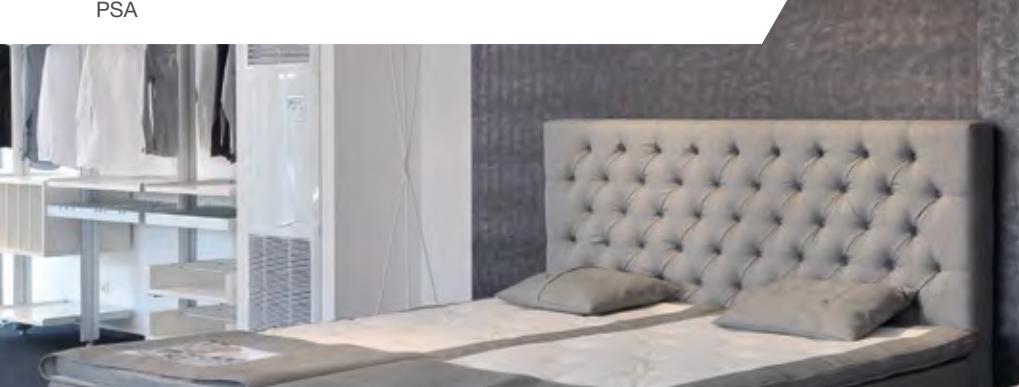


Jednostki ścienne PKA-M, chłodzenie/grzanie, pilot na podczerwień w standardzie

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/S/W		1200/1380/1560
Poziom hałasu (dB(A))	N/S/W		41/45/49
Poziom mocy akustycznej (dB(A))			65
Wymiary (mm)	Szer./Gt./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./Gt./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 napelnianego 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

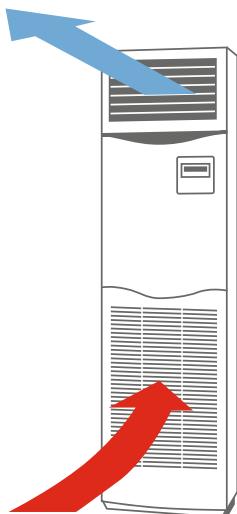
Poziom hałasu jednostki wewnętrznej mierzony 1 m przed jednostką i 1 m poniżej jednostki
Klasa efektywności energetycznej na skali od A+++ do D



Jednostki stojące PSA-M

Highlights

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



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

Filtry

- Filtr Long-Life

Regulowany strumień powietrza

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

Komfort i bezpieczeństwo

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

Instalacja

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

Wbudowany pilot przewodowy z programatorem tygodniowym

- Możliwość podłączenia pilota na podczerwień jako wyposażenia dodatkowego

Detektor czynnika chłodniczego

- Wbudowany detektor czynnika chłodniczego umożliwia szybkie wykrywanie ewentualnych wycieków

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)

Akcesoria

Oznaczenie typu	Opis
MAC-587IF-E	Karta Wi-Fi MELCloud
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.





PSA-M71-140KA



PUZ-ZM71VHA2



PUZ-ZM100-140YKA2

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
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	40/44	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
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
Masa (kg)	67	111	114	118
Parametry chłodnicze				
Calkowita długość instalacji chłodniczej (m)	55	100	100	100
Maks. różnica poziomów (m)	30	30	30	30
Typ/iłość (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 gaz	10 16	10 16	10 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 gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



SUZ-M60/71VA



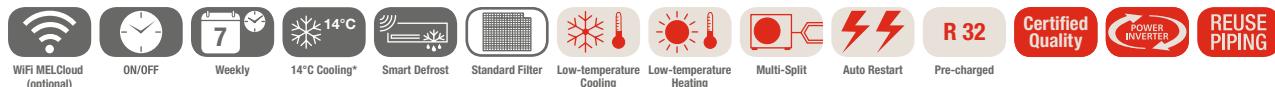
PUZ-M100-140VKA/YKA2



PSA-M71-140KA

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) Pobór mocy (kW) SEER Klasa efektywności energetycznej Zakres zastosowania (°C)	7,1 (2,2–8,1) 1,972 6,3 A++ −15~+46	9,4 (3,7–10,6) 2,686 5,5 A −15~+46	12,1 (5,6–13,0) 4,481 5,1 A −15~+46	13,6 (5,8–13,7) 5,037 5,4 A −15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW) Pobór mocy (kW) SCOP Klasa efektywności energetycznej Zakres zastosowania (°C)	8,0 (2,1–10,2) 2,492 4,0 A+ −20~+21	11,2 (2,8–12,5) 3,246 4,0 A+ −20~+21	13,5 (4,8–15,0) 4,355 3,8 A −20~+21	15,0 (4,9–15,8) 4,761 4,0 A+ −20~+21

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	PSA-M71KA	PSA-M100KA	PSA-M125KA	PSA-M140KA
Wydatek powietrza	N/W	1200/1440	1500/1800	1500/1860
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	26/34	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
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
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 napelnianego fabrycznie na (m)	7	30	30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	10 16	10 16	10 16
Parametry elektryczne				
Napięcie zasilania 230 V (V, faza, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Napięcie zasilania 400 V (V, faza, Hz)	–	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy 230 V przy chłodzeniu / grzaniu (A)	10,81/10,41	12,26/12,62	17,37/16,74	22,48/21,31
Prąd pracy 400 V przy chłodzeniu / grzaniu (A)	–	4,78/5,05	6,18/6,09	7,92/7,58
Zalecana wielkość bezpiecznika 230 V (A)	20	32	32	40
Zalecana wielkość bezpiecznika 400 V (A)	–	16	16	16

* Funkcje dostępne są tylko w połączeniu z PUZ

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



Jednostki kanałowe SEZ-M

Highlights

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

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

Zewnętrzny spręż statyczny

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

Łatwość montażu w niskich sufitach

- Wysokość zabudowy tylko 200 mm

Pompka skroplin (opcjonalna)

- Wysokość tłoczenia do 55 cm

Trzy biegi wentylatora

- Niski/średni/wysoki

Dostępne wersje z pilotem przewodowym lub bezprzewodowym

Filtry

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

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)



Akcesoria

Oznaczenie typu	Opis
PAR-41MAA	Pilot przewodowy Deluxe
PAC-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.



PUZ-ZM35/50VKA2

PUZ-ZM60/71VHA2



R32

SEZ-M35-71DA2

Urządzenia kanałowe Split-Inverter / Chłodzenie i grzanie



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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	SEZ-M35DA2	SEZ-M50DA2	SEZ-M60DA2	SEZ-M71DA2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM71VHA2
Chłodzenie				
Moc chłodnicza (kW)	3,6 (1,6–3,9)	5,0 (2,3–5,6)	6,1 (2,7–6,3)	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
Sprzęt statyczny (Pa)	5 - 50	5 - 50	5 - 50	5 - 50
Poziom hałasu (dB(A))	N/Ś/W	23/27/31	30/34/37	30/35/40
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		51	57	60
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	990/700/200	990/700/200	1.190/700/200
Masa (kg)		22,0	22,0	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
Masa (kg)		46	46	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 napelnianego fabrycznie na (m)	30	30	30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 12	10 10	10 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 jej sprężu statycznym 15 Pa
Klasa efektywności energetycznej na skali od A++ do D



Urządzenia kanałowe PEAD-M & PEA-M

Highlights

- SCOP do 4,4/SEER do 6,4
- Klasa efektywności energetycznej do A+/A++
- 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.



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. Upraszczają przeglądy i czyszczenie.

Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie)





R32

PEAD-M



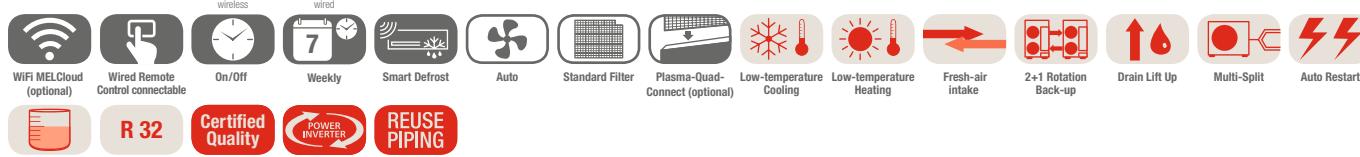
PUZ-ZM35/50VKA2

PUZ-ZM60/71VHA2

PUZ-ZM100-140VKA/YKA2

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 (m ³ /h)	N/S/W	600/720/840	720/870/1020	870/1080/1260	1050/1260/1500	1440/1740/2040	1770/2130/2520	1920/2340/2760
Sprzęt 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	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 (m ³ /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								
Ciągówka 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 ponad jednostką. 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 gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



SUZ-M35VA

SUZ-M50VA

SUZ-M60/71VA

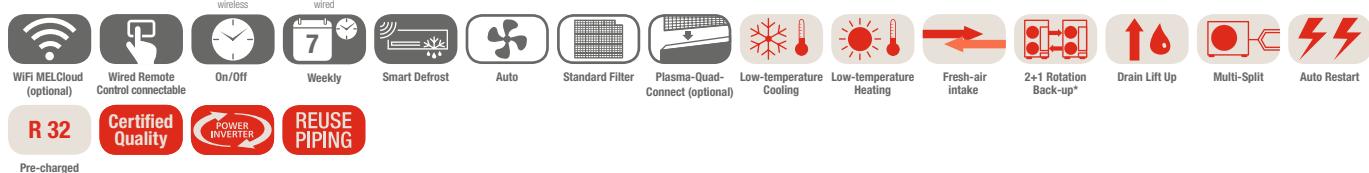
PUZ-M100-140VKA/YKA2

PEAD-M

R32

Urządzenia kanałowe

Single Split/Standard Inverter/Chłodzenie i grzanie



Pre-charged

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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	PEAD-M35JA2	PEAD-M50JA2	PEAD-M60JA2	PEAD-M71JA2	PEAD-M100JA2	PEAD-M125JA2	PEAD-M140JA2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych 230 V	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA	PUZ-M100VKA2	PUZ-M125VKA2	PUZ-M140VKA2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych 400 V	—	—	—	—	PUZ-M100YKA2	PUZ-M125YKA2	PUZ-M140YKA2
Chłodzenie							
Moc chłodnicza (kW)	3,6 (0,8–3,9)	5,0 (1,7–5,6)	6,1 (1,6–6,3)	7,1 (2,2–8,1)	9,5 (4,0–10,6)	12,1 (6,0–13,0)	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/S/W	600/720/840	720/870/1020	870/1080/1260	1050/1260/1500	1440/1740/2040	1770/2130/2520	1920/2340/2760
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	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Poziom hałasu (dB(A))	N/S/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	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	44
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA	PUZ-M100VKA2	PUZ-M125VKA2	PUZ-M140VKA2	PUZ-M100YKA2
Wydatek powietrza chłodzenie/grzanie (m³/h)	2058/1962	2748/2622	3006/3006	3006/3006	4740/4740	5160/5520	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	55/57
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	59	64	65	66	70	72	73	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	84/85
Parametry chłodnicze								
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)	20	30	30	30	55	65	65	65
Maks. różnica poziomów (m)	12	30	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	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	675/2,43/3,38
Ilość czynnika chłodniczego napelnianego fabrycznie na (m)	7	7	7	7	30	30	30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 10	6 12	6 16	10 16	10 16	10 16	10 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	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	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	22,48/21,31
Prąd pracy 400 V przy chłodzeniu/grzaniu (A)	—	—	—	—	4,78/5,05	6,18/6,09	7,92/7,58	7,92/7,58
Zalecana wielkość bezpiecznika 230 V (A)	16	20	20	20	32	32	40	40
Zalecana wielkość bezpiecznika 400 V (A)	—	—	—	—	16	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

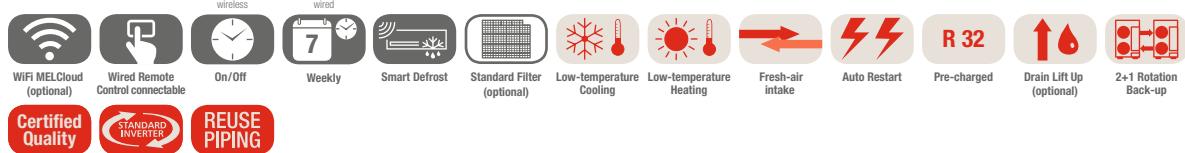


PEA-M200/250LA



PUZ-ZM200/250YKA2

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



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) Pobór mocy (kW) SEER Klasa efektywności energetycznej Zakres zastosowania (°C)	19,0 (9,2–22,4) 5,76 5,7 A+ −15~+46	22,0 (9,9–27,0) 7,2 5,3 A −15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW) Pobór mocy (kW) SCOP Klasa efektywności energetycznej Zakres zastosowania (°C)	22,4 (7,1–25,0) 6,4 3,6 A −20~+21	27,0 (7,3–31,0) 7,9 3,5 A −20~+21

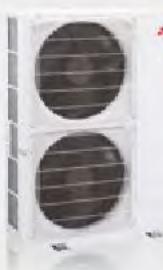
Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	PEA-M200LA	PEA-M250LA
Wydatek powietrza (m³/h)	N/S/W	3000/3660/4320 2700/3300/3900 (przy 150 Pa) 2700/3000/3300 (przy 200 Pa)
Spręż statyczny (Pa)	75/100/150/200/250	75/100/150/200/250
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	34,5 / 43
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	N/W	62/64
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.370 / 1.120 / 470
Masa (kg)		88
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	PUZ-ZM200YKA2	PUZ-ZM250YKA2
Wydatek powietrza (m³/h)	8400	8400
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))	59/62	59/62
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	77	77
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.050 / 330 / 1.338
Masa (kg)	137	138
Parametry chłodnicze		
Calkowita 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 gaz	10 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 dлиokości 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 przy sprężu statycznym 150 Pa

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

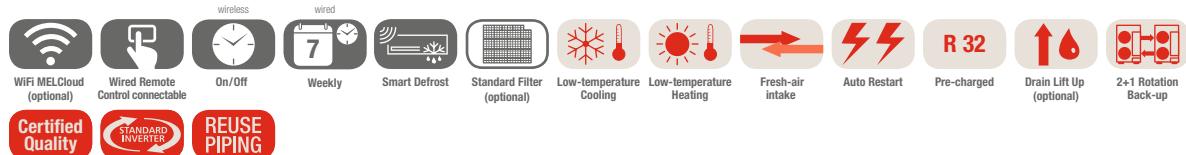


PUZ-M200/250YKA2



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)	6,1	7,3
SEER	5,4	5,3
Klasa efektywności energetycznej	A	A
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	8,2
SCOP	3,6	3,5
Klasa efektywności energetycznej	A	A
Zakres zastosowania (°C)	-20~+21	-20~+21

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	PEA-M200LA	PEA-M250LA
Wydatek powietrza (m³/h)	N/S/W	3000/3660/4320 2700/3300/3900 (przy 150 Pa) 2700/3000/3300 (przy 200 Pa)
Spręż statyczny (Pa)	75/100/150/200/250	75/100/150/200/250
Poziom hałasu (dB(A))	N/W	37,5/46
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	N/W	62/66
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.370/1.120/470
Masa (kg)	88	88
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
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 napelnianego fabrycznie na (m)	30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	12 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 wytworzanego przez urządzenie wewnętrzne mierzony 1,5 m poniżej niego przy sprężu statycznym 150 Pa



Kurtyny powietrzne

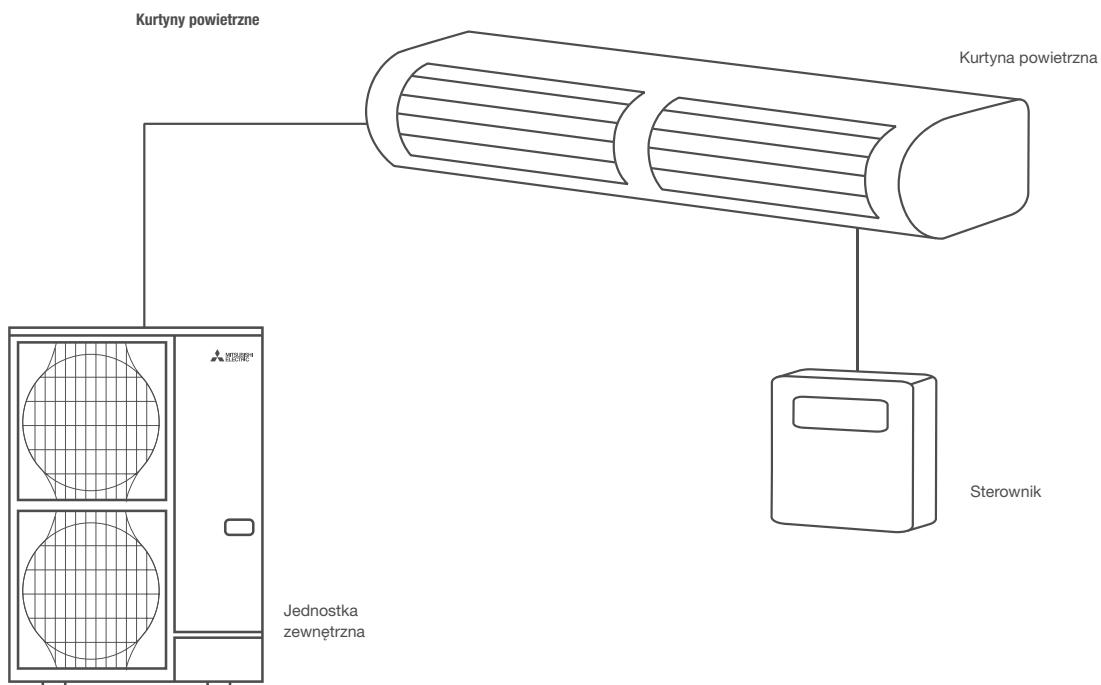
Możliwość współpracy z kurtyną powietrzną.

Urządzenia Power Inverter serii Mr. Slim można także bez problemu podłączyć do kurtyn powietrznych różnych producentów, korzystając z interfejsów PAC-IF010/012 lub 013.

Notatki



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.

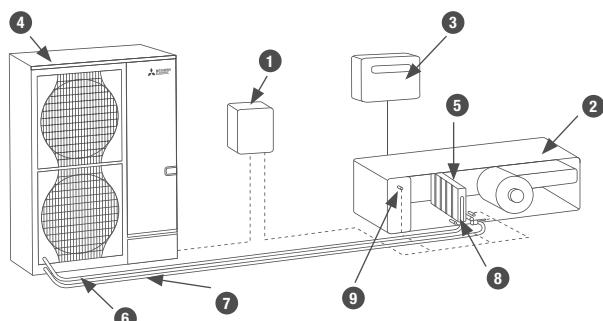
R32 w przypadku ustawienia na zewnątrz

Jeśli cała instalacja chłodnicza montowana jest wewnątrz budynku, optymalnym rozwiązaniem jest użycie czynnika chłodniczego R32. W przypadku takiej instalacji można oczekwać 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	14–30	14–30
Sterownik °C		
Stopień ochrony	IP24	IP24

Zastosowanie modułu sterującego zewnętrznym wymiennikiem z instalacją wentylacyjną



- 1 Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem PAC-IF013
2 Centrala wentylacyjna
3 Urządzenie zewnętrzne Mr. Slim
4 Przewody sterujące
5 Wymiennik ciepła/chłodu
6 Automatyka centrali wentylacyjnej
7 Urządzenie 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 min m³/h	Wydatek powietrza max m³/h	Urządzenia zewnętrzne PUZ-ZM								Interfejs PAC			
	Temperatura zewnętrzna 35 °C Wlot powietrza: 27 °C			Temperatura zewnętrzna 7 °C Wlot powietrza: 20 °C					35	50	60	71	100	125	140	200	250	IF013	SIF013	
	Moc znamionowa nowa	Min. moc	Max. moc	Moc znamionowa nowa	Min. moc	Max. moc	Moc znamionowa 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
CU-ZM10C	10,0	2,0	11,0	12,0	2,0	14,5	7,0	1032	4752		2									1
CU-ZM12C	12,0	2,0	13,0	14,0	2,5	16,0	8,5	1260	5544			2								1
CU-ZM14C	14,0	2,5	16,0	16,0	3,0	20,0	9,5	1464	6336				2							1
CU-ZM18C	18,0	3,5	20,0	21,0	4,0	24,5	13,0	1890	5544			3								1
CU-ZM20C	20,0	4,0	22,5	22,0	4,0	28,0	13,5	1956	8870				2							1
CU-ZM25C	25,0	5,0	28,0	28,0	5,5	32,0	17,0	2580	11088					2						1
CU-ZM28C	28,0	5,5	30,5	32,0	6,0	36,0	19,5	2760	12672						2					1
CU-ZM30C	30,0	6,0	34,0	33,0	6,5	42,0	20,0	2934	8870				3							1
CU-ZM38C	38,0	7,5	42,0	42,0	8,0	48,0	26,0	3870	11088			3								2
CU-ZM40C	40,0	8,0	44,0	45,0	8,5	50,0	27,5	3912	17741						2					1
CU-ZM42C	42,0	8,0	45,5	48,0	9,5	54,0	29,5	4140	12672				3							1
CU-ZM50C	50,0	10,0	56,0	56,0	11,0	64,0	34,5	5160	11088			4								3
CU-ZM50C-2	50,0	10,0	56,0	54,0	10,5	63,0	33,0	4536	21384								2			1
CU-ZM56C	56	11,0	61,0	64,0	12,5	72,0	39,5	5520	12672				4							3
CU-ZM60C	60,0	12,0	66,0	67,0	13,0	75,0	41,5	5868	17741				3							2
CU-ZM62C	63,0	12,5	70,0	70,0	14,0	80,0	43,0	6450	11088			5								4
CU-ZM70C	70,0	14,0	76,5	80,0	16,0	90,0	49,5	6900	12672				5							1
CU-ZM75C	75,0	15,0	84,0	84,0	16,5	96,0	52,0	7740	13306			6								5
CU-ZM75C-2	75,0	15,0	84,0	81,0	16,0	94,5	50,0	6804	21384								3			2
CU-ZM80C	80,0	16,0	88,0	90,0	17,5	100,0	55,5	7824	17741				4							3
CU-ZM84C	84,0	16,5	91,5	96,0	19,0	108,0	59,5	8280	15206				6							5
CU-ZM100C	100,0	20,0	112,0	108,0	21,5	126,0	66,5	9072	21384						4					3
CU-ZM125C	125,0	25,0	140,0	135,0	27,0	157,5	83,5	11340	21384						5					4
CU-ZM150C	150,0	30,0	168,0	162,0	32,0	189,0	100,0	13608	25661						6					5



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

Standard Inverter R32	Wydajność chłodnicza (kW)			Wydajność grzewcza (kW)			Wydatek powietrza		Urządzenia zewnętrzne PUZ-M		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	200	250	IF013	SIF013
	Moc znamionowa	Min. moc	Max. moc	Moc znamionowa	Min. moc	Max. moc								
1:1 Kombinacja														
CU-M20S	20	8,0	22,0	22,4	8,5	25,0		13,5	1956	8064	1	1		
CU-M25S	25	10,0	28,0	27	10,5	31,5		16,5	2268	9720	1	1		
Kaskaden														
CU-M40C	40	8,0	44,0	45	8,5	50,0		27,5	3912	17741	2	1	1	
CU-M50C	50	10,0	56,0	54	10,5	63,0		33,0	4536	21384	2	1	1	
CU-M60C	60	12,0	66,0	67	13,0	75,0		41,5	5868	17741	3	1	2	
CU-M75C	75	15,0	84,0	81	16,0	94,5		50,0	6804	21384	3	1	2	
CU-M80C	80	16,0	88,0	90	17,5	100,0		55,5	7824	17741	4	1	3	
CU-M100C	100	20,0	112,0	108	21,5	126,0		66,5	9072	21384	4	1	3	
CU-M125C	125	25,0	140,0	135	27,0	157,5		83,5	11340	21384	5	1	4	
CU-M150C	150	30,0	168,0	162	32,0	189,0		100,0	13608	25661	6	1	5	

Notatki



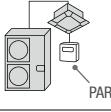
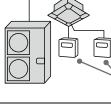
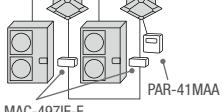
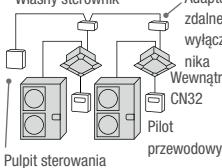
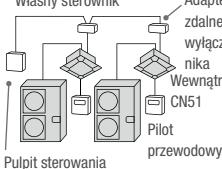
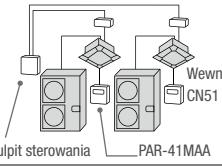
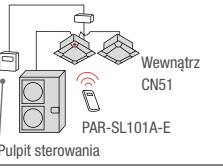
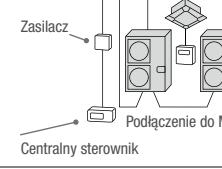
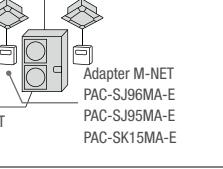
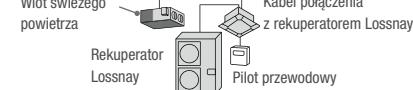
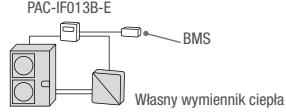
Zestawy urządzeń Zubadan Inverter z modułem sterującym zewnętrznym wymiennikiem PAC-IF013B-E / R410A

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	230	IF013	SIF013
1:1	Moc znamionowa	Min. moc	Max. moc	Moc znamionowa	Min. moc	Max. moc								
CU-SHW19S	20,0	8,0	22,0	22,4	8,5	25,0	22,0	1956	8064	1	1			
Kaskady														
CU-SHW38C	40,0	8,0	44,0	44,8	8,5	50,0	45,0	3912	20160	2	1	1		
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		

Notatki



Wykaz systemów sterowania

System	Przykładowy system	Funkcje	Wymagane akcesoria	
	Pilot przewodowy	Pilot bezprzewodowy		
Jeden pilot (standard)	 PAR-41MAA	 PAR-SL101A-E	<ul style="list-style-type: none"> 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.	 PAR-41MAA	 PAR-SL101A-E PAR-41MAA	<ul style="list-style-type: none"> Do jednej grupy można podłączyć 2 piloty. Może być używany zarówno pilot przewodowy, jak i bezprzewodowy. 	<ul style="list-style-type: none"> 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.	 MAC-497IF-E PAR-41MAA	 PAR-SL101A-E	<ul style="list-style-type: none"> 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 / PUH 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 piloci.	 Własny sterownik Adapter zdalnego włącznika Wewnętrz CN32 Pilot przewodowy Pulpit sterowania	 Własny sterownik Adapter zdalnego włącznika Pulpit sterowania PAR-SL101A-E	<ul style="list-style-type: none"> 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.	 Własny sterownik Adapter zdalnego włącznika Wewnętrz CN51 Pilot przewodowy Pulpit sterowania	 Własny sterownik Adapter zdalnego włącznika Pulpit sterowania PAR-SL101A-E	<ul style="list-style-type: none"> 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.	 Własny sterownik Pulpit sterowania PAR-41MAA	 Własny sterownik Pulpit sterowania PAR-SL101A-E	<ul style="list-style-type: none"> Komunikaty o pracy i usterek mogą być wysypane na zewnątrz i przetwarzane (współpraca z automatyką budynkową) Styk bezpotencjalowy w przypadku stosowania PAC-SF40, sygnał DC 12V w przypadku PAC-SA88HA-E 	<ul style="list-style-type: none"> Adapter do wysyłania komunikatów o pracy i usterek: PAC-SA88HA-E Adapter zdalnego włącznika: PAC-SF40RM (tylko w połączeniu z pilotem przewodowym) własny sterownik
Centralne sterowanie Proste sterowanie większą liczbą systemów z centralnego pulpu sterowania.	 Zasilacz Podłączenie do M-NET Centralny sterownik PAR-41MAA	 Adapter M-NET PAC-SJ96MA-E PAC-SJ95MA-E PAC-SK15MA-E Wewnętrz CN51 PAR-SL101A-E	<ul style="list-style-type: none"> 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			<ul style="list-style-type: none"> Rekuperator Lossnay uruchamiany będzie w momencie włączania klimatyzatora. 	Kabel połączony Slim-rekuperator (otrzymywany wraz z rekuperatorem Lossnay)
Podłączenie własnego wymiennika ciepła	 PAC-IF013B-E BMS Własny wymiennik ciepła		<ul style="list-style-type: none"> 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 liczne 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.

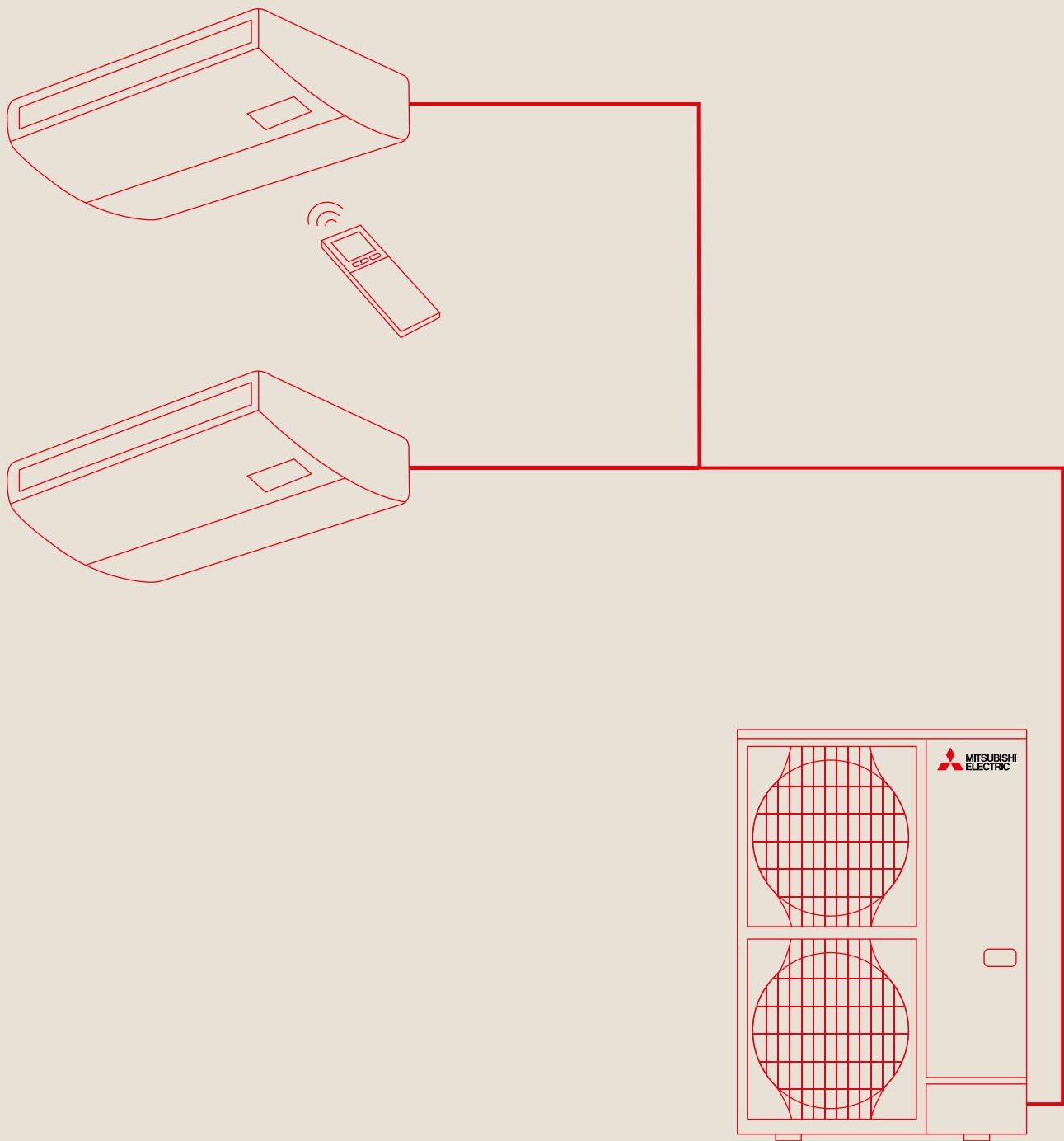
Urządzenia zewnętrzne	Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (jeden kierunek) w kg				
mb instalacji chłodniczej liczne w jednym kierunku	31 – 40	41 – 50	51 – 55	56 – 60	61 – 65
PUZ-M100YKA2	0,4	0,8	1,0	—	—
PUZ-M125YKA2	0,4	0,8	1,0	1,2	1,4
PUZ-M140YKA2	0,4	0,8	1,0	1,2	1,4
PUZ-M200YKA2	0,4	0,8	1,2	1,2	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 liczne 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-ZM60VH2	0,4	0,8	0,8	—	—
PUZ-ZM71VH2	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



MULTI SPLIT ZASADA DZIAŁANIA I AKCESORIA

Tryb symultaniczny Multi Split

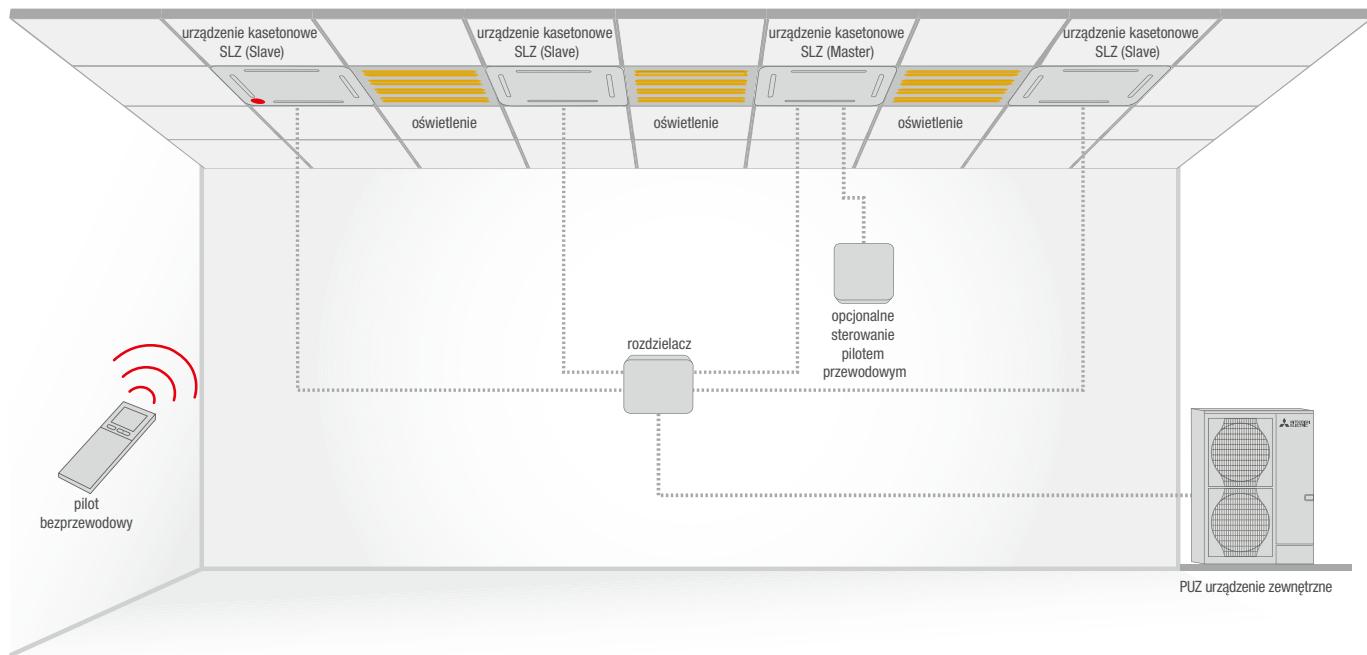
Rozdzielacz czynnika chłodniczego

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

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

Seria Mr. Slim sprawdza się zwłaszcza w dużych pomieszczeniach, takich jak biura lub lokale sklepowe o dużej powierzchni. Ponieważ aktywny jest tylko czujnik temperatury wewnętrza 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)**

Rozdzielacz R32/R410A **MSDD-50TR2-E**

Duo 50:50 (Indeks wydajności 200/250)

MSDD-50WR2-E

Trio 33:33:33

MSDT-111R3-E

Quattro 25:25:25:25

MSDF-1111R2-E

Konfiguracje Multi Split z urządzeniami zewnętrznymi opisane są na następnej stronie



R32: Indeksy wydajności możliwe do podłączenia do jednostek Power Inverter

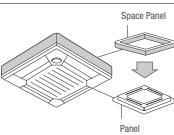
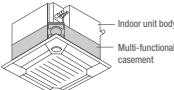
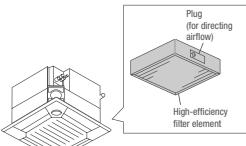
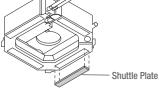
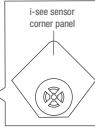
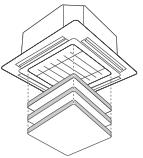
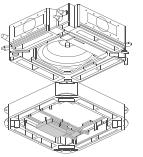
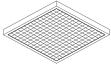
Urządzenia wewnętrzne	Power-Inverter								
	PUZ-ZM71VHA2	PUZ-ZM100VKA2	PUZ-ZM100YKA2	PUZ-ZM125VKA2	PUZ-ZM125YKA2	PUZ-ZM140VKA2	PUZ-ZM140YKA2	PUZ-ZM200YKA2	PUZ-ZM250YKA2
Urządzenie kasetonowe 4-stronne	PLA-ZM35EA2	x2							
	PLA-ZM50EA2		x2	x2			x3	x3	x4
	PLA-ZM60EA2				x2	x2		x3	x4
	PLA-ZM71EA2						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
Urządzenia ścienne	PLA-M100EA2							x2	
	PLA-M125EA2								x2
	SLZ-M35FA2	x2	x3	x3	x4	x4	x4	x4	
	SLZ-M50FA2		x2	x2	x3	x3	x3	x3	
	SLZ-M60FA2				x2	x2			
Urządzenia podstropowe	PKA-M35AL2	x2							
	PKA-M50AL2		x2	x2			x3	x3	x4
	PKA-M60KAL2				x2	x2			x4
	PKA-M71KAL2						x2	x2	x3
	PKA-M100KAL2							x2	
	PCA-M35KA2	x2							
Urządzenia kanałowe do zabudowy	PCA-M50KA2		x2	x2			x3	x3	x4
	PCA-M60KA2				x2	x2			x4
	PCA-M71KA2						x2	x2	x3
	PCA-M100KA2							x2	
	PCA-M125KA2								x2
	PCA-M71HA2								
	PEAD-M35JA2	x2							
	PEAD-M50JA2		x2	x2			x3	x3	x4
	PEAD-M60JA2				x2	x2			x4
	PEAD-M71JA2						x2	x2	x3
	PEAD-M100JA2							x2	
	PEAD-M125JA2								x2
	SEZ-M35DA2	x2	x3	x3	x4	x4	x4	x4	
	SEZ-M50DA2		x2	x2	x3	x3	x3	x3	
	SEZ-M60DA2				x2	x2			

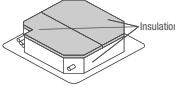
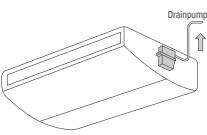
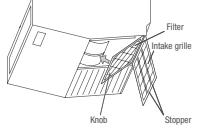
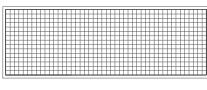
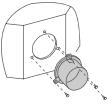
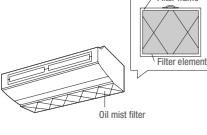
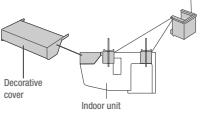


R32: Indeksy wydajności możliwe do podłączenia do jednostek Standard Inverter

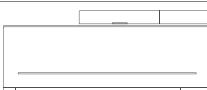
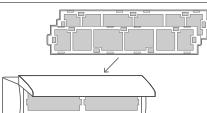
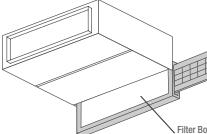
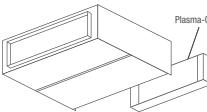
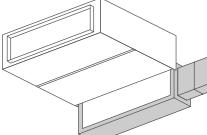
		Standard-Inverter							
Urządzenie zewnętrzne		PUZ-M100VKA2	PUZ-M100YKA2	PUZ-M125VKA2	PUZ-M125YKA2	PUZ-M140VKA2	PUZ-M140YKA2	PUZ-M200YKA2	PUZ-M250YKA2
Urządzenie kasetonowe 4-stronne	PLA-ZM35EA2								
	PLA-ZM50EA2								
	PLA-ZM60EA2								
	PLA-ZM71EA2								
	PLA-ZM100EA2								
	PLA-ZM125EA2								
	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

Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

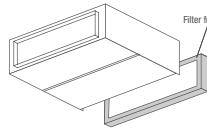
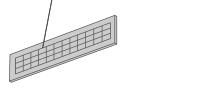
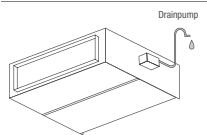
Nazwa	Opis
PLA-M EA/ZM EA	Urządzenie kasetonowe 4-stronne Do PLA-M EA/ZM35-140EA Obudowa do urządzeń kasetonowych 4-stronnych do podwieszenia w przypadku braku sufitu podwieszanego. Wysokość montażowa 300 mm
PAC-DV140EA	
PAC-SJ65AS-E	do PLA-M EA/ZM35-140EA Panel Umożliwia montaż przy malej ilości miejsca w suficie. Wymaga na wysokość zabudowy jest o 40 mm mniejsza. 
PAC-SJ41TM-E	do PLA-M EA/ZM35-140EA Kasa wielofunkcyjna do filtra klasy EU7 Służy do doprowadzania świeżego powietrza do jednostki kasetowej. 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.  *for 4-way cassette units
PAC-SJ37SP-E	do PLA-M EA/ZM35-140EA Zamknięcie wylotu Maskownice zamkające montowane są w otworze wylotu powietrza, aby zamknąć maksymalnie 2 wyloty powietrza. 
PAC-SE1ME-E	do PLA-M EA/ZM35-140EA 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.  *for 4-way cassette units
PLP-6EAJ	do PLA-M EA/ZM35-140EA Maskownica z automatycznie opuszczanym grilliem 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. 

Nazwa	Opis
PLA-M EA/ZM EA	Urządzenie kasetonowe 4-stronne do PLA-ZM/PLA-M
PAC-SK36HK-E	Zestaw izolacyjny Zapobiega powstawaniu skroplin podczas korzystania z funkcji 14°C Cooling. Wymagany tylko w przypadku montażu w suficie podwieszonym. 
PCA-M KA	Urządzenia podstopowe
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 tloczy skropliny w górę. 
PCA-M KA	Urządzenia podstopowe
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 podstopowe ze stali nierdzewnej
PAC-SF280F-E	do PCA-M71HA Okrągłe przyłącze Przyłącze dopływu świeżego powietrza, ø 200 mm. 
PAC-SG38KF-E	do PCA-M71HA Filtr zamienny Zamiennne filtry mgły olejowej, opakowanie 12 sztuk. 
PAC-SF81KC-E	do PCA-M71HA Maskownica oddzielająca Montowana między urządzeniem a sufitem, zapobiega wnikaniu pyłu i zanieczyszczeń. 

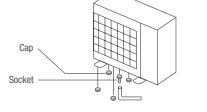
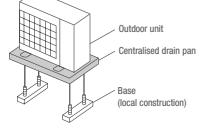
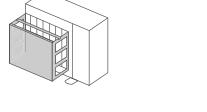
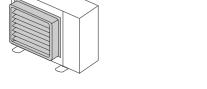
Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

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 urządzeniaściennego, 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 urządzeńściennych. 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 PEAD-M200/250
	Skrzynki filtra Skrzynki filtra umożliwiają wysuwanie filtra w bok lub do dołu takie w przypadku kanału podłączonego po stronie ssawnej. Nie dotyczy jednostek PEAD-M200/250, które nie zawierają filtra w zestawie
MAC-100FT-E¹	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 kolejnych kanałów wentylacyjnych.

Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

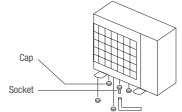
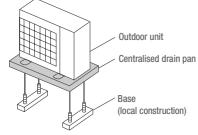
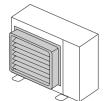
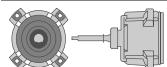
Nazwa	Opis
PEAD-M JA/PEA-M LA	Urządzenia kanałowe
PAC-KE250TB-F	do PEAD-M
	Rama filtra Rama filtra potrzebna jest do montażu filtra Long-Life.
PAC-KE85LAF do PEA-M	do PEA-M
	Filtra Long-Life Do montażu wkładów filtra Long-Life wymagana jest rama filtra PAC-KE TB-F.
PAC-KE06DM-F1	do PEA-M
	Pompka skroplin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

Akcesoria do urządzeń zewnętrznych

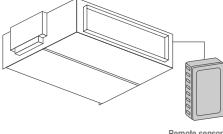
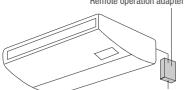
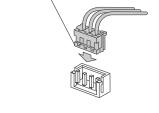
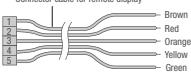
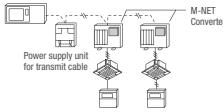
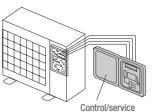
Nazwa	Opis
PUZ-M	Urządzenia zewnętrzne Standard Inverter
PAC-SG61DS-E	do PUZ-M100-250
	Króciec odpływu skroplin Króciec odpływu skroplin umożliwia odprowadzanie powstających skroplin. Zestaw składa się z zatyczek, odpływu, izolacji cieplnej i materiałów montażowych.
PAC-SH97DP-E	do PUZ-M100-250
	Taca skroplin Umożliwia zbieranie i centralne odprowadzanie powstających skroplin.
PAC-SH95AG-E	do PUZ-M200/250 wymagane są 2 sztuki
	Ośłona 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.

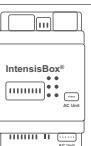
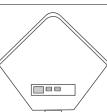
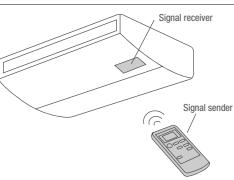
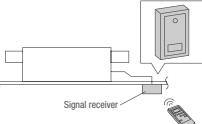
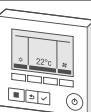
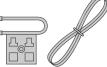
Akcesoria do urządzeń zewnętrznych

Nazwa	Opis
PUHZ-ZRP/PUZ-ZM	Urządzenia zewnętrzne Power Inverter
PAC-SJ08DS-E	do PUZ-ZM35/50
PAC-SG61DS-E	do 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 PUZ-ZM60/71
PAC-SH97DP-E	do PUZ-ZM100-250
	Taca skroplin Umożliwia zbiieranie i centralne odprowadzanie powstających skroplin.
PAC-SJ06AG-E	do PUZ-ZM35/50
PAC-SH63AG-E	do PUZ-ZM60/71
PAC-SH95AG-E	do 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 PUZ-ZM60/71
PAC-SH96SG-E	do 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 PUZ-ZM100/125/140 wymagane są 2 sztuki na każde urządzenie zewnętrzne Silnik wentylatora o wzmacnionym sprężu Dzięki mocniejszemu silnikowi wentylatora urządzenie zewnętrzne może wytwarzać zewnętrzny spręż statyczny 30 Pa.
	

Akcesoria do sterowania

Nazwa	Opis
Akcesoria sterownicze	
PAC-SE41TS-E	 Dodatkowy czujnik temperatury pomieszczenia Zestaw składa się z czujnika temperatury, 2-żyłowego kabla połączanego 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 usterek i pracy wyprowadzane są w postaci styku bezpotencjalowego, maks. odległość 100 m). Układ do zdalnego włączania/wyłączania, wyświetlacz komunikatów o usterek i pracy oraz okablowanie we własnym zakresie.
PAC-SE55RA-E	 Adapter zdalnego włączania/wyłączania; sygnał progowy Adapter zdalnego włącznika składa się z wtyczki z okablowaniem, która umożliwia dobudowanie układu do zdalnego włączania/wyłączania (długość okablowania 2 m, możliwość przedłużenia do maks. 10 m). Włącznik, przełącznik, programator czasowy i okablowanie we własnym zakresie.
PAC-SA88HA-E	 Adapter zdalnego monitorowania pracy Do podłączania do jednostek wewnętrznych Mr. Slim. Komunikaty o usterek i pracy wyprowadzane są w postaci sygnału 12 V DC. Ten sygnał 12 V może zostać przeniesiony na przełącznik w celu dalszego przetwarzania. Wymagany jest własny przekaźnik o mocy maks. 0,9 W.
PAC-SK15MA-E	do PUZ-ZM35/50
PAC-SJ96MA-E	do PUZ-ZM35/50
PAC-SJ95MA-E	do PUZ-ZM60-140
 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 podłączyć 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 roboczy, 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	<p>Interfejs Modbus Interfejs do podłączania systemów Mr. Slim do automatyki budynkowej Modbus. Podłączenie odbywa się w jednostce wewnętrznej. Zakres funkcji zależy od projektu.</p> 
ME-AC-BAC-1	<p>Interfejs BACnet Interfejs do integracji systemów Mr. Slim z automatyką budynkową BACnet. Podłączenie odbywa się w jednostce wewnętrznej. Zakres funkcji zależy od projektu.</p> 
PAR-SL101A-E	<p>do PLA-M EA / ZM35-140EA</p> <p>Pilot bezprzewodowy Pilot bezprzewodowy do obsługi urządzenia. Dodatkowo wymagany jest odbiornik PAR-SE9FA-E.</p> 
PAR-SE9FA-E	<p>do PLA-M EA / ZM35-140EA</p> <p>Odbiornik podczerwieni pilota bezprzewodowego Odbiornik podczerwieni może być wbudowany w maskownicy. Do obsługi wymagany jest pilot PAR-SL101A-E.</p> 
PAR-SL94B-E	<p>Pilot bezprzewodowy (Nadajnik + Odbiornik) Zestaw pilota bezprzewodowego składa się z pilota bezprzewodowego (nadajnika), uchwytu naściennego i odbiornika wkładanego w etykietę na spódzie urządzenia.</p> 
PAR-SL97A-E	<p>Pilot bezprzewodowy Pilot bezprzewodowy do obsługi urządzenia. Dodatkowo wymagany jest odbiornik PAR-SA9CA-E.</p> 
PAR-SA9CA-E	<p>do PEAD-M35-140JA</p> <p>Odbiornik podczerwieni Zewnętrzny odbiornik podczerwieni do montażu natynkowego.</p> 
PAR-41MAA	<p>Pilot przewodowy Deluxe Pilot przewodowy Deluxe z podświetlanym tłem i programatorem tygodniowym.</p> 
PAC-SH29TC-E	<p>do PKA-M35/50LAL, PKA-M60-100KAL</p> <p>Wtyczka do podłączenia pilota przewodowego Umożliwia podłączenie pilota przewodowego do jednostek ściennych. Zastosowanie pilota przewodowego stanowi warunki działania adaptera zdalnego nadzorowania PAC-SF40RM-E.</p> 

Przegląd akcesoriów

	Filtry								Akcesoria do urządzeń kasetonowych 4-stronnych					
	Filtr wysoko-wydajny 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	Czujnik 3D i-see	Maskownica zamkająca 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 MXZ⁴ PAC-SH29TC-E niezbędny⁷ Wymagany jest dodatkowy zestaw montażowy lub skrzynka do montażu.² Montaż wymaga komory świeżego powietrza PAC-SJ41TM-E⁵ Nie można korzystać ze sterowania grupowego⁸ Do montażu potrzebna jest rama filtra PAC-KE250TB-E.³ Nie może być używany ze sterownikiem bezprzewodowym⁶ Nie działa z MAC-100FT-E; PAC-SK36HK-E i PAC-SK53KF-E

	Rozdzielacz			Kierownica wylotu powietrza	Osłona wylotu powietrza	Akcesoria do skroplin		Interfejs M-NET	Wyświetlacz serwisowy	Silnik wentylatora o wzmacnionym sprężu
	Duo	Trio	Quattro			Zatyczka odpływu	Zatyczka odpływu			
	MSDD-50*	MSDT111R3-E	MSDF-111R2-E			PAC-**	PAC-**			
Urządzenia zewnętrzne										
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-M200VKA2	WR2-E	•	•	SH96SG-E ¹	SH95AG-E ¹	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	
PUZ-M250VKA2	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	•	
PUZ-ZM100YKA2	TR2-E	•		SH96SG-E ¹	SH95AG-E ¹	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	
PUZ-ZM125VKA2	TR2-E			SH96SG-E ¹	SH95AG-E ¹	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	
PUZ-ZM125YKA2	TR2-E	•	•	SH96SG-E ¹	SH95AG-E ¹	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	
PUZ-ZM140VKA2	TR2-E	•		SH96SG-E ¹	SH95AG-E ¹	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	
PUZ-ZM200YKA2	WR2-E	•	•	SH96SG-E ¹	SH95AG-E ¹	SG61DS-E	SH97DP-E	SK95MA	•	
PUZ-ZM250YKA2	WR2-E	•	•							

¹ 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	Adapter WiFi MELCloud	Dodatkowy czujnik temperatury pomieszczenia	Adapter zdalnego włączania/wyłączania; sygnał impulsowy	Adapter zdalnej kontroli pracy; sygnał impulsowy	Adapter zdalnego monitorowania pracy (sygnał y prowadzący 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	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	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	
	• 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	•	•	•	
SK19DM-E	• ¹	• ¹	•	•	•	•	• ³	•	• ⁴	• ⁴	• ⁴	•	•	• ⁵	
SK19DM-E	• ¹	• ¹	•	•	•	•	• ³	•	• ⁴	• ⁴	• ⁴	•	•	• ⁵	
SK19DM-E	• ¹	• ¹	•	•	•	•	• ³	•	• 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	
	•	•	•	•	•	•	• ³	•	•	•	•	•	•	• ⁵	
	•	•	•	•	•	•	• ³	•	•	•	•	•	•	• ⁵	
	•	•	•	•	•	•	• ³	•	•	•	•	•	•	• ⁵	

Notatki

Wymagania ogólne

Seria Mr. Slim**Klucz nazwy produktu**

Seria	Model	Inwerter	RP=Power Inverter R410A	Indeks wydajności 71 w kilowatach (7,1 kW)	V=50 Hz, 230 V, 1 faza	Generacja	Sterownik A
P=seria P S=seria S	U=jednostka zewnętrzna K=jednostkaścienna C=jednostkаподstropowa L=jednostka kasetonowa E=jednostka kanalowa S=jednostka przypodłogowa	Z=jednostka zewnętrzna ZM=jednostka zewnętrzna z jednostkąścienną w jednym obudowie M=Standard Inverter R32			Y=50 Hz, 400 V, 3 fazy		

Wymagania ogólne klimatyzatorów Mitsubishi Electric

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

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





CITY MULTI VRF

Nowoczesne rozwiązanie klimatyzacji i ogrzewania

SPIS TREŚCI

Informacje o produkcie

Zalety i właściwości	130
----------------------	-----

Urządzenia zewnętrzne

Przegląd urządzeń zewnętrznych	136
--------------------------------	-----

Urządzenia serii Y

Y-Kompakt (PUMY)	139
Y Wysokie COP (PUHY-EP)	142
Y-Standard (PUHY-P)	145
Y Wysokie COP (PUHY-EM)	148
Y-Standard (PUHY-M)	148
WY-systemy chłodzone wodą (PQHY)	157

Urządzenia serii R2

R2-Standard (PURY-P)	153
R2-Standard (PURY-M)	156
R2 Wysokie COP (PURY-EP)	150
R2 Wysokie COP (PURY-EM)	156
WR2-systemy chłodzone wodą (PQRY)	160
Kontroler BC	164

Urządzenia wewnętrzne

Przegląd funkcji	166
Przegląd urządzeń wewnętrznych	168
Urządzenia kasetonowe	170
Urządzenia ścienne	174
Urządzenia podstropowe	175
Urządzenia przypodłogowe	176
Urządzenia kanałowe	178

Rozwiązań systemowe

Kurtyna powietrzna i pompa ciepła	181
Moduł Booster	182
Wymiennik ciepła do wody	183
Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem	184

Akcesoria

Akcesoria	187
Instalacja chłodnicza	190
Wymagania ogólne	191



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.

Energooszczędną konstrukcją

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.

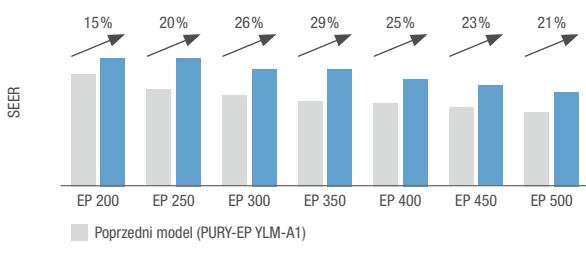
Zmienne ustawienie pracy cichej

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

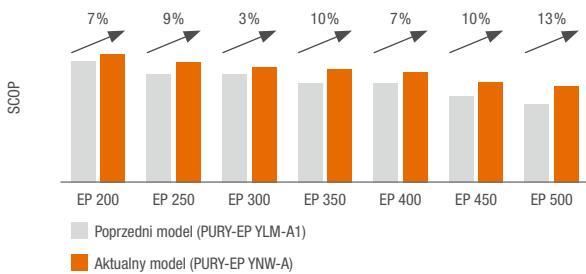
Oszczędność energii na najwyższym poziomie

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.

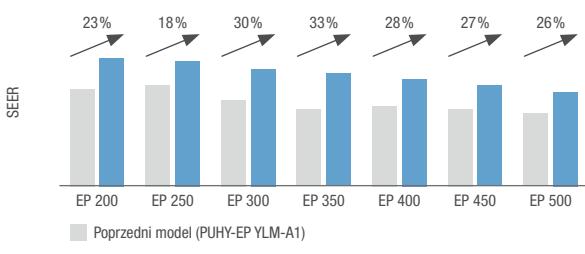
Seria R2



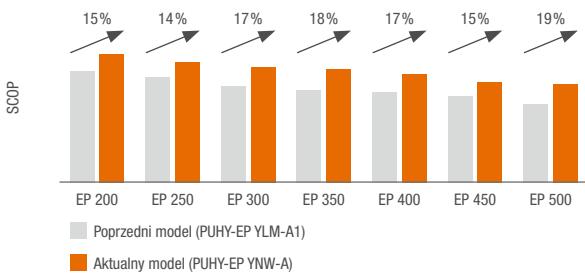
SCOP

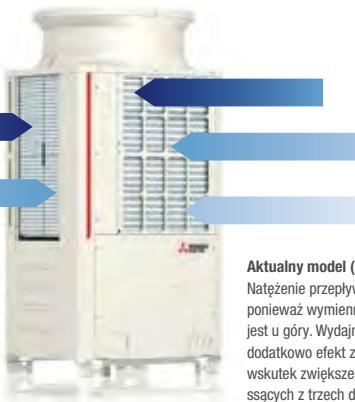


Seria Y



SCOP





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

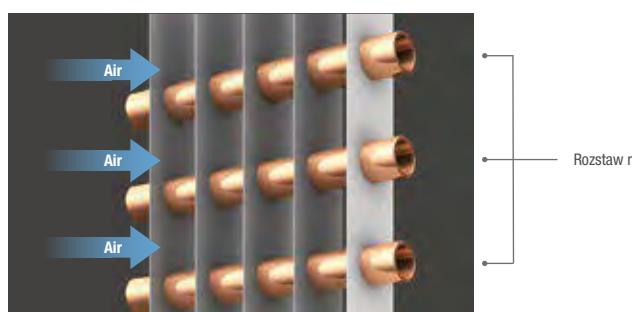
W modelu YNW wyjątkowa efektywność przepływu powietrza wynika z tego, że wymiennik ciepła umieszczony jest u góry. Wydajność zasysania wzmacnia dodatkowo efekt zwielokrotnienia powstający wskutek zwiększenia liczby powierzchni ssących z trzech do czterech.

Efektywny płaskorurowy wymiennik ciepła

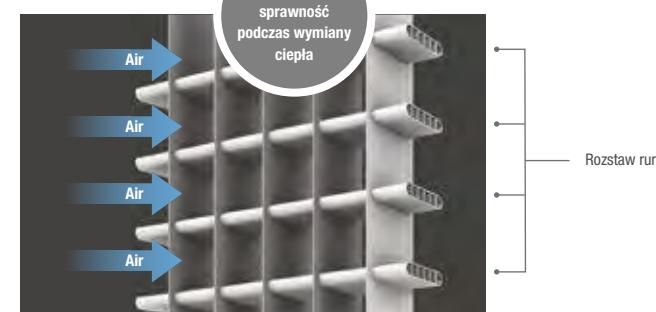
Oprócz wymienników ciepła z okrągłymi rurami obecnie dostępne są także modele z płaskimi rurami. Zaleta: Spłaszczone rury pozwalają na zwiększenie liczby stopni rury bez zmiany wymiarów wymiennika ciepła. Wewnątrz rur znajdują się cienkościenne komory, które zwiększają powierzchnię wymiany ciepła między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

czym 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



Płaskorurowy wymiennik ciepła





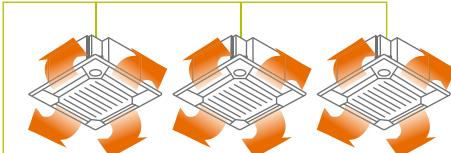
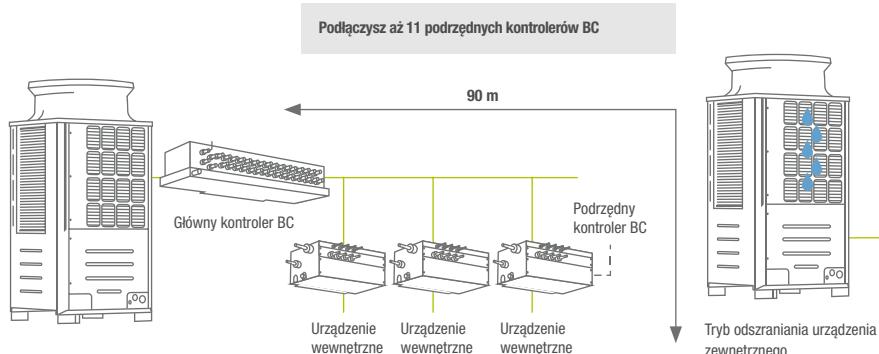
Zalety i właściwości

Kontroler BC

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

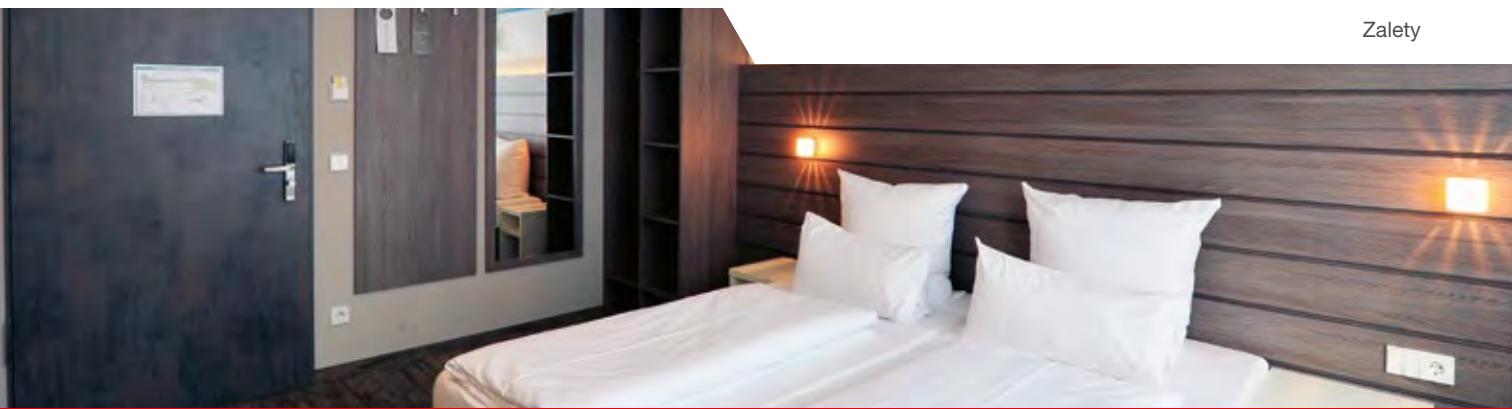
Praktyczne narzędzie do zarządzania ryzykiem czynnika chłodniczego

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 310.



Urządzenia wewnętrzne nadal działają i udostępniają do 50% mocy grzewczej

Urządzenia zewnętrzne udostępniają do 50% wydajności grzewczej także w trakcie cyklu odszczepiania. Odbywa się to przez odszczepianie wymiennika ciepła urządzenia zewnętrznego segmentami. (W pewnych warunkach pracy instalacji może się zdarzyć, że przeprowadzony zostanie typowy proces odszczepiania).



Adaptacja sprężarki do czynnika chłodniczego R32:

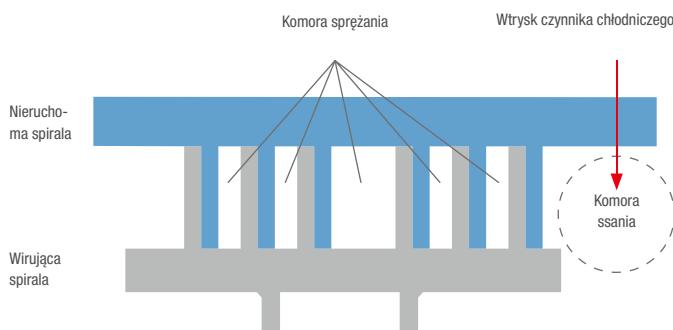
Ponieważ czynnik R32 odznacza się wyższą temperaturą tłoczenia niż R410A, firma Mitsubishi Electric opracowała specjalną sprężarkę z mechanizmem wtrysku do komory ssania sprężarki, który łagodzi skutki tego wzrostu temperatury tłoczenia.

Mechanizm wtrysku czynnika chłodniczego

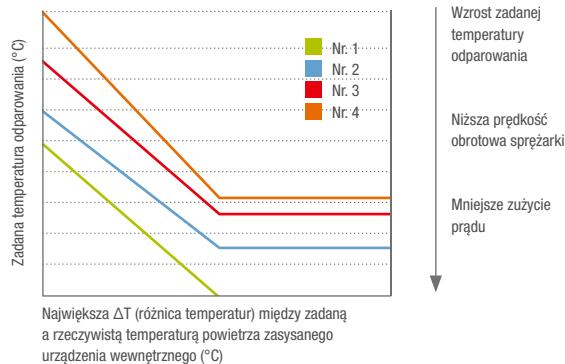
Ten mechanizm niweluje wzrost temperatury tłoczonego gazu i umożliwia działanie w szerokim zakresie temperatur.

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 odparowania¹ 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 energii².



Energooszczędnne sterowanie odparowaniem



1 Ustawienie temperatury odparowania musi zostać wykonane za pomocą przełącznika DIP w urządzeniu zewnętrznym.

2 Jeśli różnica temperatur między powietrzem zasysanym urządzeniem wewnętrznego a ustawioną zadaną wartością temperatury przekracza 1°C, instalacja klimatyzacyjna wraca do normalnego trybu pracy.



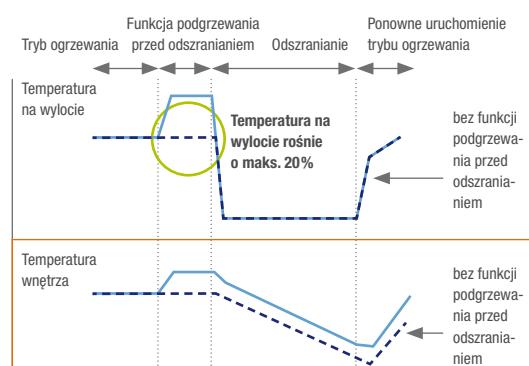
Zalety i właściwości

Wydajna 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.

Funkcja podgrzewania przed odszranianiem ON/OFF

Przykład
Urządzenie zewnętrzne 18 HP
Temperatura wnętrza 20 °C
2 °C/CWB
Obciążenie grzewcze 100%
Temperatura wnętrza rośnie przed odszranianiem¹



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 USB¹. To udogodnienie, dzięki któremu nie trzeba już stale nosić ze sobą komputera 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 USB² przez pięć minut.

Indywidualne sterowanie LEV

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

Standardowy trójkąt

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

1 W przypadku maksymalnej rozbudowy OC-IC

2 Obsługiwane są urządzenia pamięci USB zgodne ze specyfikacją USB 2.0



URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE



Przegląd

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



Kompaktowa
PUMY-SP



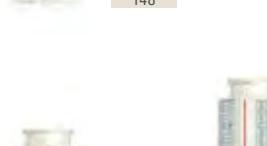
Kompaktowa
PUMY-P

140



Seria Y R32
podwyższona efektywność
sezonowa PUHY-EM

148



Seria Y R32
PUHY-M

149



Seria Y
PUHY-EP

142–144



Seria Zubadan
PUHY-HP

145–147



Seria WY
PQHY-P

157–159

Chłodzenie lub grzanie

Indeks wydajności

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
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 chłodnicza (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
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Wydajność grzewcza (kW)



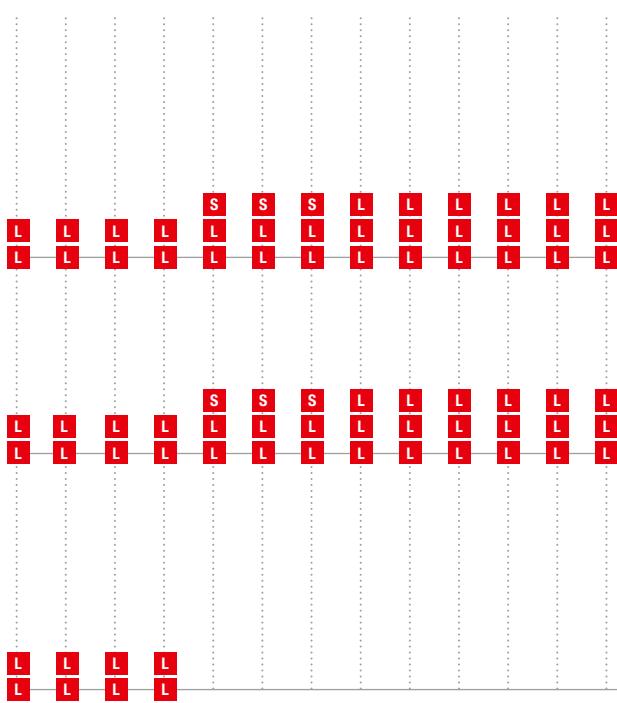
Chłodzenie lub grzanie

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

Indeks wydajności

Wydajność chłodnicza (kW)

Wydajność grzewcza (kW)



Seria Y
wysoka
efektywność
sezonowa
PUHY-EP



Seria Y
PUHY-P



Seria WY
PQHY-P



Seria R2 wysoka
efektywność
sezonowa
PURY-EP



Seria R2
PURY-P



Seria WR2
PQRY-P



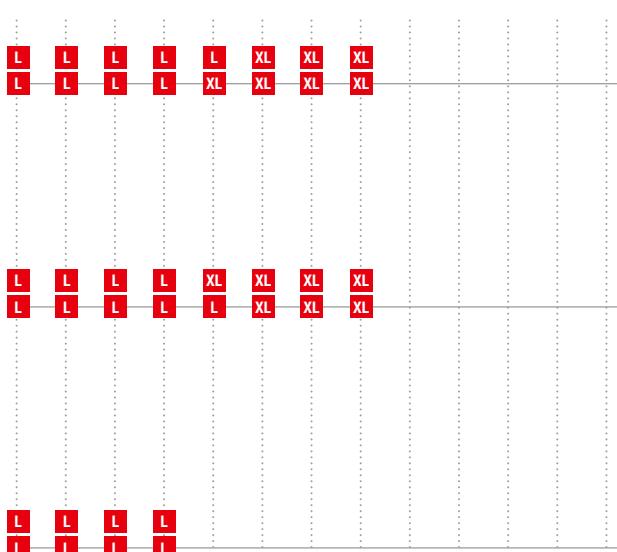
Chłodzenie i grzanie

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

Indeks wydajności

Wydajność chłodnicza (kW)

Wydajność grzewcza (kW)



Seria R2 wysoka
efektywność
sezonowa
PURY-EP



Seria R2
PURY-P



Seria WR2
PQRY-P







PUMY-SP112-140VKM/YKM2

City Multi VRF

Seria Y / chłodzenie lub grzanie

Urządzenia zewnętrzne o niewielkich wymiarach PUMY, chłodzenie lub grzanie

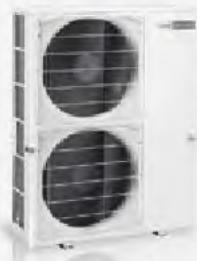
Model	PUMY-SP112VKM2	PUMY-SP112YKM2	PUMY-SP125VKM2	PUMY-SP125YKM2	PUMY-SP140VKM2	PUMY-SP140YKM2
Chłodzenie						
Moc chłodnicza (kW)	12,5	12,5	14,0	14,0	15,5	15,5
Pobór mocy (kW)	3,10	3,10	3,84	3,84	4,70	4,70
EER / SEER	2,80 / 7,24	2,80 / 7,24	2,74 / 7,31	2,74 / 7,31	2,90 / 7,48	2,90 / 7,48
Zakres zastosowania (°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
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)	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 gaz	10 16	10 16	10 16	10 16	10 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 podlogowych

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 wysoką sprawność w całym zakresie prędkości obrotowej. Ta technika wyróżiona została nagrodą JSRAE Award



PUMY-P112-200V рKM6/YKM3/5/6

City Multi VRF

Seria Y / chłodzenie lub grzanie

Urządzenia zewnętrzne o niewielkich wymiarach PUMY, chłodzenie lub grzanie

Model	PUMY-P112V рKM6	PUMY-P112Y рKM5	PUMY-P125V рKM6	PUMY-P125Y рKM5	PUMY-P140V рKM6	PUMY-P140Y рKM5	PUMY-P200Y рKM3
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-P112V рKM6	PUMY-P112Y рKM5	PUMY-P125V рKM6	PUMY-P125Y рKM5	PUMY-P140V рKM6	PUMY-P140Y рKM5	PUMY-P200Y рKM3
Wydatek powietrza (m ³ /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
Masa (kg)	123	125	123	125	123	125	138
Parametry chłodnicze							
Calkowita 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/iłośc (kg)/maks. ilośc (kg) czynnika chłodniczego (kg)	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/7,3/20,4
GWP / ekwiwalent CO ₂ (t)/maks. ekwiwalent CO ₂ (t)	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/15,24/42,50
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	10 16	10 16	10 16	10 16	10 16	10 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 %)
Zaleczana 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 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. / Gt. / Wys.	1.050 / 460+ 45 / 1.662
Masa (kg)		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 gaz	10 / 12*** 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



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
	Pobór mocy (kW)	5,51	8,21	9,68
	EER/SEER	4,06/7,76	3,41/7,51	3,46/7,26
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5
	Pobór mocy (kW)	5,93	8,13	9,84
	COP / SCOP	4,21 / 4,36	3,87 / 4,40	3,81 / 4,12

Model	PUHY-EP200YNW-A2	PUHY-EP250YNW-A2	PUHY-EP300YNW-A2	PUHY-EP350YNW-A2
Wydatek powietrza (m ³ /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
Masa (kg)		228	228	231
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	12
	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	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
	Pobór mocy (kW)	14,65	17,73
	EER/SEER	3,07/6,83	2,82/6,94
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	50,0	56,0
	Pobór mocy (kW)	13,85	16,18
	COP / SCOP	3,61 / 4,25	3,46 / 4,32

Model	PUHY-EP400YNW-A2	PUHY-EP450YNW-A2	PUHY-EP500YNW-A2	
Wydatek powietrza (m ³ /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	
Masa (kg)		303	303	
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	
	gaz	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

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
	Pobór mocy (kW)	18,46	20,00	23,54	25,64
	EER / SEER	3,33/7,16	3,35/7,04	3,10/6,89	3,12/6,82
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	69,0	75,0	81,5	90,0
	Pobór mocy (kW)	18,01	19,68	21,96	23,62
	COP / SCOP	3,83 / 4,24	3,81 / 4,12	3,71 / 4,30	3,81 / 4,35

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 (m ³ / h)	25500	28800	27300	32400	32400
Poziom hałasu (dB(A))*	63,5	64	66,5	65,0	67,0
Wymiary (mm)**	Szer./Gt./Wys.	1.840/740/1.858	1.840/740/1.858	2.160/740/1.858	2.480/740/1.858
Masa (kg)		459	462	531	564
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/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
	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)		31,1/30,4	33,7/33,2	39,7/37,0	43,2/39,8
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

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
	Pobór mocy (kW)	31,03	33,45	36,63
	EER / SEER	2,90/6,77	2,84/6,68	2,73/6,73
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	101,0	106,0	112,0
	Pobór mocy (kW)	27,97	30,02	32,36
	COP / SCOP	3,61 / 4,33	3,53 / 4,28	3,46 / 4,32
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/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
	gaz	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
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		52,3/47,2	56,4/50,6	61,8/54,6
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		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

* 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

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają 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
	Pobór mocy (kW)	36,33	38,68	40,71
	EER/SEER	3,11/6,87	3,05/6,79	3,07/6,75
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	126,5	131,5	140,0
	Pobór mocy (kW)	33,82	35,83	37,53
	COP / SCOP	3,74/4,32	3,67/4,28	3,73/4,31
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 (m ³ /h)	43500	43500	48600	48600
Pozziom 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
Masa (kg)		813	888	867
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/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
	gaz	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
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		61,3/57,0	65,2/60,4	68,7/63,3
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		146,9 (130 %)	153,4 (130 %)	161,2 (130 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		2–50/10–250	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
	Pobór mocy (kW)	45,45	48,44	51,60
	EER/SEER	2,97/6,62	2,89/6,66	2,81/6,70
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	150,0	156,0	162,0
	Pobór mocy (kW)	41,55	43,94	46,28
	COP / SCOP	3,61/4,25	3,55/4,27	3,50/4,29
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 (m ³ /h)	48600	50700	52800	54900
Pozziom 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
Masa (kg)		909	909	909
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/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
	gaz	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
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		76,7/70,1	81,7/74,1	87,1/78,1
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		176,8 (130 %)	182,0 (130 %)	189,8 (130 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		3–50/10–250	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 nożek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

*** Długość instalacji

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane

R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PUHY-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
	Pobór mocy (kW)	6,03	9,62
	EER / SEER	3,71 / 7,65	2,91 / 6,90
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5
	Pobór mocy (kW)	6,08	8,49
	COP / SCOP	4,11 / 4,35	3,71 / 4,39

Model	PUHY-P200YNW-A2	PUHY-P250YNW-A2	PUHY-P300YNW-A2
Wydatek powietrza (m³/h)	10200	11100	14400
Poziom hałasu (dB(A))*	58,0	60	61
Wymiary (mm)**	Szer. / Gt. / Wys.	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858
Masa (kg)		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 gaz	10 22	10 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
	Pobór mocy (kW)	13,98	17,57	18,86
	EER / SEER	2,86 / 6,35	2,56 / 5,85	2,65 / 6,48
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	45,0	50,0	56,0
	Pobór mocy (kW)	12,32	14,20	16,51
	COP / SCOP	3,65 / 4,33	3,52 / 4,00	3,39 / 4,31
Model	PUHY-P350YNW-A2	PUHY-P400YNW-A2	PUHY-P450YNW-A2	PUHY-P500YNW-A2
Wydatek powietrza (m³/h)	16200	18000	18300	21900
Poziom hałasu (dB(A))*	62,0	65	65,5	63,5
Wymiary (mm)**	Szer. / Gt. / Wys.	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858
Masa (kg)		277	277	293
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 gaz	12 28	16 28	16 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

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
	Pobór mocy (kW)	21,65	23,34	27,96
	EER / SEER	2,84/6,59	2,87/6,50	2,61/6,08
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	69,0	75,0	81,5
	Pobór mocy (kW)	18,80	20,60	22,70
	COP / SCOP	3,67 / 4,24	3,64 / 4,12	3,59 / 4,14

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 (m ³ /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
Masa (kg)		439	452	490
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/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	18
	gaz	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
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		36,5/31,7	39,4/34,7	47,2/38,3
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		81,9 (130 %)	89,7 (130 %)	94,9 (130 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		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
	Pobór mocy (kW)	32,56	33,96	37,69
	EER / SEER	2,61 / 5,90	2,65 / 6,22	2,52 / 5,99
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	95,0	101,0	106,0
	Pobór mocy (kW)	26,53	28,85	30,72
	COP / SCOP	3,58 / 4,14	3,50 / 4,32	3,45 / 4,16
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 (m ³ /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
Masa (kg)		554	570	586
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/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
	gaz	35	35	42
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)		54,9/44,7	57,3/48,7	63,6/51,8
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)****		110,5 (130 %)	117,0 (130 %)	124,8 (130 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		2–50/10–250	2–50/10–250	2–50/10–250

* 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

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane

*** Długość instalacji

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
	Pobór mocy (kW)	38,84	42,48	46,09
	EER / SEER	2,78 / 6,30	2,66 / 6,10	2,56 / 5,93
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	121,5	126,5	131,5
	Pobór mocy (kW)	33,19	35,04	36,93
	COP / SCOP	3,66 / 4,34	3,61 / 4,21	3,56 / 4,09
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	3.720/740/1.858
Masa (kg)		767	767	831
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/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
	gaz	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
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		65,5 / 56,0	71,7 / 59,1	77,8 / 62,3
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		140,4 (130 %)	146,9 (130 %)	153,4 (130 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		2–50 / 10–250	2–50 / 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
	Pobór mocy (kW)	50,58	54,43	55,77	57,08
	EER / SEER	2,57 / 5,82	2,48 / 5,66	2,51 / 5,89	2,54 / 6,09
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	145,0	150,0	156,0	162,0
	Pobór mocy (kW)	40,84	42,61	44,95	47,23
	COP / SCOP	3,55 / 4,09	3,52 / 4,00	3,4 / 4,11	3,43 / 4,21
Model	PUHY-P1150YSNW-A2	PUHY-P1200YSNW-A2	PUHY-P1250YSNW-A2	PUHY-P1300YSNW-A2	PUHY-P1350YSNW-A2
Pojedyncze moduły	P350 + 2 x P400	3 x P400	2 x P400 + P450	P400 + 2 x P450	3 x P450
Wymagany zestaw rozdzielacza	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Wydatek powietrza (m³/h)	52200	54000	54300	54600	54900
Poziom hałasu (dB(A))*	69,0	70,0	70,0	70,0	70,5
Wymiary (mm)**	Szer./Gł./Wys.	3.720/740/1.858	3.720/740/1.858	3.720/740/1.858	3.720/740/1.858
Masa (kg)		831	831	847	863
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/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
	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)		85,3 / 68,9	91,8 / 71,9	94,1 / 75,8	96,3 / 79,7
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		169,0 (130 %)	176,8 (130 %)	182,0 (130 %)	189,8 (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.

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

** Zdemontowanie nóżek umożliwia zmniejszenie wysokości do 1798 mm

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane

*** Długość instalacji

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
	Pobór mocy (kW)	4,38	6,36
	EER / SEER	5,11/7,84	4,40/7,62
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5
	Pobór mocy (kW)	4,94	6,92
	COP / SCOP	5,05/4,47	4,55/4,33
Model	PUHY-EM200YNW-A1	PUHY-EM250YNW-A1	PUHY-EM300YNW-A1
Wydatek powietrza (m ³ /h)	10200	11100	14400
Poziom hałasu (dB(A))*	58	60	61
Wymiary (mm)**	Szer./Gł./Wys.	920/740/1.858	920/740/1.858
	Masa (kg)	228	228
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 gaz	10 22	10 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
	Pobór mocy (kW)	4,85	7,1
	EER / SEER	4,61/7,32	3,94/7,08
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5
	Pobór mocy (kW)	5,27	7,32
	COP / SCOP	4,74/4,41	4,3/4,23
Model	PUHY-M200YNW-A1	PUHY-M250YNW-A1	PUHY-M300YNW-A1
Wydatek powietrza (m ³ /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
	Masa (kg)	227	227
Parametry chłodnicze			
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***	1000	1000	1000
Maks. różnica poziomów (m)	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)	R32/6,5/26,5	R32/6,5/27,5	R32/6,5/28
GWP / ekwiwalent CO ₂ (t) / maks. ekwiwalent CO ₂ (t)	675/4,39/17,89	675/4,39/18,56	675/4,39/18,90
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	10 22	10 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 gaz	10 (12****) 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-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3
Wydatek powietrza (m³/h)	22800	25200
Poziom hałasu dB(A) *	57,0	59,5
Wymiary (mm) **	2.480 / 740 / 1.858	2.480 / 740 / 1.858
Masa (kg)	548	588
Parametry chłodnicze		
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***	1000	1000
Maks. różnica poziomów (m)	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)	R410A / 19,6 / 50,9	R410A / 21,6 / 53,6
GWP / ekwiwalent CO ₂ (t) / maks. ekwiwalent CO ₂ (t)	2088 / 40,93 / 106,28	2088 / 45,11 / 111,92
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	16 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

**** Przy długosci 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 cięplarniane 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
	Pobór mocy (kW)	6,38	9,75	11,20
	EER/SEER	3,51/7,45	2,87/7,05	2,99/6,48
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5
	Pobór mocy (kW)	6,72	9,51	10,90
	COP/SCOP	3,72/3,51	3,31/3,51	3,44/3,54
Model	PURY-EP200YNW-A2	PURY-EP250YNW-A2	PURY-EP300YNW-A2	PURY-EP350YNW-A2
Wydatek powietrza (m ³ /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
Masa (kg)		219	228	230
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
	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	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
	Pobór mocy (kW)	18,75	18,93	21,78
	EER/SEER	2,40/6,10	2,64/6,58	2,57/6,38
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	50,0	56,0	63,0
	Pobór mocy (kW)	16,33	18,36	21,00
	COP/SCOP	3,06/3,57	3,05/3,56	3,00/3,54
Model	PURY-EP400YNW-A2	PURY-EP450YNW-A2	PURY-EP500YNW-A2	PURY-EP550YNW-A2
Wydatek powietrza (m ³ /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
Masa (kg)		276	301	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
	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	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

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
	Pobór mocy (kW)	21,65	23,10	26,15
	EER / SEER	2,84/6,56	2,90/6,29	2,81/6,07
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	69,0	75,0	82,5
	Pobór mocy (kW)	21,10	22,45	25,00
	COP / SCOP	3,27 / 3,51	3,34 / 3,54	3,30 / 3,54
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. / Gt. / Wys.	1.840 / 740 / 1.858	1.840 / 740 / 1.858	2.160 / 740 / 1.858
Masa (kg)		458	460	505
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		750	800	800
Maks. różnica poziomów (m)		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****	28	28
	gaz	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
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		36,5 / 35,6	38,9 / 37,8	44,1 / 42,2
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		94,5 (150 %)	103,5 (150 %)	109,5 (150 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		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
	Pobór mocy (kW)	33,59	38,62	38,93
	EER / SEER	2,53 / 5,88	2,33 / 5,92	2,44 / 6,15
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	95,0	100,0	106,0
	Pobór mocy (kW)	30,54	33,67	35,81
	COP / SCOP	3,11 / 3,56	2,97 / 3,57	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. / Gt. / Wys.	2.480 / 740 / 1.858	2.480 / 740 / 1.858	2.480 / 740 / 1.858
Masa (kg)		551	552	577
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		950	950	950
Maks. różnica poziomów (m)		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
	gaz	35	35	42
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)		56,7 / 51,5	65,1 / 56,8	65,7 / 60,4
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		127,5 (150 %)	135,0 (150 %)	144,0 (150 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		2 – 50 / 10 – 250	2 – 50 / 10 – 250	2 – 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

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają gazy cieplarniane

*** Długość instalacji

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

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
	Pobór mocy (kW)	41,89	44,97	48,73
	EER / SEER	2,53 / 6,29	2,49 / 6,19	2,38 / 6,20
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	119,0	126,0	132
	Pobór mocy (kW)	40,61	43,29	46,15
	COP / SCOP	2,93 / 3,54	2,91 / 3,54	2,86 / 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 (m ³ / 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
Masa (kg)		647	692	692
Parametry chłodnicze				
Calkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		750	800	800
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A / 21,6 / 86,0	R410A / 21,6 / 86,0	R410A / 21,6 / 86,0
GWP / ekwiwalent CO ₂ (t) / maks. ekwiwalent CO ₂ (t)		2088 / 45,10 / 179,57	2088 / 45,10 / 179,57	2088 / 45,10 / 179,57
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	28	28	35
	gaz	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
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		70,7 / 68,5	75,9 / 73,0	82,2 / 77,9
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		162,0 (150 %)	169,5 (150 %)	177,0 (150 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ)		2 – 50 / 10 – 250	2 – 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

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-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
	Pobór mocy (kW)	6,68	10,25	11,75
	EER / SEER	3,35/7,27	2,73/6,85	2,85/6,34
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	33,5
	Pobór mocy (kW)	6,79	9,57	9,62
	COP / SCOP	3,68 / 4,01	3,29 / 4,01	3,48 / 4,01

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. / Gt. / Wys.	920/740/1.858	920/740/1.858	920/740/1.858
Masa (kg)		214	223	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 gaz	16 18	18 22	18 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
	Pobór mocy (kW)	19,65	19,84	22,22
	EER / SEER	2,29/5,82	2,52/6,38	2,52/6,24
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	50,0	56,0	63,0
	Pobór mocy (kW)	16,66	18,79	21,14
	COP / SCOP	3,00 / 3,51	2,98 / 3,51	2,98 / 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. / Gt. / Wys.	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.750/740/1.858
Masa (kg)		269	289	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 gaz	22 28	22 28	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)	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

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
	Pobór mocy (kW)	22,69	24,27	27,42
	EER/SEER	2,71/6,40	2,76/6,15	2,68/5,98
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	65,0	67,0	78,5
	Pobór mocy (kW)	19,81	19,81	24,07
	COP/SCOP	3,28/4,01	3,38/4,01	3,26/3,53

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 (m ³ /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
Masa (kg)		448	450	494
Parametry chłodnicze				
Calkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		750	800	800
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50
Typ/iłośc (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/10,4/59,0	R410A/10,4/59,0	R410A/13,2/59,0
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
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	22****	22****	28
	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)		38,3/33,4	40,9/33,4	46,2/40,6
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		94,5 (150 %)	103,5 (150 %)	109,5 (150 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)		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
	Pobór mocy (kW)	35,26	40,54	40,77
	EER/SEER	2,41/5,72	2,22/5,65	2,33/5,92
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	95,0	100,0	106,0
	Pobór mocy (kW)	31,35	34,36	36,55
	COP/SCOP	3,03/3,51	2,91/3,51	2,90/3,51

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 (m ³ /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
Masa (kg)		538	538	558
Parametry chłodnicze				
Calkowita długość instalacji chłodniczej (m)***		950	950	950
Maks. różnica poziomów (m)		50	50	50
Typ/iłośc (kg)/maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R410A/16,0/86,0	R410A/16,0/86,0	R410A/18,8/86,0
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
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	28	28	28
	gaz	35	35	42
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)		59,5/52,9	68,4/58,0	68,8/61,7
Maks. moc jednostek wewnętrznych (kW)		127,5 (150 %)	135,0 (150 %)	144,0 (150 %)
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba/typ)		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

**** 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
	Pobór mocy (kW)	43,44	45,90	49,36
	EER / SEER	2,44/6,12	2,44/6,05	2,35/6,06
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	119,0	126,0	132
	Pobór mocy (kW)	41,17	43,59	46,97
	COP / SCOP	2,89/3,51	2,89/3,51	2,81/3,51

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
Masa (kg)		624	670	670
Parametry chłodnicze				
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)***	750	800	800	950
Maks. różnica poziomów (m)	50	50	50	50
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)	R410A/21,6/86,0	R410A/21,6/86,0	R410A/21,6/86,0	R410A/21,6/86,0
GWP / ekwiwalent CO ₂ (t) / maks. ekwiwalent CO ₂ (t)	2088/45,10/179,57	2088/45,10/179,57	2088/45,10/179,57	2088/45,10/179,57
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	28 42	28 42	35 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

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach



PURY-M/EM200-300YNW-A1

City Multi R32 VRF

Podwyższona efektywność sezonowa / seria R2/chłodzenie i grzanie

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

Model	PURY-M200YNW-A1	PURY-M250YNW-A1	PURY-M300YNW-A1
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	22,4	28,0
	Pobór mocy (kW)	4,85	7,10
	EER/SEER	4,61/7,54	3,94/7,08
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5
	Pobór mocy (kW)	5,27	7,32
	COP/SCOP	4,74/4,4	4,30/4,17
Model	PURY-M200YNW-A1	PURY-M250YNW-A1	PURY-M300YNW-A1
Wydatek powietrza (m ³ /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
	Masa (kg)	227	227
Parametry chłodnicze			
Ciągówka 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 gaz	16 18	16 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
	Pobór mocy (kW)	4,43	6,68
	EER/SEER	5,05/7,74	4,19/7,37
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5
	Pobór mocy (kW)	5,23	7,3
	COP/SCOP	4,78/4,39	4,31/4,29
Model	PURY-EM200YNW-A1	PURY-EM250YNW-A1	PURY-EM300YNW-A1
Wydatek powietrza (m ³ /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
	Masa (kg)	231	231
Parametry chłodnicze			
Ciągówka 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 gaz	16 18	16 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

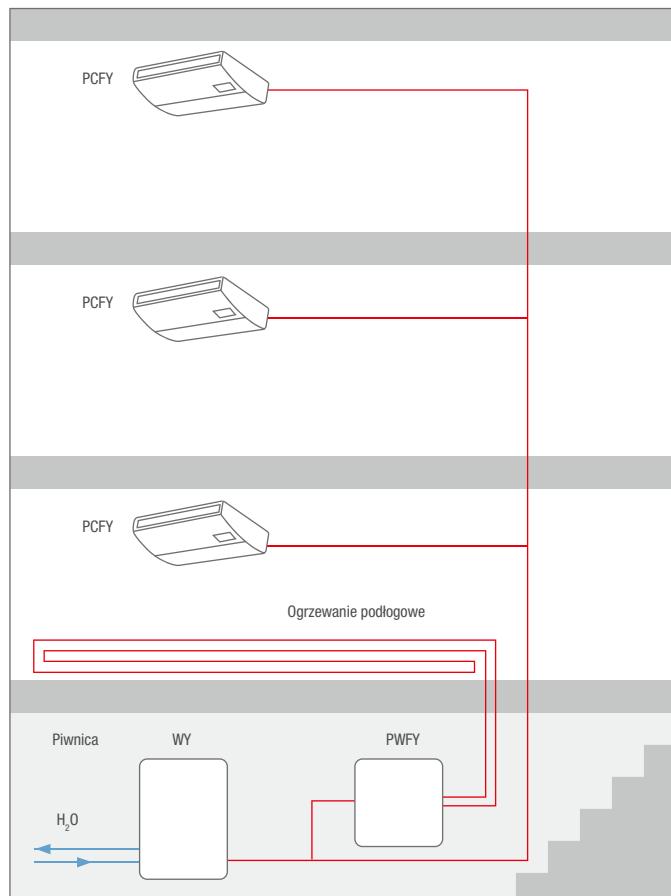
Dolna granica zakresu temperatury wody chłodzącej obniżona została do –5°C (wymagane specjalne oprogramowanie).

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.





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
	Pobór mocy (kW)	3,71	4,90	6,04
	EER	6,03	5,71	5,54
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5
	Pobór mocy (kW)	3,97	5,08	6,25
	COP	6,29	6,20	6,00
Model	PQHY-P200YLM-A	PQHY-P250YLM-A	PQHY-P300YLM-A	PQHY-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	880/550/1.450
Masa (kg)		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	12
	gaz	18	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
	Pobór mocy (kW)	8,03	9,29	11,17	12,54
	EER	5,60	5,38	5,01	5,02
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0
	Pobór mocy (kW)	8,37	9,79	11,43	12,27
	COP	5,97	5,72	5,51	5,62
Model	PQHY-P400YLM-A	PQHY-P450YLM-A	PQHY-P500YLM-A	PQHY-P550YLM-A	PQHY-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
Masa (kg)		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
	gaz	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.

► Jednostka do użytku wewnętrz.

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
	Pobór mocy (kW)	7,70	8,78	10,12	11,55
	EER	5,84	5,69	5,53	5,45
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0
	Pobór mocy (kW)	7,94	8,97	10,16	12,84
	COP	6,29	6,24	6,20	5,37
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) (m ³ /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
Masa (kg)		348	348	348	348
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		500	500	500	500
Maks. różnica poziomów (m)		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
	gaz	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
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu		12,9/13,4	14,8/15,1	17,0/17,1	19,4/19,0
Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)		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
	Pobór mocy (kW)	14,73	15,64	16,57	18,03
	EER	5,43	5,43	5,43	5,32
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	88,0	95,0	100,0	108,0
	Pobór mocy (kW)	14,73	15,90	16,75	18,49
	COP	5,97	5,97	5,97	5,84
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) (m ³ /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
Masa (kg)		434	434	434	434
Parametry chłodnicze					
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		500	500	500	500
Maks. różnica poziomów (m)		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
	gaz	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
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu		24,8/24,8	26,4/26,8	27,9/28,2	30,4/31,2
Maks. moc jednostek wewnętrznych (%)		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

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

Zalecaną wielkość bezpieczeństwa można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

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

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



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
	Pobór mocy (kW)	3,71	4,90	6,04
	EER	6,03	5,71	5,54
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5	37,5
	Pobór mocy (kW)	3,97	5,08	6,25
	COP	6,29	6,20	6,00

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	880/550/1.450
Masa (kg)		172	172	216
Parametry chłodnicze				
Typ/iłość (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 gaz	16 18	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
	Pobór mocy (kW)	8,03	9,29	11,17	12,54
	EER	5,60	5,38	5,01	5,02
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0
	Pobór mocy (kW)	8,37	9,79	11,43	12,27
	COP	5,97	5,72	5,51	5,62

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
Masa (kg)		216	216	246	246
Parametry chłodnicze					
Typ/iłość (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 gaz	22 28	22 28	22 28	22 35
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)	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.

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
	Pobór mocy (kW)	7,70	8,78	10,12	11,55
	EER	5,84	5,69	5,53	5,45
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	50	56,0	63,0	69,0
	Pobór mocy (kW)	7,94	8,97	10,16	12,84
	COP	6,29	6,24	6,20	5,37
					76,5
					11,31
					12,75
					6,00

Model	PQRY-P400YSLM-A	PQRY-P450YSLM-A	PQRY-P500YSLM-A	PQRY-P550YSLM-A	PQRY-P600YSLM-A
Pojedyncze moduły	2 x P200	P250 + P200	2 x P250	P300 + P250	2 x P300
Wymagany zestaw rozdzielacza	CMY-Q100CBK2	CMY-Q100CBK2	CMY-Q100CBK2	CMY-Q100CBK2	CMY-Q100CBK2
Wydajność (obieg wodny) (m ³ /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
Masa (kg)		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
	gaz	28	28	28	35
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)	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
	Pobór mocy (kW)	14,73	15,64	16,57	18,03
	EER	5,43	5,43	5,43	5,32
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	88,0	95,0	100,0	108,0
	Pobór mocy (kW)	14,73	15,90	16,75	18,49
	COP	5,97	5,97	5,97	5,84
					113,0
					19,74
					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) (m ³ /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
Masa (kg)		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
	gaz	35	35	42	42
Parametry elektryczne					
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)	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.

Zalecaną wielkość bezpiecznika można odczytać przy podanych pojedynczych modułach

► Jednostka do użytku wewnętrzny.

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

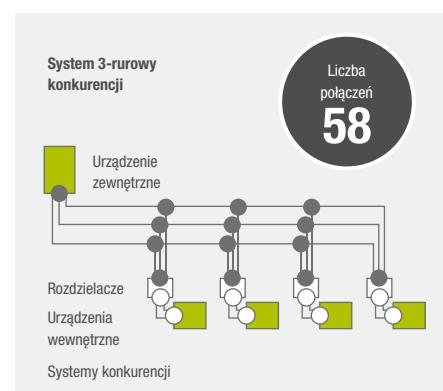
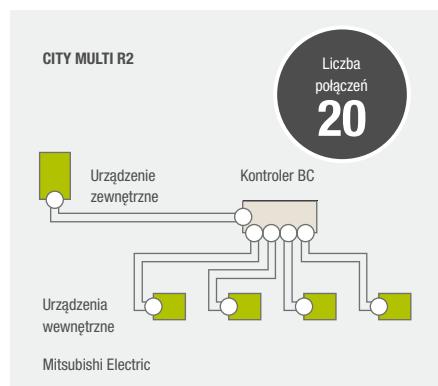
Montaż kontrolera BC

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 niesyczelności są niemalże wykluczone.

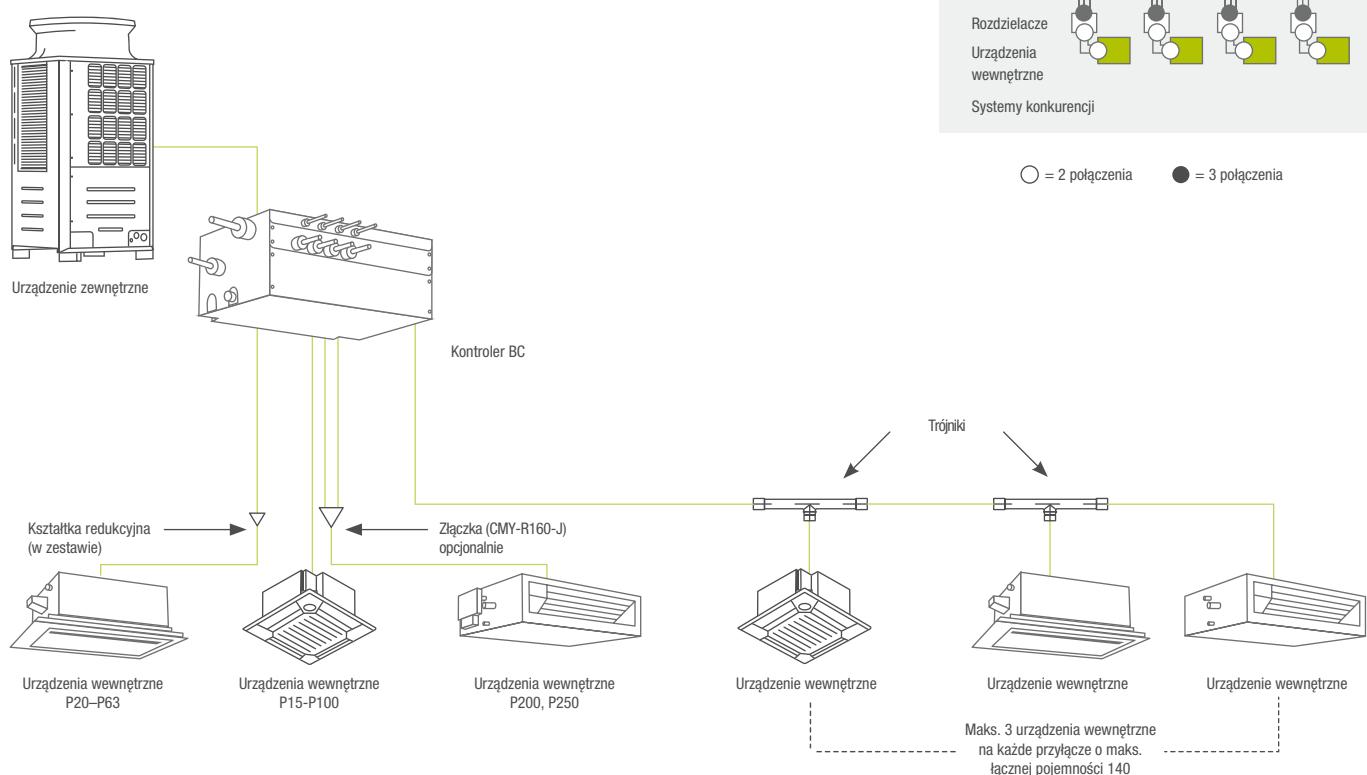
Symultaniczne chłodzenie i grzanie za pomocą 50 urządzeń wewnętrznych

Jeden obieg chłodniczy może zawierać do 12 kontrolerów BC (1x Master, 11x Slave). Tym samym do jednej instalacji chłodniczej można podłączyć 50 urządzeń wewnętrznych.

Porównanie wymaganej liczby połączeń w systemie



○ = 2 połączenia ● = 3 połączenia





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
Masa (kg)		26	29	33	49
Średnica króćców przyłączeniowych BC-Controller/jednostka zew. ciecz Ø (mm)		18	18	18	18
Przyłącza chłodnicze poza kontrolerem BC na gaz jednostce zewnętrznej Ø (mm)	gaz	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
Maks. pobór mocy (kW)		0,076	0,110	0,144	0,228
Prąd pracy (A)		0,34	0,48	0,63	1,00
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

Rozdzielnik czynnika chłodniczego umożliwia równoczesne chłodzenie i grzanie z odzyskiem ciepła

* jeśli indeks jednostki wewnętrznej nie przekracza 80, wystarczające jest jedno przyłącze, powyżej 80 muszą zostać użyte dwa przyłącza

** Tylko do jednostek zewnętrznych o indeksie 200-350

Master BC-Controller serii R2

Model	CMB-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
Masa (kg)		48	60	68
Średnica króćców przyłączeniowych BC-Controller/jednostka zew. ciecz Ø (mm)		22	22	22
Przyłącza chłodnicze poza kontrolerem BC na gaz jednostce zewnętrznej Ø (mm)	gaz	28	28	28
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Maks. pobór mocy (kW)		0,144	0,228	0,279
Prąd pracy (A)		0,63	1,00	1,22
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 80, wystarczające jest jedno przyłącze, powyżej 80 muszą zostać użyte dwa przyłącza

** Tylko do jednostek zewnętrznych o indeksie 950-1100

*** Tylko do jednostek zewnętrznych o indeksie 200-900

Slave BC-Controller serii R2

Model	CMB-M104V-KB1	CMB-M108V-KB1
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	596/476/250
Masa (kg)		23
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50
Maks. pobór mocy (kW)		0,068
Prąd pracy (A)		0,30
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (liczba / typ) *	max. 4/15–250	max. 8/15–250

Slave-Controller nie może funkcjonować samodzielnie. Służy on do zwiększenia liczby przyłączy kontrolera Master. Do jednego kontrolera Master można podłączyć maksymalnie jedenaście kontrolerów Slave

* jeśli indeks jednostki wewnętrznej nie przekracza 80, wystarczające jest jedno przyłącze, powyżej 80 muszą zostać użyte dwa przyłącza



URZĄDZENIA WEWNĘTRZNE

Przegląd funkcji



Aspekty techniczne	Urządzenie kasetonowe 1-stronne PMFY-P-VBM-E	Urządzenie kasetonowe 2-stronne PLFY-P-VLMD-E	Urządzenie kasetonowe o wymiarze rastra Euro PLFY-P-VFM-E	Urządzenie kasetonowe 4-stronne PLFY-M-VEM6-E	Urządzenie ścienne PKFY-P-VLM-E, PKFY-P-VKM-E
Funkcja osuszania	•	•	•	•	•
Odbiornik podczerwieni pilota bezprzewodowego	opcja	opcja	opcja	opcja	•
Indywidualne ustawianie żaluzji powietrznych			•	•	
Pompka skroplin	•	•	•	•	opcja
Wysoki sprzęt					
Stalopräzowy 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-P-VKM-E	Urządzenie przypodłogowe z obudową PFFY-P-VKM-E	Urządzenie przypodłogowe bez obudowy PFFY-P-VCM-E	Urządzenie kanałowe do zabudowy PEFY-P-VMHS-E	Urządzenie kanałowe do zabudowy PEFY-M-VMA-A1	Urządzenie kanałowe do zabudowy PEFY-P-VMS1-E
•	•	•	•	•	•
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-P-VBM-E

170



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

171



Urządzenie kasetonowe 4-stronne
w rozmiarze rasta euro
PLFY-P-VFM-E

172



Urządzenie kasetonowe 4-stronne
z efektem Coanda
PLFY-M-VEM6-E

173



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

174



Urządzenie podstropowe
PCFY-P-VKM-E

175



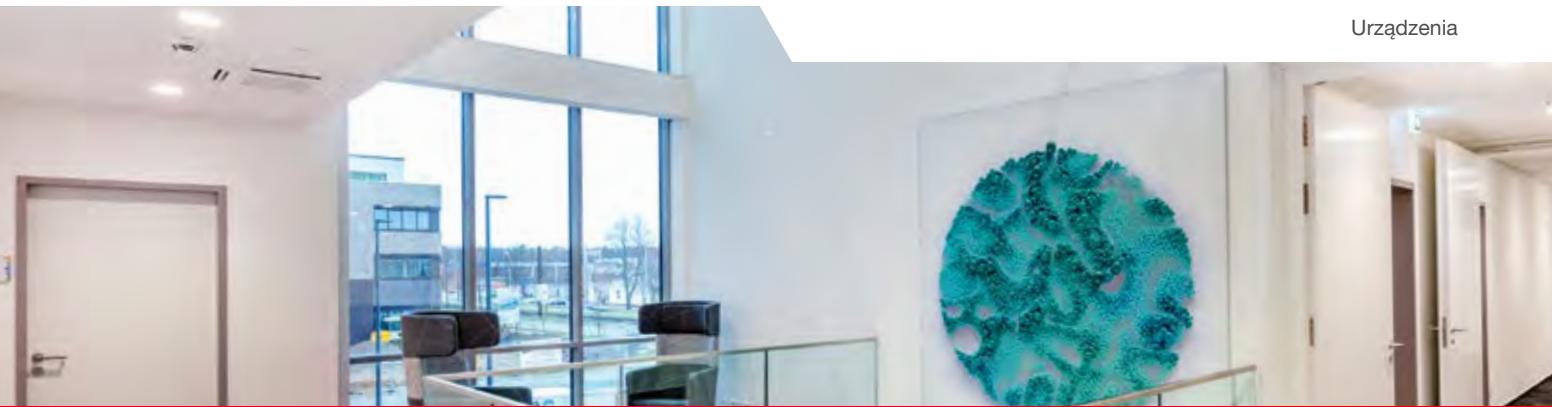
Urządzenie przepodłogowe z obudową
PFFY-P-VKM-E

176

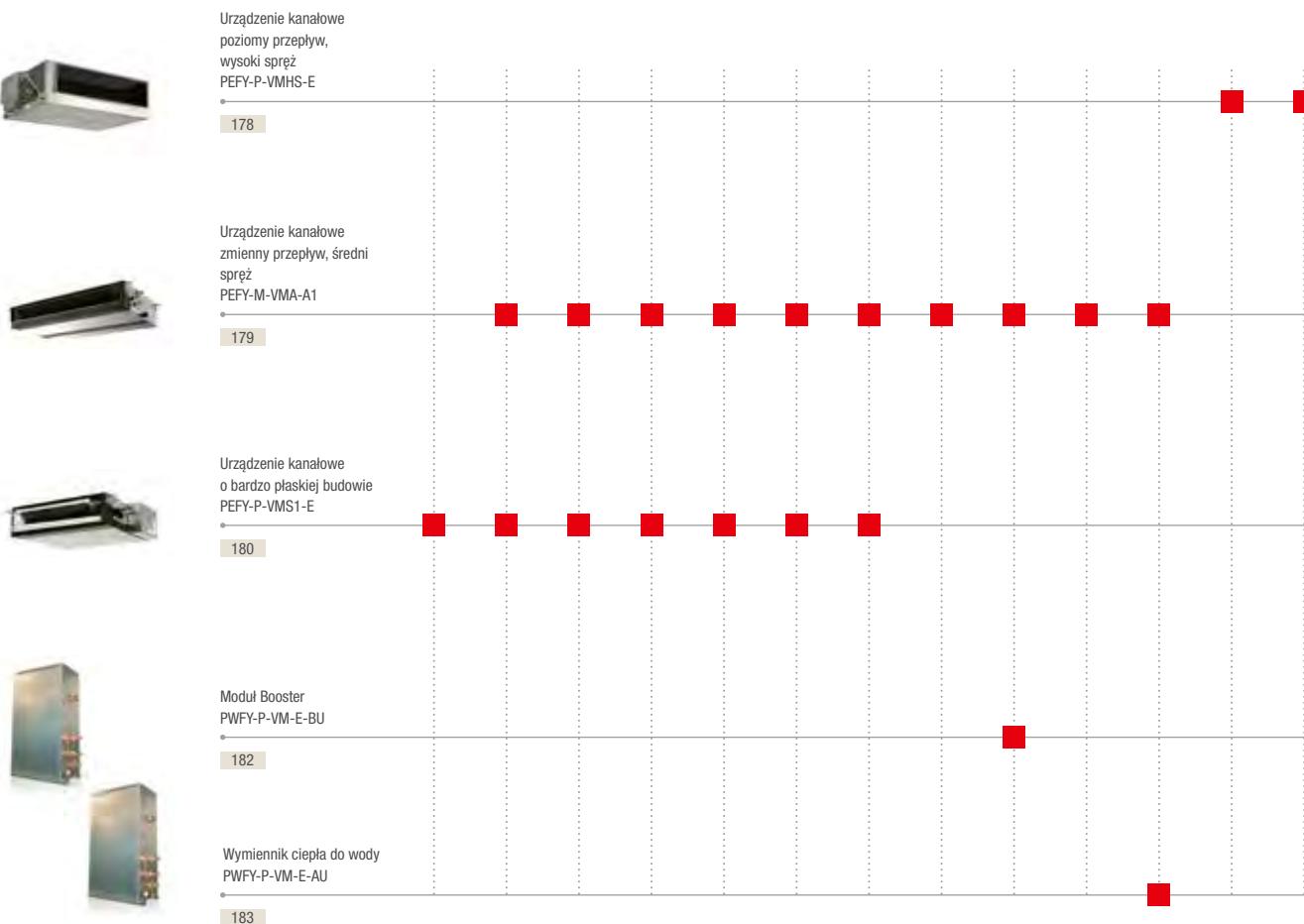


Urządzenie przepodłogowe
o wysokim sprężu statycznym
PFFY-P-VCM-E

177



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





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) Pobór mocy (kW)	2,2 0,042	2,8 0,044	3,6 0,044	4,5 0,054
Grzanie	Moc grzewcza (kW) Pobór mocy (kW)	2,5 0,042	3,2 0,044	4,0 0,044	5,0 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
Poziom hałasu (dB(A))*	N/W	27/35	32/37	33/37
Wymiary (maskownica) (mm)**	Szer./Gł./Wys.	812 (1.000)/395 (470)/230 (30)	812 (1.000)/395 (470)/230 (30)	812 (1.000)/395 (470)/230 (30)
Masa (maskownica) (kg)		14 (3)	14 (3)	14 (3)
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 12	6 12	6 12
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		0,20	0,21	0,26

* 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.



PLFY-P20-125VLMD-E

Urządzenia kasetonowe 2-stronne

Zalety

Kompaktowe wymiary

Jednostka kasetonowa świetnie nadaje się do montażu w suficie podwieszonym.

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.

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
	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
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5
	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
Poziom hałasu (dB(A))*	N / W	28/34	28/34	28/34	30/37	32/38	33/40	34/40	37/43
Wymiary (maskownica) (mm)**	Szer. / Gt. / Wys.	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)
Przyłącza chłodnicze Ø (mm) ciecz	gaz	6	6	6	6	10	10	10	10
12	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
Prąd pracy (A)		0,37	0,37	0,37	0,42	0,43	0,51	0,74	0,88

* 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 podwieszany zgodnie ze znormalizowanym wymiarem rastra euro.

Minimalna wysokość zabudowy

Wymagana wysokość zabudowy wynosi zaledwie 245 mm. Jednostki te można zatem umieszczać także w sufitach powieszanych o bardzo małej wysokości.

Lekkie urządzenie, prosty montaż

Zastosowanie najnowocześniejszych materiałów pozwoliło na obniżenie masy do zaledwie 14–15 kg.

Pompka skroplin

Wbudowana pompka skroplin odznacza się wysokością tłoczenia 850 mm.

Na wyposażeniu standardowym przyłącze świeżego powietrza

W obudowie kasety wycięty jest standardowo otwór na wlot świeżego powietrza.

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Model	PLFY-P15VFM-E	PLFY-P20VFM-E	PLFY-P25VFM-E	PLFY-P32VFM-E	PLFY-P40VFM-E	PLFY-P50VFM-E
Maskownica do pilota przewodowego	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA
Maskownica z pilotem bezprzewodowym	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5
	Pobór mocy (kW)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0
	Pobór mocy (kW)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03

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 (m ³ /h)	N/S/W	390/450/480	390/450/510	390/480/540	420/480/570	450/540/660
Poziom hałasu (dB(A))*	N/S/W	26/28/30	26/29/31	26/30/33	26/30/34	28/33/39
Wymiary (maskownica) (mm)**	Szer./Gł./Wys.	570 (625)/570 (625)/245 (10)	570 (625)/570 (625)/245 (10)	570 (625)/570 (625)/245 (10)	570 (625)/570 (625)/245 (10)	570 (625)/570 (625)/245 (10)
Masa (maskownica) (kg)		14 (3)	14 (3)	14 (3)	15 (3)	15 (3)
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6	6	6
	gaz	12	12	12	12	12
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		0,19/0,14	0,21/0,16	0,22/0,17	0,23/0,18	0,28/0,23

* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m poniżej maskownicy

** Zalecana wysokość do zabudowy, wartość w nawiasach oznacza widoczną wysokość maskownicy.

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.

Opcjonalna maskownica z filtrem Plasma Quad Connect

SLP-2FAP z pilotem przewodowym lub SLP-2FALMP2 z odbiornikiem podczerwieni i pilotem bezprzewodowym. Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

Poziomy nawiew powietrza

Opcjonalny czujnik 3D i-see



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 podwieszonym. 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 elektrostatycznej naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

Do wyboru maskownica z odbiornikiem podczerwieni pilota bezprzewodowego

Maskownica PLP-6EA do pilota przewodowego. W maskownicy PLP-6EALM2 wbudowany jest odbiornik podczerwieni pilota bezprzewodowego. Pilot PAR-SL101A-E jest w komplecie. Żaden dodatkowy odbiornik nie jest zatem wymagany.

Indywidualne ustawianie żaluzji powietrznych

Każda z 4 żaluzji powietrznych może być osobno ustawiana. Wygodne sterowanie umożliwia pilot zdalnego sterowania.

Automatyczne zmienianie biegów wentylatora

W trybie automatycznego wentylatora przepływ powietrza dopasowuje się automatycznie do warunków panujących w pokoju. Dzięki temu zawsze jest dostępna odpowiednia ilość klimatyzowanego powietrza (wymagany pilot MA).

Efekt Coanda

Opcjonalny czujnik 3D i-see i automatycznie opuszczany grill

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
	Pobór mocy (kW)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,06	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
	Pobór mocy (kW)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,07	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								
Maskownica z pilotem bezprzewodowym	PLP-6EALM2								
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś1/Ś2/W 720/780 840/900	N/Ś1/Ś2/W 720/780 840/900	N/Ś1/Ś2/W 780/840 900/960	N/Ś1/Ś2/W 780/840 900/1020	N/Ś1/Ś2/W 960/1020 1080/1680	N/Ś1/Ś2/W 960/1080 1200/2100	N/Ś1/Ś2/W 960/1200 1380/2100	N/Ś1/Ś2/W 1200/1320/ 1680/2100	N/Ś1/Ś2/W 1020/1440 1860/2100
Poziom hałasu (dB(A))*	N/W 24/29	N/W 24/29	N/W 26/31	N/W 26/31	N/W 27/41	N/W 27/46	N/W 28/46	N/W 29/46	N/W 30/46
Wymiary (maskownica) (mm)**	Szer./Gł./Wys. 840 (950)/840 (950)/258 (40)	Szer./Gł./Wys. 840 (950)/840 (950)/298 (40)	Szer./Gł./Wys. 840 (950)/840 (950)/298 (40)	Szer./Gł./Wys. 840 (950)/840 (950)/298 (40)	Szer./Gł./Wys. 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 6 gaz 12	ciecz 6 gaz 12	ciecz 6 gaz 12	ciecz 6 gaz 12	ciecz 6 gaz 12	ciecz 6 gaz 16	ciecz 10 gaz 16	ciecz 10 gaz 16	ciecz 10 gaz 16
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)	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 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-P63/100VLM-ER2

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 rzuciła 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 ścienego. 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.

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-P63VLM-ER2	PKFY-P100VLM-ER2	
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	11,2
	Pobór mocy (kW)	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,08
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	12,5
	Pobór mocy (kW)	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,07

Model	PKFY-P10VLM-E	PKFY-P15VLM-E	PKFY-P20VLM-E	PKFY-P25VLM-E	PKFY-P32VLM-E	PKFY-P40VLM-E	PKFY-P50VLM-E	PKFY-P63VLM-ER2	PKFY-P100VLM-ER2	
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś1 / Ś2 / W	198/210/	240/252/	240/264/	240/276/	258/324/	378/444/	408/498/	960/-	1200/-
		228/252	264/282	294/324	324/402	414/504	516/600	612/744	-/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
	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	10	10	
	gaz	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	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 wewnętrz urządzienia. Przyłącze elektryczne do podłączenia pompki skroplin znajduje się na płytce.

Znacznie uproszczony montaż

Urządzenie montuje się za pomocą uchwytów umieszczonych na jego bokach i znajdujących się pod obudową urządzenia. Taki sposób montażu jest szybki i wygodny.

PCFY Jednostki podstropowe

Model	PCFY-P40VKM-E	PCFY-P63VKM-E	PCFY-P100VKM-E	PCFY-P125VKM-E
Chłodzenie				
Moc chłodnicza (kW)	4,5	7,1	11,2	14,0
Pobór mocy (kW)	0,04	0,05	0,09	0,11
Grzanie				
Moc grzewcza (kW)	5,0	8,0	12,5	16,0
Pobór mocy (kW)	0,04	0,05	0,09	0,11

Model	PCFY-P40VKM-E	PCFY-P63VKM-E	PCFY-P100VKM-E	PCFY-P125VKM-E
Wydatek powietrza (m³ / h)	N/Ś1 / Ś2 / W	600/660/720/780	840/900/960/1080	1260/1440/1560/1680
Poziom hałasu (dB(A))*	N/W	29/36	31/37	36/43
Wymiary (mm)	Szer. / GŁ. / Wys.	960/680/230	1.280/680/230	1.600/680/230
Masa (kg)		24	32	36
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 12	10 16	10 16
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		0,28	0,33	0,65

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



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. Górný 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 jednostki przypodłogowe odznaczają się bardzo niskim poziomem hałasu. Poziom hałasu PFFY-P20VKM-E wynosi tylko 27 dB(A).

Możliwość indywidualnych ustawień

Za pomocą pilota górný 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) Pobór mocy (kW)	2,2 0,025	2,8 0,025	3,6 0,025
	Moc grzewcza (kW) Pobór mocy (kW)	2,5 0,025	3,2 0,025	4,5 0,028
Grzanie				

Model	PFFY-P20VKM-E	PFFY-P25VKM-E	PFFY-P32VKM-E	PFFY-P40VKM-E
Wydatek powietrza (m ³ /h)	N/W	354/522	366/546	480/642
Poziom hałasu (dB(A))*	N/W	27/37	28/38	35/44
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	700/200/600	700/200/600	700/200/600
Masa (kg)		14	14	14
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 12	6 12	6 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 spręż

Zalety

Optymalne zagospodarowanie powierzchni

Możliwość wyboru konstrukcji bez zewnętrznej obudowy pozwala na dyskretne zainstalowanie urządzenia. Mające zaledwie 200 mm głębokości jednostki można łatwo zamontować w peryferyjnych strefach pomieszczenia, bez uszczerobków 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 nadmierнемu wychładzaniu, a powietrze pozostaje świeże i ożywcze.

Wysoki spręż statyczny

Za pomocą przełącznika DIP można wygodnie ustawić w jednostce cztery różne nastawy sprężu. Umożliwia to dopasowanie jednostki do różnych warunków zabudowy.

Stałoprądowy silnik wentylatora

Stałoprądowe silniki wentylatora gwarantują bardzo efektywne działanie z wysokim sprężem i niskim poziomem hałasu.

Bardzo cicha praca

Tylko 21 dB(A) przy indeksie P20.

PFFY - urządzenie przypodłogowe, bez obudowy, wysoki spręż

Model	PFFY-P20VCM-E	PFFY-P25VCM-E	PFFY-P32VCM-E	PFFY-P40VCM-E	PFFY-P50VCM-E	PFFY-P63VCM-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Pobór mocy (kW)	0,022	0,026	0,031	0,038	0,052
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Pobór mocy (kW)	0,022	0,026	0,031	0,038	0,052

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
Sprzę 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	22/25/29	23/26/30	25/27/30	28/31/34
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	700/200/690	700/200/690	700/200/690	900/200/690	900/200/690
Masa (kg)		18	18	18,5	22,5	22,5
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 12	6 12	6 12	6 12	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
Prąd pracy (A)		0,25	0,30	0,34	0,38	0,50

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



PEFY-P200 – 250VMHS-E

Urządzenia kanałowe wysoki spręż statyczny/przepływ poziomy

Zalety

Wysoki spręż

W sytuacjach wymagających dalekiego prowadzenia kanałów powietrza idealnie sprawdzają się jednostki kanałowe typu PEFY-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

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 (m ³ /h)	N/S/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/S/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 gaz	10 22	10 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 sprawdzają się zwłaszcza wówczas, gdy wysokość miejsca przeznaczonego na montaż w suficie podwieszonym jest niewielka.

Bardzo cicha praca

Przy poziomie hałasu wynoszącym zaledwie 21,5 dB(A) (indeks 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.

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
	Pobór mocy (kW)	0,039	0,039	0,060	0,087	0,131	0,139	0,165	0,211	0,218
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
	Pobór mocy (kW)	0,037	0,037	0,058	0,085	0,129	0,231	0,216	0,209	0,216

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 N/S/W (m³/h)	360/450/	360/450/	450/540/	600/690/	720/870/	810/960/	870/1080/	1380/1680/	1530/1860/	1770/2130/
	510	510	630	810	990	1152	1260	1920	2040	2400
Spręż statyczny (Pa)	35/50/70/	35/50/70/	35/50/70/	35/50/70/	35/50/70/	35/50/70/	40/50/70/	40/50/70/	40/50/70/	40/50/70/
	100/150	100/150	100/150	100/150	100/150	100/150	100/150	100/150	100/150	100/150
Poz. 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./Gt./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	1.600/732/250
Masa (kg)		21	21	25	30	30	37	37	38	42
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 12	6 12	6 12	6 12	10 16	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 (A)		0,34	0,34	0,50	0,70	0,94	0,99	1,16	1,44	1,40

* Poziom hałasu mierzony centralnie 1,5 m poniżej urządzenia przy zewnętrznym sprężu statycznym 35/40 Pa

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają 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 (m ³ /h)	N/W	300/420	360/480	360/480	450/600	480/660	570/780	720/990
Sprzęt 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.

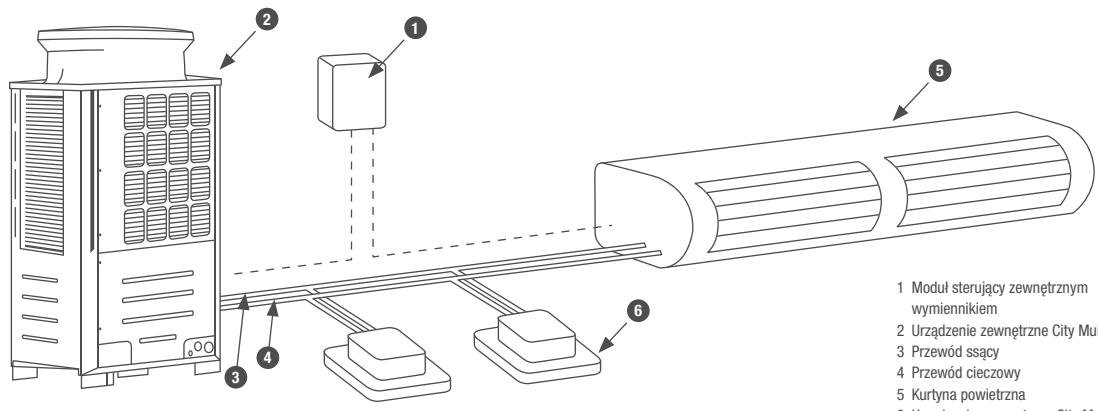


Interfejsy do integracji kurtyn powietrznych

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
- 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 184.



- 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 przeznaczony jest tylko do podłączania do systemów City Multi R2, aby umożliwić równoczesne chłodzenie i grzanie.

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



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 przeciwwzamrożeniowy.

Tryb ECO

W trybie ECO temperatura zadana trybu grzania dopasowana 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



PAC-AH125-500M-J

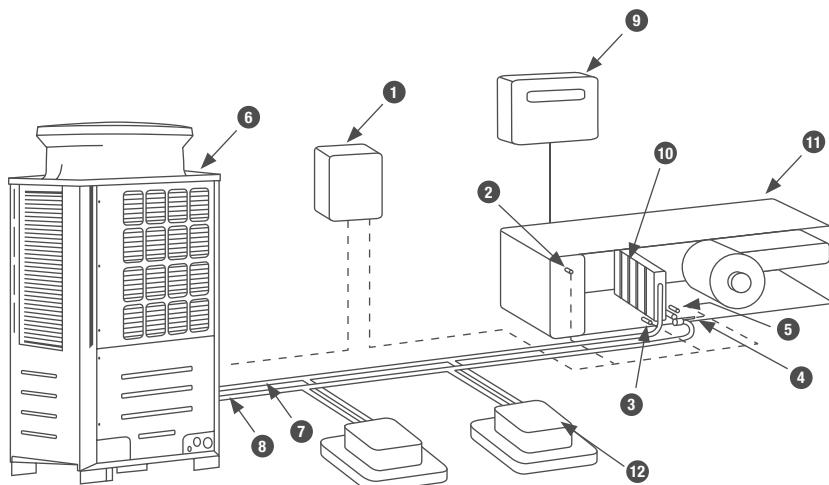
Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem Do wymienników ciepła w urządzeniach wentylacyjnych

- Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem PAC-AH 125-500M-J przystosowane są do działania w trybie grzania i chłodzenia. W zestawieniu z urządzeniem wentylacyjnym można dokonywać regulacji powietrza nawiewanego. Nowa funkcja regulacji powietrza nawiewanego jest wynikiem zastosowania dodatkowego czujnika temperatury i nowego regulatora.
- Podłączenie odpowiedniej liczby modułów do wieloobiegowych wymienników ciepła umożliwia uzyskanie mocy chłodniczych powyżej 56 kW lub mocy grzewczych powyżej 63,0 kW.
- Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem składa się z kontrolera zawierającego standardową płytę 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 nadzawanego 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



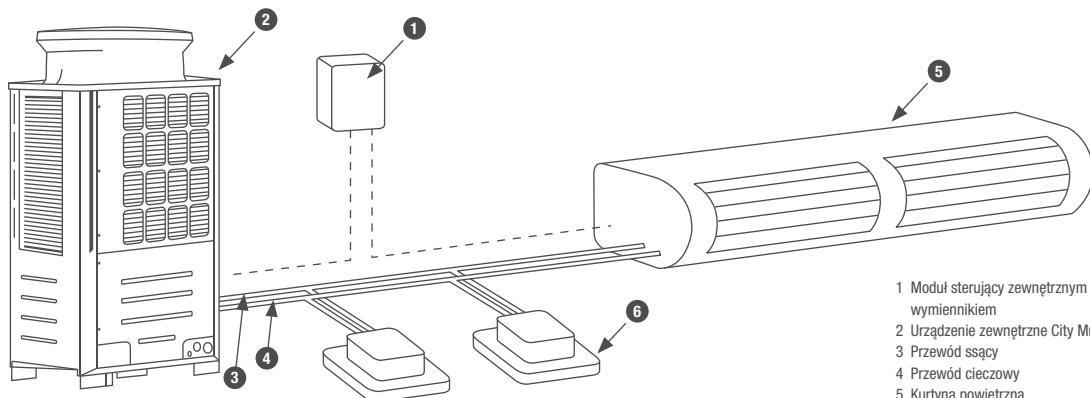
- 1–5 Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem
6 Urządzenie zewnętrzne City Multi
7 Przewód ssący
8 Przewód cieczowy
9 Automatyka centrali wentylacyjnej (własna)
10 Wymiennik ciepła/chłodu
11 Centrala wentylacyjna
12 Urządzenie wewnętrzne City Multi

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 przekazemy 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 m³/h	2.000	2.500	3.000	4.000	5.000	8.000	10.000	
Zastosowanie bez urządzeń wewnętrznych								
Referencyjny wydatek powietrza m³/h	800	1.000	1.120	1.600	2.000	3.200	4.000	
Zastosowanie ze standardowymi urządzeniami wewnętrznymi w systemie								
Temperatura powietrza na wlocie przy chłodzeniu °C	15–24	15–24	15–24	15–24	15–24	15–24	15–24	
Temperatura powietrza na wlocie przy grzaniu ze sterowaniem powietrzem doprowadzanym °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	
Temperatura powietrza na wlocie przy grzaniu ze sterowaniem powietrzem powrotnym °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	
Stopień ochrony IP	2X	2X	2X	2X	2X	2X	2X	
Masa kg	5	5	5	5	5	5	5	
Wymiary kontrolera (wys. x szer. x głęb.)	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	
Przyłączka 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	•	•	•
PQRY WR2 P200-P600	•	•	• (> P400)



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 trójkątkiem.

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 płytę sterującą i kartę adresową umożliwiającą dokładne adresowanie każdego wykorzystywanego urządzenia wewnętrznego. Zestaw LEV można zamontować w odległości do 15 m od urządzenia wewnętrzne, np. w suficie powieszonym poza klimatyzowanym pomieszczeniem. Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem wymagają zasilania

Rozdzielacze chłodnicze do jednostek zewnętrznych PUMY

Oznaczenie rozdzielaczy chłodniczych	PAC-MK34BC	PAC-MK54BC	PAC-LV11M-J
Wymiary (mm)	Szer. 450 Gł. 280 Wys. 170	450 280 170	180 210 140
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 (ilicba)	1–3	1–5	1
Możliwości podłączenia jednostek wewnętrznych (moc)	15–100*	15–100*	15–50

* na urządzenie wewnętrzne

(napięcie 1-fazowe 230 V, 50 Hz), za pomocą którego zasilane jest także podłączone urządzenie wewnętrzne. Obudowa jest paroszczelna i nie wymaga krótkiego odpływu skroplin.

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	71
Urządzenia ścienne	MSZ-LN-VG2				•	•					
Urządzenia ścienne	MSZ-AP-VGK	•		•							
Urządzenia ścienne	MSZ-AY-VGK(P)				•	•	•	•	•		
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	71
Urządzenia ścienne	MSZ-LN-VG2		•		•	•	•		•		
Urządzenia ścienne	MSZ-AP-VGK	•		•							

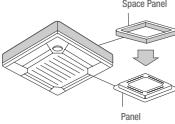
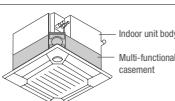
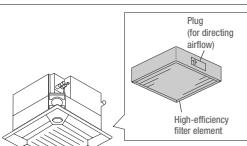
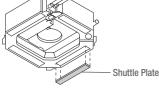
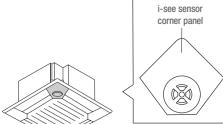
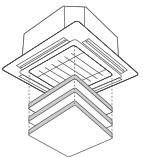
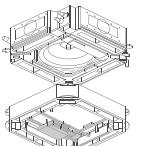
PAC-MK34/54BC Tabela kompatybilności dla PUMY-SP112-140VKM/YKM i PUMY-P112-200VKM/YKM

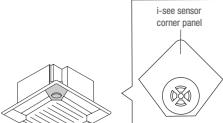
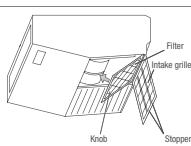
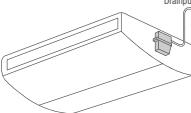
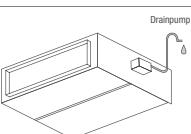
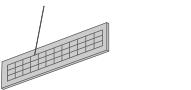
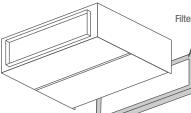
Urządzenie	Typ	Indeks									
		15	18	20	25	35	42	50	60	71	100
Urządzenia ścienne	MSZ-LN-VG2			•	•				•		
Urządzenia ścienne	MSZ-AP-VGK	•		•	•	•	•	•	•		
Urządzenia ścienne	MSZ-AY-VGK(P)			•	•	•	•	•	•		
Urządzenia ścienne	MSZ-EF-VGK		•	•	•	•	•	•	•		
Urządzenia przypodłogowe	MFZ-KT-VG			•	•				•		
Urządzenie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

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

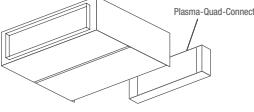
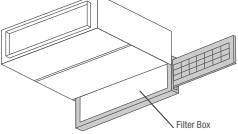
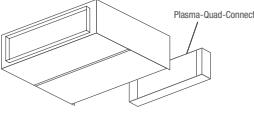
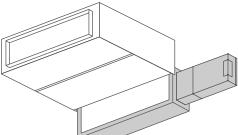
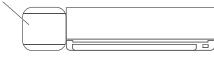
Urządzenie	Typ	Indeks									
		15	18	20	25	35	42	50	60	71	71
Urządzenia ścienne	MSZ-LN-VG2			•	•				•		
Urządzenia ścienne	MSZ-AP-VGK	•		•	•	•	•	•	•		
Urządzenia ścienne	MSZ-AY-VGK(P)			•	•	•	•	•	•		
Urządzenia ścienne	MSZ-EF-VGK		•		•	•	•	•	•		
Urządzenia przypodłogowe	MFZ-KT-VG				•	•			•		

Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

Nazwa	Opis
PLFY-M VEM6-E	Urządzenie kasetonowe 4-stronna
PAC-DV140EA	Obudowa do urządzeń kasetonowych 4-stronnych do podwieszenia w przypadku braku sufitu podwieszanej. 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 Kasa 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 Filt r klasu EU7 Wkład filtru wysokowydajnego do umieszczenia w komorze świeżego powietrza PAC-SJ41TM-E. Stopień filtracji filtru wynosi 65%, trwałość około 2500 godzin pracy.  <small>*for 4-way cassette units</small>
PAC-SJ37SP-E	Do PLFY-M20-125VEM6-E Zamknięcie wylotu Maskownice zamknięte montowane są w otworze wylotu powietrza, aby zamknąć maksymalnie 2 wyloty powietrza.  <small>Shuttle Plate</small>
PAC-SE1ME-E	Do PLFY-M20-125VEM6-E Czujnik 3D i-see Czujnik 3D i-see mierzy temperaturę podłodze i przeciwdziała zjawisku rozwarstwienia temperatur, sterując automatycznie wentylatorem. Dzięki lepszemu rozkładowi temperatur czas pracy sprężarki jest krótszy a zużycie energii mniejsze.  <small>*for 4-way cassette units</small>
PAC-SK53KF-E	Do PLFY-M20-125VEM6-E Filt r 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 grilem Z pomocą sterownika filtr można opuścić o 4 m. Ułatwia to czyszczenie filtru w wysokich pomieszczeniach. 
PAC-SK51FT-E	Do PLFY-M20-125VEM6-E Filt r Plasma-Quad-Connect Dodatkowy filtr Plasma-Quad-Connect do oczyszczania powietrza, montowany między urządzeniem a maskownicą. 

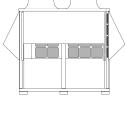
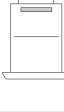
Nazwa	Opis
PLFY-P VFM-E	Urządzenie kasetonowe 4-stronna
PAC-SF1ME-E	Czujnik 3D i-see Czujnik 3D i-see rozpoznaje obecność osób w pomieszczeniu i w zależności od ich liczby dostosowuje nawiew, sterując automatycznie wentylatorem. Dzięki lepszemu rozkładowi temperatur czas pracy sprężarki jest krótszy a zużycie energii mniejsze.  <small>*for 4-way cassette units</small>
PAC-SK54KF-E	Do PLFY-P15-50VFM-E Filt r 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	Urządzenie podstropowe
PAC-SH88KF-E	Do PCFY-P40VKM-E
PAC-SH89KF-E	Do PCFY-P63VKM-E
PAC-SH90KF-E	Do PCFY-P100/125VKM-E Filt r wysokowydajny Filtr wysokowydajny zastępujący standardowy filtr powietrza. Filtr wysokowydajny nie może być używany równocześnie ze standardowym. 
PAC-SK55KF-E	Do PCFY-P40VKM-E
PAC-SK56KF-E	Do PCFY-P63VKM-E
PAC-SK57KF-E	Do PCFY-P100/125V
PAC-SJ92DM-E	Do PCFY-P40VKM-E
PAC-SJ93DM-E	Do PCFY-P63-125VKM-E Pompka skroplin Wbudowana w urządzeniu pompka skroplin wyłacza skropliny w górze. Wysokość tłoczenia wynosi 600 mm. 
PEFY-P VMHS-E	Urządzenia kanałowe
PAC-KE05DM-F	Do PEFY-P200/250VMHS-E Pompka skroplin Wbudowana w urządzeniu pompka skroplin wyłacza skropliny w górze. Wysokość tłoczenia wynosi 600 mm. 
PAC-KE85LAF	Do PEFY-P200/250VMHS-E Wkład filtru Long-Life Do montażu wkładów filtru wymagana jest ramka filtru PAC-KE250TB-F. 
PAC-KE250TB-F	Do PEFY-P200/250VMHS-E Ramka filtru Ramka filtru potrzebna jest do montażu filtru 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 Filt 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 wewnętrzny. 
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 wkladany jest filtr powietrza otrzymany w zestawie z urządzeniem wewnętrzny. 
MAC-100FT-E	Do PEFY-M20-140VMA-A1 Filtr Plasma-Quad-Connect Filt 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 wewnętrzny z włotem z tyłu. 
PAC-HA31PAU	Do PEFY-M20-140VMA-A1 Zestaw montażowy Do mocowania filtra Plasma-Quad-Connect na urządzeniu wewnętrzny z włotem 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-E	Urządzenia ścienne
PAC-SK01DM-E	Pompka skroplin do PKFY-P10-50VLM-E
PAC-SK19DM-E	Pompka skroplin do PKFY-P63/100VKM-ER2 Pompka skroplin Pompka skroplin ma własną obudowę i przeznaczona jest do montażu na lewo od urządzenia ścienego, ponieważ tam znajduje się króćciec ssący pompę. Wysokość tłoczenia wynosi 800 mm. 

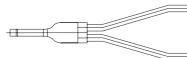
Nazwa	Opis
PKFY-P VLM/VKM-E	Urządzenia ścienne
MAC-100FT-E	Do PKFY-P10-100VLM/VKM-E Filtr Plasma-Quad-Connect Dodatkowy filtr Plasma-Quad-Connect do oczyszczania powietrza, montaż na zasysaniu powietrza do urządzenia
PKFY-P VLM/VKM-E	Urządzenia ścienne
MAC-2470FT-E	Do PKFY-P40-50VLM-E
MAC-2471FT-E	Do PKFY-P10-32VLM-E
MAC-1416FT-E	Do PKFY-PL63-100VKM-E Filt V-Blocking Filt wysokowydajny do montażu we wlocie powietrza. Neutralizuje wirusy, alergeny i zarodniki pleśni wychwytywane przez filtr z powietrza wewnętrz. 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-XY NW-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)

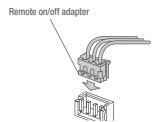
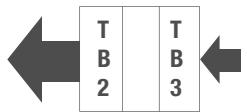
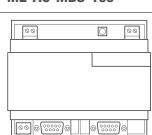
Akcesoria do chłodnictwa

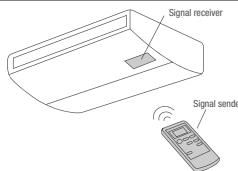
Nazwa	Opis
Złączka kontrolera BC	
CMY-R160-J1	Złączka do wszystkich kontrolerów BC z przyłączami lutowanymi



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.

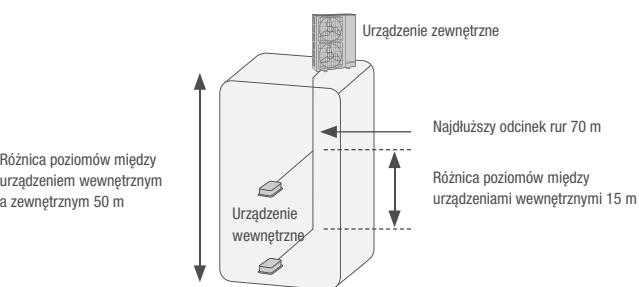
Akcesoria do sterowania

Nazwa	Opis
Akcesoria sterownicze	
PAC-SE41TS-E	<p>Dodatkowy czujnik temperatury pomieszczenia Zestaw składa się z czujnika temperatury, 2-żyłowego kabla połączeniowego o długości 12 m i materiałów montażowych.</p>
PAC-SE55RA-E	
	<p>Adapter zdalnego włącz/wyłącz; sygnał progowy Adapter zdalnego włącz/wyłącz składa się z wtyczki z okablowaniem, która umożliwia dobudowanie układu do zdalnego włączania/włączania (długość okablowania 2 m, możliwość przedłużenia do maks. 10 m). Wyłącznik, przełącznik, programator czasowy i okablowanie we własnym zakresie.</p>
PAC-SA88HA-E	<p>1 szt.</p> <p>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 przełącznik w celu dalszego przetwarzania. Wymagany jest własny przełącznik o mocy maks. 0,9 W.</p>
PAC-SF46EPA-F	
	<p>Wzmacniacz transmisji sygnału Do wzmacniania sygnału magistrali danych M-Net przy daleko rozczłonkowanych sieciach magistrali.</p>
ME-AC/KNX15	Do maksymalnie 15 urządzeń wewnętrznych
ME-AC/KNX100	Do maksymalnie 100 urządzeń wewnętrznych
	<p>Moduł komunikacyjny KNX Interfejsy KNX do obsługi maksymalnie 100 urządzeń, tylko w połączeniu z EW-50E lub AE-200E w przypadku KNX15 i KNX100.</p>
ME-AC-MBS-50	Do maksymalnie 50 urządzeń wewnętrznych
ME-AC-MBS-100	Do maksymalnie 100 urządzeń wewnętrznych
	<p>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.</p>

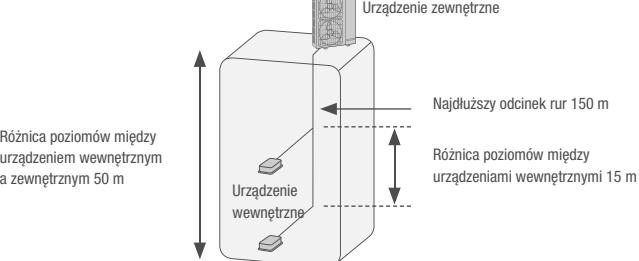
Nazwa	Opis	
Akcesoria sterownicze		
PAR-SL94B-E	<p>Pilot bezprzewodowy Zestaw pilota bezprzewodowego składa się z pilota na podczerwień (nadajnika), uchwytu naściennego i odbiornika wkładanego w etykietę na spodzie urządzenia.</p>	
	<p>PAR-SE9FA-E</p>	<p>Do PLFY-M20-125VEM-E</p> <p>Odbiornik podczerwieni pilota bezprzewodowego Odbiornik podczerwieni może być wbudowany w maskownicę. Do obsługi wymagany jest pilot PAR-FL32.</p>

Instalacja chłodnicza

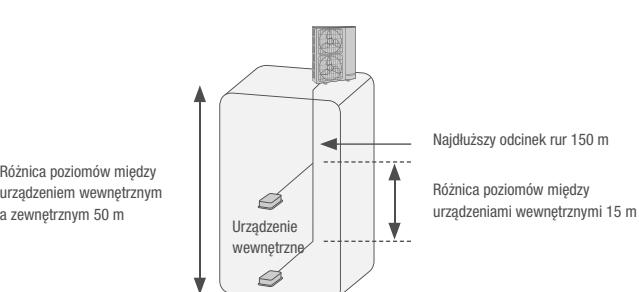
PUMY-SP	
Długość całkowita instalacji	120 m
Do najdalszej jednostki	70 m
Do najdalszej jednostki wew. za pierwszym odgałęzieniem	50 m
Dopuszczalne różnice poziomów między urządzeniem wewnętrzny a zewnętrznym (przy ustawieniu dachowym)	50 m
urządzeniem wewnętrzny a zewnętrznym (przy ustawieniu podłogowym)	30 m
urządzeniami wewnętrzny	15 m



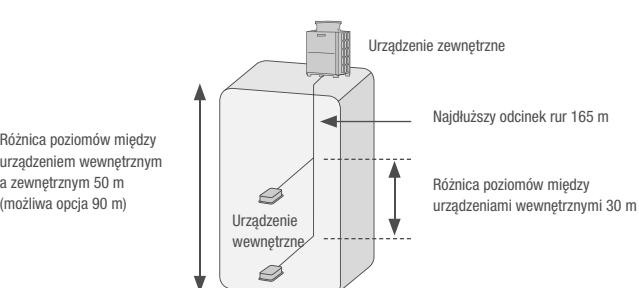
PUMY-P112 / 125 / 140 / 200	
Długość całkowita instalacji	300 m (150 m ^[1])
Do najdalszej jednostki	150 m (80 m ^[1])
Do najdalszej jednostki wew. za pierwszym odgałęzieniem	30 m
Dopuszczalne różnice poziomów między urządzeniem wewnętrzny a不得转载外网链接	50 m
urządzeniem wewnętrzny a不得转载外网链接 (przy ustawieniu dachowym)	40 m
urządzeniami wewnętrzny	15 m



PUMY-P250 / 300	
Długość całkowita instalacji	310 m
Do najdalszej jednostki	150 m
Do najdalszej jednostki wew. za pierwszym odgałęzieniem	30 m
Dopuszczalne różnice poziomów między urządzeniem wewnętrzny a不得转载外网链接 (przy ustawieniu dachowym)	50 m
urządzeniem wewnętrzny a不得转载外网链接 (przy ustawieniu podłogowym)	40 m
urządzeniami wewnętrzny	15 m

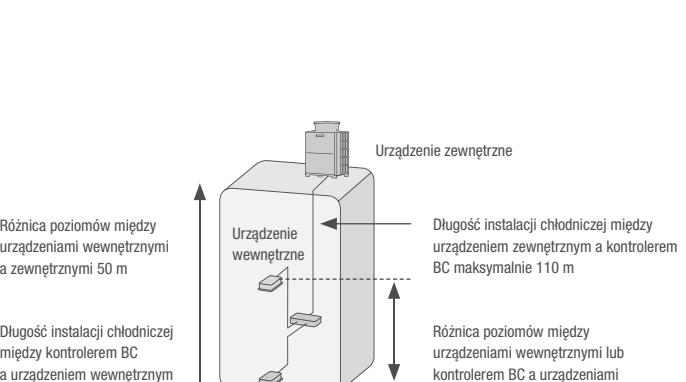


Seria Y PUHY-P / PUHY-EP / PUHY-HP / PUHY-M / PUHY-EM	
Długość całkowita instalacji	1000 m
Do najdalszej jednostki	165 m
Równoważna największa odległość	190 m
Do najdalszej jednostki wew. za pierwszym odgałęzieniem	90 m (40 m PUHY-M / EM)
Dopuszczalne różnice poziomów między urządzeniem wewnętrzny a不得转载外网链接 (przy ustawieniu dachowym)	50 m ^[1]
urządzeniem wewnętrzny a不得转载外网链接 (przy ustawieniu podłogowym)	40 m ^[1]
urządzeniami wewnętrzny	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 zewnętrzny a kontrolerem BC	110 m
między kontrolerem BC a urządzeniem wewnętrzny	90 m
Dopuszczalne różnice poziomów między urządzeniem wewnętrzny a不得转载外网链接 (przy ustawieniu dachowym)	50 m ^[1]
urządzeniem wewnętrzny a不得转载外网链接 (przy ustawieniu podłogowym)	40 m ^[1]
urządzeniem wewnętrzny a转载请外网链接 BC	15 m ^[3]
kontrolerem Master a kontrolerem Slave	15 m
urządzeniami wewnętrzny	15 m ^[3]

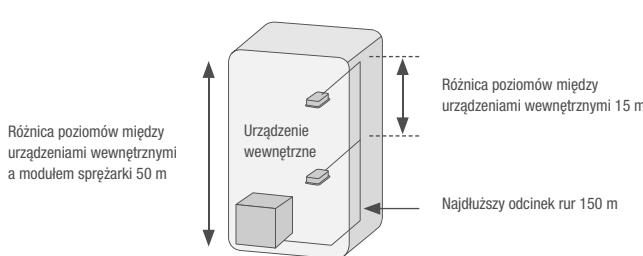


[1] W przypadku niektórych indeksów dopuszczalna jest różnica poziomów 90 m. W tej sprawie należy zwrócić się do dystrybutora.

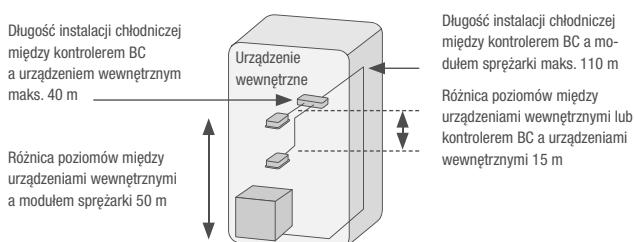
[2] Zależnie od indeksu urządzenia zewnętrzny oraz odległości między urządzeniem zewnętrzny a kontrolerem BC.

[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 wewnętrzny a PQHY (PQHY nad u.w.)	50 m
urządzeniem wewnętrzny a PQHY (PQHY pod u.w.)	40 m
urządzeniami wewnętrzny	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 wewnętrzny a PQRY (PQRY nad u.w.)	50 m
urządzeniem wewnętrzny a PQRY (PQRY pod u.w.)	40 m
urządzeniem wewnętrzny a kontrolerem BC	15 m
kontrolerem Master a kontrolerem Slave	15 m
urządzeniami wewnętrzny	15 m ^[1]



[1] Maksymalnie 10 m w przypadku urządzeń wewnętrznych typów 200 i 250.

Wymagania ogólne City Multi VRF

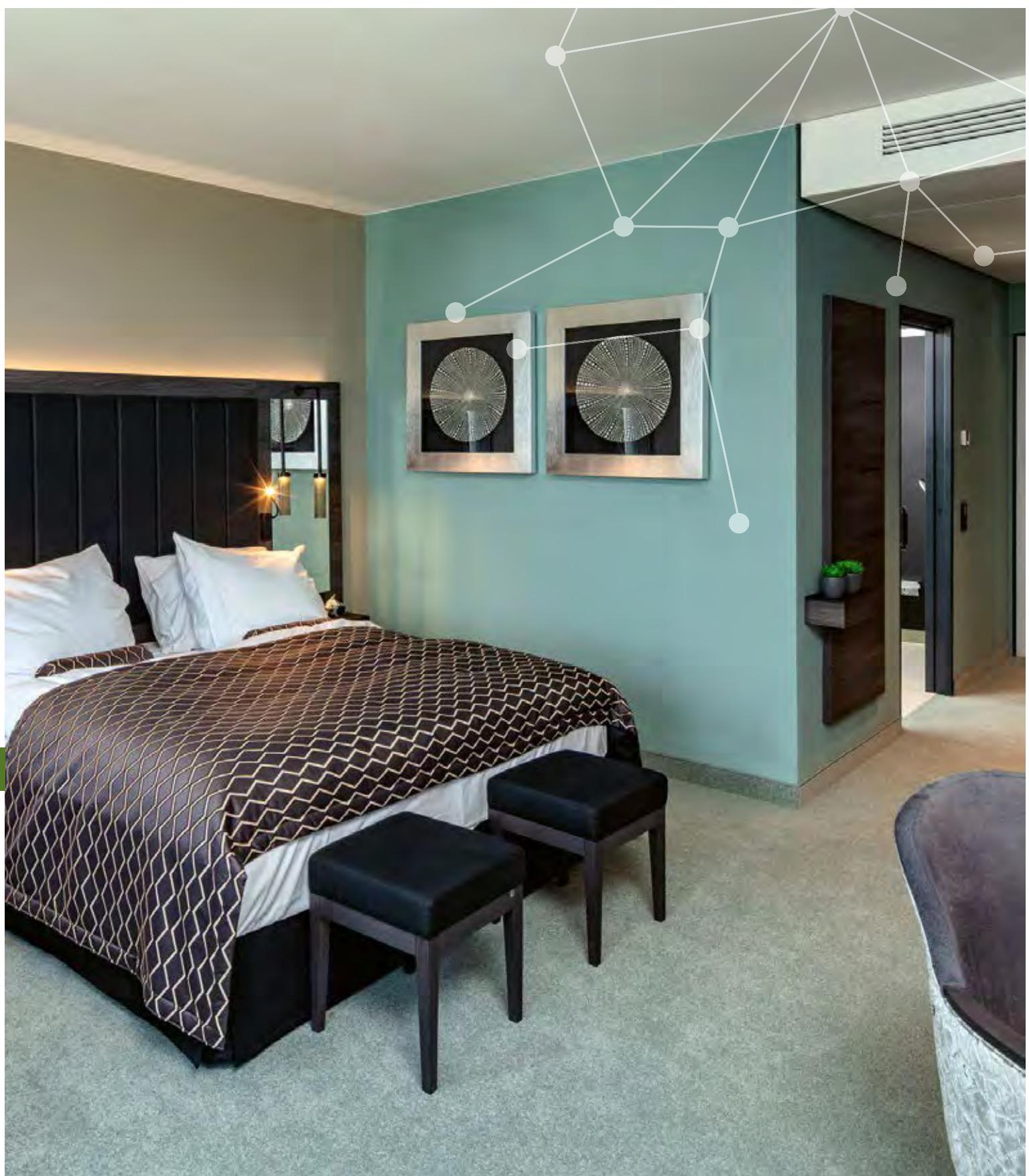
Gwarantowany zakres pracy serii City Multi VRF

Chłodzenie		wewnętrz	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 ustaleniu w miejscu chronionym przed wiatrem
na zewnątrz WR2 i WY		10–45 °C	Temperatura wody chłodzącej	
		5–45 °C	na zapytanie	
Grzanie		Seria Y		
wewnętrz		-15–27 °C	(termometr suchy)	
na zewnątrz		-20–15,5 °C	(termometr mokry)	
		-30–15,5°C	(termometr mokry, tylko PUHY-HP)	
Seria R2				
wewnętrz		15–27 °C	(termometr suchy)	
na zewnątrz		-20–15,5 °C	(termometr mokry)	
na zewnątrz WR2		10–45 °C	Temperatura wody chłodzącej	
		5–45 °C	na zapytanie	

Wymagania ogólne klimatyzatorów Mitsubishi Electric

Chłodzenie		wewnętrz	27 °C	(termometr suchy)
na zewnątrz		19 °C	(termometr mokry)	
		35 °C	(termometr suchy)	
		24 °C	(termometr mokry)	
na zewnątrz WR2		30 °C	Temperatura wody chłodzącej	
Grzanie		wewnętrz	20 °C	(termometr suchy)
na zewnątrz		7 °C	(termometr suchy)	
		6 °C	(termometr mokry)	
na zewnątrz WR2 i WY		20 °C	Temperatura wody chłodzącej	

Długość instalacji chłodniczej mierzona w jednym kierunku 7,5 m, $\Delta H = 0$ m. Poziom hałasu mierzony na powietrzu w punkcie w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed urządzeniem zewnętrznym. W przypadku urządzeń wewnętrznych zależnie od typu urządzenia, patrz dane techniczne.



CITY MULTI HVRF

Pierwszy na świecie hybrydowy system VRF w dwóch seriach

SPIS TREŚCI

Informacje o produkcie

Zalety i właściwości	194
Przegląd – urządzenia wewnętrzne	198
Przegląd – urządzenia zewnętrzne	199
Urządzenia zewnętrzne	200
Rozdzielacz BC	208
Urządzenia wewnętrzne	211

Akcesoria

Akcesoria	221
Instalacja chłodnicza	224
Wymagania ogólne	225



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 CO₂ 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 i 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

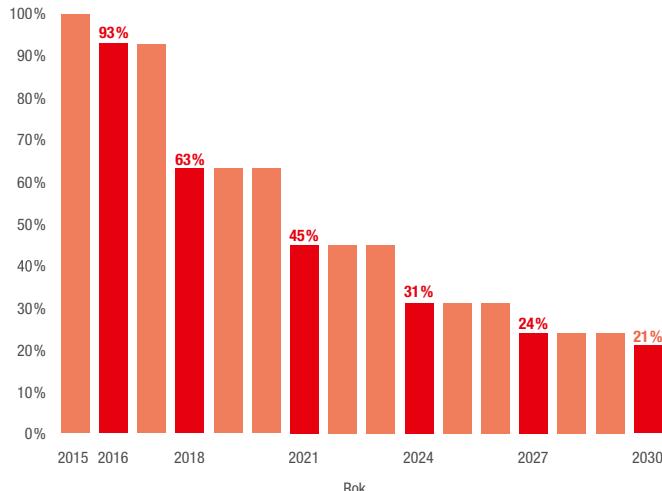
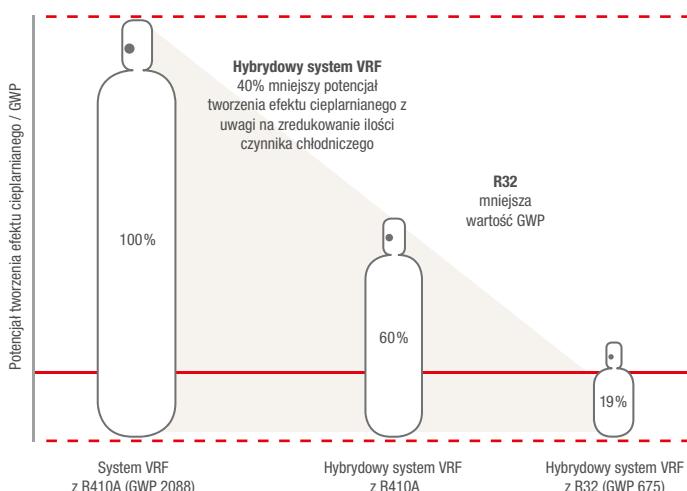
Planowanie i montaż systemu 2-rurowego jest o wiele bardziej elastyczne, a przez to prostsze niż agregatu wody lodowej z dodatkową wytwornicą ciepła i czterema przewodami. Przykładowo hybrydowy system City Multi nie wymaga żadnych dodatkowych pomp, zbiorników i zaworów przełączających. W sieci systemu 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

Phase-down zgodnie z rozporządzeniem w sprawie F-gazów



Zastosowanie hybrydowego systemu VRF z czynnikiem chłodniczym R32 pozwala już dzisiaj osiągnąć ekwiwalent CO₂ wymagany na terenie UE w 2030 r.

Wartością wyjściową jest średnioroczna całkowita ilość (ekwiwalent CO₂) wprowadzona do obiegu w UE w latach 2009–2012.



NEW

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 wieloprzestrzenne
- Domy handlowe
- Budynki, w których niepożądane byłoby prowadzenie przewodów czynnika chłodniczego we wnętrzach

Hydro Unit – element, który robi różnicę.

W wariantie 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 precyjnie 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

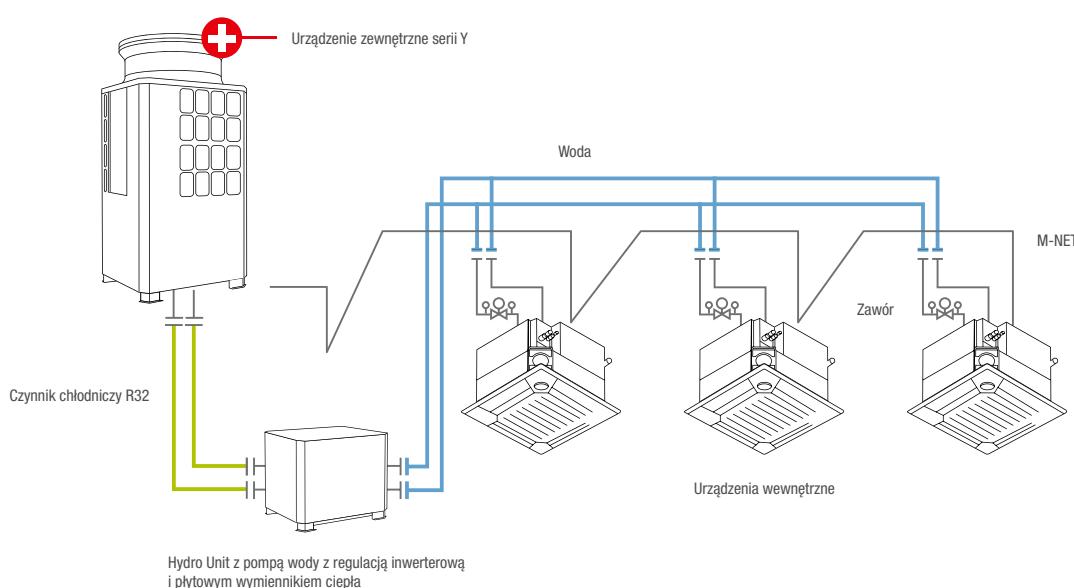
Hydro Unit hybrydowego systemu VRF może być zamontowany w budynku, więc nie wymaga zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego. Zmniejsza to zużycie energii w porównaniu z typowymi wytwornicami wody lodowej.

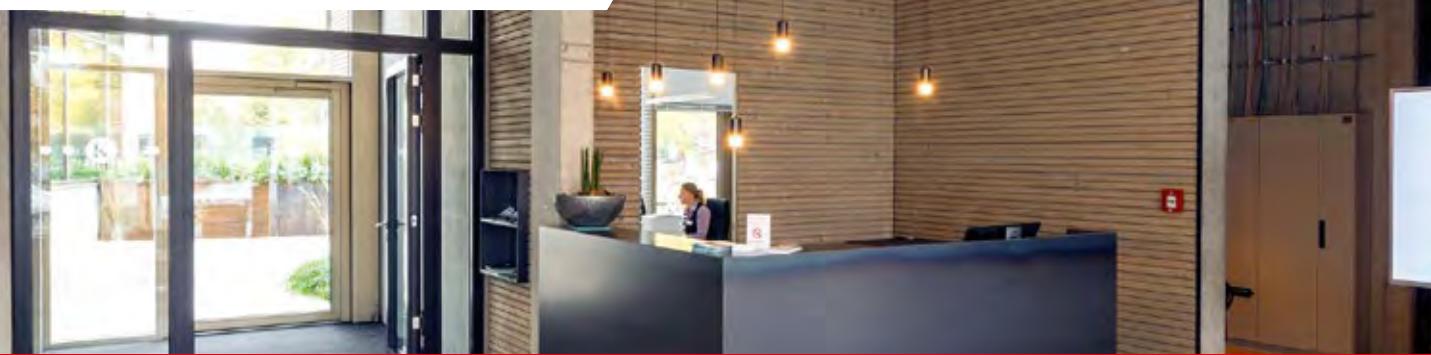
Wyeliminowanie bilansowania hydraulicznego

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 CO₂ 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 nadzorską 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 ustalonej 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 300**.



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

Wydajność chłodnicza (kW)
Wydajność grzewcza (kW)

P10	P 15	P 20	P 25	P 32	P 40	P 50	P 63	P 71	P 80	P 100	P 125
1,2	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
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

211



4-stronne urządzenie kasetonowe
PLFY-WL VEM-E

212



Urządzenia ścienne
PKFY-WL VLM-E

213



Urządzenie przypodłogowe o wysokim sprężu statycznym
PFFY-WP VLRRMM-E

214



PFFY-W20-50VCM-A

215



Urządzenie kanałowe
zmienny przepływ, średni spręż
PEFY-WP-VMA-E

216



PEFY-W20-125VMA(2)-A

217–218



Urządzenie kanałowe o bardzo płaskiej budowie
PEFY-WP VMS1-E

219



Urządzenie kanałowe do zabudowy, bardzo płaska
konstrukcja, wbudowany zawór
PEFY-W10-50VMS-A

220



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

201



Seria Y R32
PUHY-M200-500

200



Seria R2
Wysoka efektywność sezonowa
PURY-EP

205



Seria R2 R32
Wysoka efektywność sezonowa
PURY-EM

203



Seria R2
PURY-P

206



Seria R2 R32
PURY-M

204



Seria WR2
PURY-P

207





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
	Pobór mocy (kW)	5,53	8,38
	EER/SEER	4,05/6,55	3,34/5,90
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5
	Pobór mocy (kW)	5,70	8,18
	COP/SCOP	4,38/3,65	3,85/3,53

Model	PUHY-M200YNW-A1	PUHY-M250YNW-A1	PUHY-M300YNW-A1
Wydatek powietrza (m ³ /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
Masa (kg)		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 gaz	10 22	10 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
Zaleczana 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
	Pobór mocy (kW)	12,15	14,65	14,70
	EER/SEER	3,29/6,68	3,07/6,58	3,40/7,10
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	45,0	50,0	56,0
	Pobór mocy (kW)	12,16	13,69	16,00
	COP/SCOP	3,70/3,50	3,65/3,50	3,50/3,50

Model	PUHY-M350YNW-A1	PUHY-M400YNW-A1	PUHY-M450YNW-A1	PUHY-M500YNW-A1
Wydatek powietrza (m ³ /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	1.750/740/1.858
Masa (kg)		270	273	290
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 gaz	12 28	16 28	16 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
Zaleczana 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

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 gaz	10 22	10 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)	8,0/8,8	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 gaz	12 28	16 28	16 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 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. / Gt. / Wys.	920 / 740 / 660	920 / 740 / 660
Masa (kg)		112	122
Parametry chłodnicze			
Calkowita 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. / Gt. / Wys.	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858
Masa (kg)		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 CO₂ (t) / maks. ekwiwalent CO₂ (t)	675 / 3,51 / 9,11	675 / 3,51 / 9,11	675 / 3,51 / 12,09
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	16 22	16 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. / Gt. / Wys.	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858
Masa (kg)		276	280	305
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 CO₂ (t) / maks. ekwiwalent CO₂ (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 gaz	16 28	18 28	18 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 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 (m ³ /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
Masa (kg)		227	227
Parametry chłodnicze			
Calkowita 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 gaz	16 22	16 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
Zaleczana 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 (m ³ /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	1.750/740/1.858
Masa (kg)		270	273	293
Parametry chłodnicze				
Calkowita 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 gaz	16 28	18 28	18 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
Zaleczana 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



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
	Pobór mocy (kW)	6,27	8,77
	EER	3,57	3,19
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5
	Pobór mocy (kW)	6,92	9,84
	COP	3,61	3,20

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 gaz	16 18	18 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
	Pobór mocy (kW)	13,98	13,88	16,83
	EER	2,86	3,24	2,97
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	45,0	50,0	56,0
	Pobór mocy (kW)	14,28	14,12	16,86
	COP	3,15	3,54	3,32

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 gaz	18 28	22 28	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)	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
	Pobór mocy (kW)	7	9,92
	EER	3,20	2,82
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5
	Pobór mocy (kW)	7,08	10,06
	COP	3,53	3,13

Model	PURY-P200YNW-A2	PURY-P250YNW-A2	PURY-P300YNW-A2
Wydatek powietrza (m ³ /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
Masa (kg)		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
	gaz	18	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
Zaleczana 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
	Pobór mocy (kW)	14,59	16,65	17,92
	EER	2,74	2,70	2,79
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	45,0	50,0	56,0
	Pobór mocy (kW)	14,35	13,39	17,39
	COP	3,13	3,36	3,22

Model	PURY-P350YNW-A2	PURY-P400YNW-A2	PURY-P450YNW-A2	PURY-P500YNW-A2
Wydatek powietrza (m ³ /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	1.750/740/1.858
Masa (kg)		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
	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	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
Zaleczana 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
	Pobór mocy (kW)	3,97	5,44
	EER	5,64	5,14
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	25,0	31,5
	Pobór mocy (kW)	4,04	5,41
	COP	6,18	5,82

Model	PQRY-P200YLM-A	PQRY-P250YLM-A	PQRY-P300YLM-A
Wydajność (obieg wodny) (m ³ /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
Masa (kg)		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 gaz	16 18	18 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

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
	Pobór mocy (kW)	9,98	10,05	12,05
	EER	4,00	4,47	4,14
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	45	50,0	56,0
	Pobór mocy (kW)	8,87	9,45	11,11
	COP	5,07	5,29	5,04

Model	PQRY-P350YLM-A	PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A
Wydajność (obieg wodny) (m ³ /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
Masa (kg)		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 gaz	22 28	22 28	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)	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 wewnętrz.

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają gazy cieplarniane

R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



CMB-WM1016V-AA

CMB-WM108V-BB

CMB-WM1016V-BB

City Multi HVRF

HVRF, chłodzenie i grzanie

Master BC-Controller HVRF, może być stosowany do jednostek zewnętrznych R410A/R32

Model	CMB-WM108V-AA	CMB-WM1016V-AA
Wymiary (mm)	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-BB	CMB-WM1016V-BB
Wymiary (mm)	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.



CMB-WM108V-BB

CMB-WM1016V-BB

CMB-WM350-500F-AA

City Multi HVRF HVRF, chłodzenie i grzanie

Kontroler HBC do ustawienia podlogowego, 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)	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)	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.





PAR-SL101A-E

PLFY-WL10-40VFM-E1

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Wymiar rastra euro

Zalety

Wymiar rastra euro

Niewielkie wymiary 570 x 570 mm ułatwiają zabudowę w istniejącym suficie podwieszonym zgodnie ze znormalizowanym wymiarem rastra euro.

Pompka skroplin

Wbudowana pompka skroplin odznacza się wysokością tloczenia 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.

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Model	PLFY-WL10VFM-E1	PLFY-WL15VFM-E1	PLFY-WL20VFM-E1	PLFY-WL25VFM-E1	PLFY-WL32VFM-E1	PLFY-WL40VFM-E1***
Maskownica do pilota przewodowego	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA
Maskownica z pilotem bezprzewodowym	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2
Zestaw zaworu HVRF-Y	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6
	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	PLFY-WL40VFM-E1***
Maskownica do pilota przewodowego	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA
Maskownica do pilota bezprzewodowego	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2	SLP-2FALM2
Wydatek powietrza (m³/h)	N/S/W	360/390/420	360/420/480	390/450/540	390/540/720	390/690/780
Poziom hałasu (dB(A))*	N/S/W	25/26/27	25/26/29	27/29/31	27/30/34	27/33/41
Wymiary (maskownica) (mm)**	Szer./Gt./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)	14 (3)
Przyłącza wody Ø (mm)***	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)	0,23/0,17	0,24/0,18	0,26/0,20	0,29/0,23	0,38/0,32	0,46/0,40

* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m poniżej maskownicy

** Wartości podane w nawiasach odpowiadają widocznym wymiarom maskownicy.

*** Wymagana średnica wewnętrzna

**** Ograniczona dostępność. Prosimy o kontakt z przedstawicielem Mitsubishi Electric w sprawie terminów dostaw.

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



PLFY-WL20-125VEM-E1

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Zalety

Kompaktowe wymiary

Niewielka wysokość zabudowy sprawia, że idealnie nadaje się do umieszczenia w suficie podwieszonym. 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 może być osobno ustawiana. Wygodne sterowanie umożliwia pilot zdalnego sterowania.

Automatyczne zmienianie biegów wentylatora

W trybie automatycznego wentylatora przepływ powietrza dopasowuje się automatycznie do warunków panujących w pomieszczeniu. Dzięki temu zawsze jest dostępna odpowiednia ilość klimatyzowanego powietrza (wymagany pilot MA).

Efekt Coanda

Opcjonalny czujnik 3D i-sees i automatycznie opuszczany grill

Możliwość podłączenia do systemów Y HVRF za pomocą opcjonalnego zestawu zaworu PAC-SK35VK-E

PLFY Jednostki kasetonowe 4-stronne

Model	PLFY-WL20VEM-E1	PLFY-WL25VEM-E1	PLFY-WL32VEM-E1	PLFY-WL40VEM-E1	PLFY-WL50VEM-E1	PLFY-WL63VEM-E1	PLFY-WL80VEM-E1	PLFY-WL100VEM-E1	PLFY-WL125VEM-E1
Maskownica do pilota przewodowego	PLP-6EA								
Maskownica z pilotem bezprzewodowym	PLP-6EALM2								
Zestaw zaworu HVRF-Y	PAC-SK35VK-E								
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	0,04	0,04	0,05	0,08	0,11
Grzanie									
Moc grzewcza (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
Pobór mocy (kW)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,11
Model	PLFY-WL20VEM-E1	PLFY-WL25VEM-E1	PLFY-WL32VEM-E1	PLFY-WL40VEM-E1	PLFY-WL50VEM-E1	PLFY-WL63VEM-E1	PLFY-WL80VEM-E1	PLFY-WL100VEM-E1	PLFY-WL125VEM-E1
Maskownica do pilota przewodowego	PLP-6EA								
Maskownica do pilota bezprzewodowego	PLP-6EALM2								
Wydatek powietrza (m ³ /h)	N/Ś1/Ś2/W	720/780/ 840/900	720/780/ 900/1020	840/900/ 960/1020	840/900/ 1080/1200	900/1020/ 1140/1260	900/1080/ 1260/1380	1140/1380/ 1560/1800	1200/1500/ 1800/2100
Poziom hałasu N/Ś1/Ś2/W (dB(A))*	24/26/27/28	24/26/28/30	26/27/29/30	26/28/29/31	27/29/31/33	27/29/31/33	27/30/33/35	31/35/37/40	33/37/40/46
Wymiary (maskownica) (mm)** Szer./Gł./Wys.	840(950)/ 840(950)/ 258(40)	840(950)/ 840(950)/ 258(40)	840(950)/ 840(950)/ 258(40)	840(950)/ 840(950)/ 258(40)	840(950)/ 840(950)/ 258(40)	840(950)/ 840(950)/ 298(40)	840(950)/ 840(950)/ 298(40)	840(950)/ 840(950)/ 298(40)	840(950)/ 840(950)/ 298(40)
Masa (maskownica) (kg)	18 (5)	18 (5)	20 (5)	20 (5)	20 (5)	23 (5)	23 (5)	23 (5)	25 (5)
Przyłącza wody (mm)***	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	30/30	30/30	30/30	30/30
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)	0,26/0,20	0,29/0,23	0,33/0,27	0,35/0,29	0,40/0,34	0,40/0,34	0,46/0,40	0,66/0,60	1,05/0,99

* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m poniżej maskownicy

** Wartości podane w nawiasach odpowiadają widocznym wymiarom maskownicy.

*** Wymagana średnica wewnętrzna

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane

R410A, R513A, R134a, R22, R1234ze i R454B.

Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.



PKFY-WL10-25VLM-E

PKFY-WL32-40VLM-E

PKFY-WL50-80VKM-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 urządzeniaściennego.

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 wewnętrzne 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	PKFY-WL50VKM-E**	PKFY-WL63VKM-E**	PKFY-WL80VKM-E**
Zestaw zaworu HVRF-Y	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E	PAC-SK35VK-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Pobór mocy (kW)	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,04	0,05
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
	Pobór mocy (kW)	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05

Model	PKFY-WL10VLM-E	PKFY-WL15VLM-E	PKFY-WL20VLM-E	PKFY-WL25VLM-E	PKFY-WL32VLM-E	PKFY-WL40VLM-E	PKFY-WL50VKM-E**	PKFY-WL63VKM-E**	PKFY-WL80VKM-E**	
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś1/Ś2/W	198/228/ 246/270	198/228/ 258/294	240/300/ 360/420	240/324/ 420/504	378/456/ 540/624	384/492/ 600/714	1.080/1.200	1.080/1.320	1.080/1.560
Poziom 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	39/42	39/45	39/49
Wymiary (mm)	Szer./Gt./Wys.	773/237/299	773/237/299	773/237/299	773/237/299	898/237/299	898/237/299	1170/295/365	1170/295/365	1170/295/365
Masa (kg)	11	11	11	11	13	13	20	20	20	20
Przyłącza wody	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	30/30	30/30	30/30
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)	0,20/0,15	0,20/0,15	0,25/0,20	0,35/0,30	0,35/0,30	0,45/0,4	0,46/0,40	0,56/0,50	0,76/0,70	

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

** Ograniczona dostępność. Prosimy o kontakt z przedstawicielem Mitsubishi Electric w sprawie terminów dostaw..

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



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 mieszą 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 spręż 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
	Pobór mocy (kW)	0,07	0,09	0,11	0,14
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0
	Pobór mocy (kW)	0,04	0,04	0,04	0,05

Model	PFFY-WP20VLRMM-E	PFFY-WP25VLRMM-E	PFFY-WP32VLRMM-E	PFFY-WP40VLRMM-E	PFFY-WP50VLRMM-E
Wydatek powietrza (m ³ /h)	N/S/W	270/300/360	360/420/480	450/540/630	480/600/690
Spręż statyczny (Pa)		20/40/60	20/40/60	20/40/60	20/40/60
Poziom hałasu (dB(A))*	N/S/W	31/33/38	31/33/38	31/35/38	34/37/40
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	886/220/639	1.006/220/639	1.246/220/639	1.246/220/639
Masa (kg)		22	25	25	29
Przyłącza wody Ø (mm)**		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
Maks. pobór mocy (kW)		0,04	0,04	0,04	0,05
Prąd pracy (A)		0,35	0,35	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 220 mm) idealnie mieścią 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 nadmierнемu wychładzaniu, a powietrze pozostaje świeże i ożywcze.

Wysoki spręż statyczny

Za pomocą przełącznika DIP można wygodnie ustawić w jednostce cztery różne nastawy sprężu. Umożliwia to dopasowanie jednostki do różnych warunków zabudowy.

Stałoprądowy silnik wentylatora

Stałoprądowe silniki wentylatora gwarantują bardzo efektywne działanie z wysokim sprężem i niskim poziomem hałasu.

Wbudowany zawór umożliwiający użycie w systemach Y HVRF

Jednostki przypodłogowe PFFY bez obudowy

Model	PFFY-W20VCM-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
	Pobór mocy (kW)	0,022	0,029	0,035	0,038
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0
	Pobór mocy (kW)	0,022	0,029	0,035	0,038

Model	PFFY-W20VCM-E	PFFY-W25VCM-E	PFFY-W32VCM-E	PFFY-W40VCM-E	PFFY-W50VCM-E
Wydatek powietrza (m³/h)	N/S/W	300/360/420	330/420/510	390/450/540	480/570/660
Sprzęt statyczny (Pa)		0/10/40/60	0/10/40/60	0/10/40/60	0/10/40/60
Poziom hałasu (dB(A))*	N/S/W	21/23/26	22/26/30	25/28/32	25/27/30
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	700/200/615	700/200/615	700/200/615	900/200/615
Masa (kg)		18,5	18,5	19	23
Przyłącza wody Ø (mm)**		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
Maks. pobór mocy (kW)		0,04	0,04	0,04	0,05

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

** Wymagana średnica wewnętrzna



PEFY-WP20-50VMA-E

Jednostka kanałowa średni spręż statyczny / zmienny przepływ

Zalety

Mała wysokość montażowa – tylko 250 mm

Jednostki kanałowe sprawdzą się zwłaszcza wówczas, gdy wysokość miejsca przeznaczonego na montaż w suficie podwieszonym 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 tylniej części urządzenia na jego spód.

Możliwość podłączenia wyłącznie do systemów R2 HVRF

PEFY Jednostki kanałowe, średni spręż statyczny

Model		PEFY-WP20VMA-E	PEFY-WP25VMA-E	PEFY-WP32VMA-E	PEFY-WP40VMA-E	PEFY-WP50VMA-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Pobór mocy (kW)	0,07	0,09	0,11	0,14	0,14
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Pobór mocy (kW)	0,05	0,07	0,09	0,12	0,12

Model		PEFY-WP20VMA-E	PEFY-WP25VMA-E	PEFY-WP32VMA-E	PEFY-WP40VMA-E	PEFY-WP50VMA-E
Wydatek powietrza (m³/h)	N/S/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/S/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/S/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/S/W	26/29/34	28/33/37	28/33/37	28/33/37	32/36/40
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	1.100/732/250	1.400/732/250	1.400/732/250	1.400/732/250	1.600/732/250
Masa (kg)		31	40	40	40	42
Przyłącza wody Ø (mm)**		32/32	32/32	32/32	32/32	32/32
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60	220–240, 1, 50/60
Prąd pracy (A)		1,04	1,36	1,36	1,47	2,10

* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką

** Wymagana średnica wewnętrzna

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



PEFY-W20-125VMA-A

Jednostka kanałowa średni spręż statyczny / zmienny przepływ

Zalety

Mała wysokość montażowa – tylko 250 mm

Jednostki kanałowe sprawdzają się zwłaszcza wówczas, gdy wysokość miejsca przeznaczonego na montaż w suficie podwieszany jest niewielka.

Opcjonalny filtr Plasma Quad Connect

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

Filtr na wyposażeniu standardowym

We wszystkich PEFY-W VMA-E

Z pompką skroplin

Pompka skroplin jest fabrycznie wbudowana w urządzeniu.

Optymalne dopasowanie poprzez zmienny strumień powietrza

Powietrze może być zasysane od tyłu (standardowo) lub od dołu (we własnej konfiguracji). Wymaga to jedynie przeniesienia filtra z tylnej części urządzenia na jego spód.

Wbudowany zawór umożliwiający użycie w systemach Y HVRF

PEFY Jednostki kanałowe, średni spręż statyczny

Model		PEFY-W20VMA-A	PEFY-W25VMA-A	PEFY-W32VMA-A	PEFY-W40VMA-A	PEFY-W50VMA-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Pobór mocy (kW)	0,032	0,032	0,044	0,047	0,093

Model		PEFY-W20VMA-A	PEFY-W25VMA-A	PEFY-W32VMA-A	PEFY-W40VMA-A	PEFY-W50VMA-A
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	360/450/510	360/450/510	450/540/630	600/720/840	870/1080/1260
Spręż statyczny (Pa)		35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	40/50/70/100/150
Poziom 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

Model		PEFY-W63VMA-A	PEFY-W71VMA-A	PEFY-W80VMA-A	PEFY-W100VMA-A	PEFY-W125VMA-A
Wydatek powietrza (m³/h)	N/Ś/W	870/1080/1260	1380/1680/1980	1380/1680/1980	1380/1680/1920	1680/2040/2220
Spręż statyczny (Pa)		40/50/70/100/150	40/50/70/100/150	40/50/70/100/150	40/50/70/100/150	40/50/70/100/150
Poziom 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 podwieszonym 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 użytkowanie w systemach Y HVRF

PEFY Jednostki kanałowe, średni spręż statyczny

Model		PEFY-W20VMA2-A	PEFY-W25VMA2-A	PEFY-W32VMA2-A	PEFY-W40VMA2-A	PEFY-W50VMA2-A
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Pobór mocy (kW)	0,093	0,093	0,208	0,208	0,208
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Pobór mocy (kW)	0,091	0,091	0,206	0,206	0,206

Model		PEFY-W20VMA2-A	PEFY-W25VMA2-A	PEFY-W32VMA2-A	PEFY-W40VMA2-A	PEFY-W50VMA2-A
Wydatek powietrza (m ³ /h)	N/S/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/S/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 (m ³ /h)	N/S/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/S/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 elektrostatycznej naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząsteczki (PM 2,5; <2,5 µm), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

Z pompką skroplin

Pompka skroplin jest fabrycznie wbudowana w urządzeniu.

Bardzo cicha praca

Dzięki nowej generacji wentylatorów poziom hałasu nowych jednostek kanałowych jest bardzo mały. Mimo wysokości montażowej, równej zaledwie 200 mm, wynosi on 20 dB(A) na niższym biegu wentylatora (PEFY-WP10).

Możliwość podłączenia wyłącznie do systemów R2 HVRF

PEFY Jednostki kanałowe o kompaktowych rozmiarach

Model	PEFY-WP10VMS1-E	PEFY-WP15VMS1-E	PEFY-WP20VMS1-E	PEFY-WP25VMS1-E	PEFY-WP32VMS1-E	PEFY-WP40VMS1-E	PEFY-WP50VMS1-E
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5
	Pobór mocy (kW)	0,03	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0
	Pobór mocy (kW)	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05
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/S/W	240/270/300	300/360/420	330/390/480	330/420/540	480/540/660	570/660/780
Sprzęż statyczny (Pa)		5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50
Poziom hałasu (dB(A))*	N/S/W	20/23/25	22/24/28	23/25/29	23/26/30	28/30/33	30/32/35
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	790/700/200	790/700/200	790/700/200	790/700/200	990/700/200	990/700/200
Masa (kg)		19	19	20	20	25	25
Przyłącza wody Ø (mm)**		20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		0,21	0,33	0,38	0,40	0,50	0,62

* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką

** Wymagana średnica wewnętrzna



PEFY-W10-50VMS-A

Jednostka kanałowa niski spręż statyczny

Zalety

Mała wysokość montażowa — tylko 200 mm

Atutem jednostek kanałowych jest ich niewielka wysokość montażowa. Dla celów montażowych wymagane jest zaledwie 200 mm wysokości.

Możliwość regulacji spręzu

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 elektrostatycznej 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 użytkowanie 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
	Pobór mocy (kW)	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0
	Pobór mocy (kW)	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045

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/S/W	240/270/300	300/330/420	330/390/450	330/390/510	330/390/540	480/570/660
Sprzęt statyczny (Pa)		5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50
Poziom hałasu (dB(A))*	N/S/W	20/22/23	22/24/25	23/24/26	23/24/28	24/25/31	24/25/28
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	790/700/200	790/700/200	790/700/200	790/700/200	990/700/200	990/700/200
Masa (kg)		19	19	19	19	19,5	23,5
Przyłącza wody Ø (mm)**		20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prąd pracy (A)		0,16	0,24	0,26	0,30	0,37	0,39

* Poziom hałasu mierzony centralnie w odległości 1,5 m pod jednostką

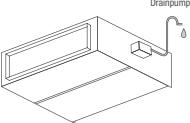
** Wymagana średnica wewnętrzna

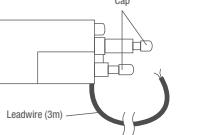
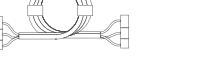
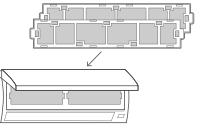
Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze i R454B. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.

Akcesoria do urządzeń wewnętrznych

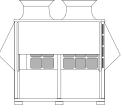
Nazwa	Opis	Nazwa	Opis
PLFY-WL VEM-E	Urządzenie kasetonowe 4-stronna	PLFY-WL VEM-E	Urządzenie kasetonowe 4-stronna
PAC-DV140EA	Do PLFY-WL20-125VEM-E Obudowa do urządzeń kasetonowych 4-stronnych do podwieszenia w przypadku braku sufitu podwieszanej. Wysokość montażowa 300 mm	PAC-SK35VK-E	Do PLFY-WL20-125VEM-E Zestaw zaworów do montażu w urządzeniu wewnętrzny umożliwiających podłączenie kasety do systemu HVRF-Y oraz rozbicia na koszty jednostkowe w przypadku HVRF-R2.
PAC-SJ65AS-E	Do PLFY-WL20-125VEM-E Panel Umożliwia montaż przy małej ilości miejsca w suficie. Wymagana wysokość zabudowy jest o 40 mm mniejsza.	PAC-SK39AP-E	Zestaw elementów mocujących do zestawu zaworów Akcesoria do montażu zestawu zaworów. Opakowanie zawiera 5 zestawów
PAC-SJ41TM-E	Do PLFY-WL20-125VEM-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-SK40LW-E	Przedłużacz do zestawu zaworów Do przedłużenia kabla przyłączanego zestawu zaworów o 6 m. Zawiera 1 szt.
PAC-SH59KF-E	Do PLFY-WL20-125VEM-E z komorą świeżego powietrza PAC-SJ41TM-E Filt r klasu EU7 Wkład filtra wysokowydajnego do umieszczenia w komorze świeżego powietrza PAC-SJ41TM-E. Stopień filtracji filtra wynosi 65%, trwałość około 2500 godzin pracy.	PLFY-WL VFM-E	Urządzenie kasetonowe 4-stronne Euroraster
PAC-SJ37SP-E	Do PLFY-WL20-125VEM-E Zamknięcie wylotu Maskownice zamknięjące montowane są w otworze wylotu powietrza, aby zamknąć maksymalnie 2 wyloty powietrza.	PAC-SF1ME-E	Do PLFY-WL10-40VFM-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-SE1ME-E	Do PLFY-WL20-125VEM-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-SK35VK-E	Do PLFY-WL10-40VFM-E Zestaw zaworów do montażu w urządzeniu wewnętrzny umożliwiających podłączenie kasety do systemu HVRF-Y oraz rozbicia na koszty jednostkowe w przypadku HVRF-R2.
PLP-6EAJ	Do PLFY-WL20-125VEM-E Maskownica z automatycznie opuszczanym grilliem Za pomocą sterownika filtr można opuścić o 4 m. Ułatwia to czyszczenie filtra w wysokich pomieszczeniach.	PAC-SK39AP-E	Zestaw elementów mocujących do zestawu zaworów Akcesoria do montażu zestawu zaworów. Opakowanie zawiera 5 zestawów
PAC-SK51FT-E	Do PLFY-WL20-125VEM-A Filtr Plasma-Quad-Connect Dodatkowy filtr Plasma-Quad-Connect do oczyszczania powietrza, montowany między urządzeniem a maskownicą	PAC-SK40LW-E	Przedłużacz do zestawu zaworów Do przedłużenia kabla przyłączanego zestawu zaworów o 6 m. Zawiera 1 szt.
PAC-SK53KF-E	Do PLFY-WL20-125VEM-E Filtr V-Blocking Filt r wysokowydajny do montażu we wlocie powietrza. Neutralizuje wirusy, alergeny i zarodniki pleśni wychwytywane przez filtr z powietrza z wnętrza. 20 sztuk w opakowaniu.	PAC-SK54KF-E	Do PLFY-WL10-40VFM-E Filt r V-Blocking Filt r 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

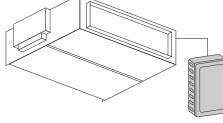
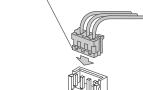
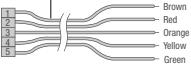
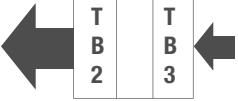
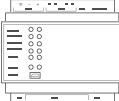
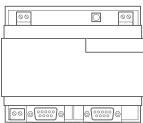
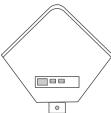
Nazwa	Opis
PEFY-W/WP VMS	Urządzenia kanałowe do zabudowy
PAC-KE08DM-E	Do PEFY-W10-50VMS-A 
MAC-100FT-E	Do PEFY-W10-50VMS-A, PEFY-WP10-50VMS1-E 
PAC-HA11PAR	Do PEFY-W10-50VMS-A, PEFY-WP10-50VMS1-E Zestaw montażowy Do mocowania filtra Plasma-Quad-Connect na urządzeniu wewnętrzny.
PEFY-W/WP VMA	Urządzenia kanałowe do zabudowy
MAC-100FT-E	Do PEFY-W20-125VMA-A, PEFY-WP20-125VMA-E 
PAC-HA31PAR	Do PEFY-W20-125VMA-A, PEFY-WP20-125VMA-E Zestaw montażowy Do mocowania filtra Plasma-Quad-Connect na urządzeniu wewnętrzny z wlotem z tyłu.
PEFY-W/WP VMA	Urządzenia kanałowe do zabudowy
PAC-KE91TB-E	Do PEFY-WP20VMA, PEFY-W20-32VMA
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 wyjmowanie filtra w bok lub do dołu takż w przypadku kanału podłączonego po stronie ssawnej. Do skrzynki filtra wkładany jest filtr powietrza otrzymany w zestawie z urządzeniem wewnętrzny.
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-WL VLM-E	Urządzenia ścienne
PAC-SK01DM-E	Do PKFY-WL10-40VLM-E
PAC-SK19DM-E	Do PKFY-WL50-80VLM-E 
MAC-100FT-E	Do PKFY-WL10-80VLM/VKM-E 
PAC-SK35VK-E	Do PKFY-WL10-80VLM/VKM 
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 
MAC-2470FT-E	Für PKFY-WL32-40VLM-E
MAC-2471FT-E	Für PKFY-WL10-25VLM-E
MAC-1416FT-E	Für PKFY-WL50-80VLM-E 
Filt V-Blocking	Filt 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 dla 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

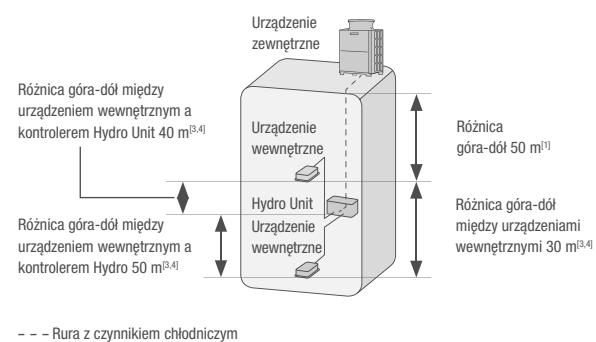
Nazwa	Opis
Akcesoria sterownicze	
PAC-SE41TS-E	Dodatkowy czujnik temperatury pomieszczenia Zestaw składa się z czujnika temperatury, 2-żyłowego kabla połączeniowego o długości 12 m i materiałów montażowych.
	
PAC-SE55RA-E	Adapter zdalnego włącz/wyłącz; sygnał progowy Adapter zdalnego włącz/wyłącz składa się z wtyczki z okablowaniem, która umożliwia dobudowanie układu do zdalnego włączania/wyłączania (długość okablowania 2 m, możliwość przedłużenia do maks. 10 m). Wyłącznik, przełącznik, 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 przełącznik w celu dalszego przetwarzania. Wymagany jest własny przełącznik 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 maskownicę. 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 wewnętrzny, zmierzyć różnicę wysokości między Hydro Unit a zestawem zaworów.
[4] Maksymalna dozwolona długość instalacji między urządzeniem wewnętrzny a zestawem zaworów wynosi 5 m.
[5] Jeśli różnica wysokości między zestawami zaworów lub między urządzeniem wewnętrzny a zestawem zaworów jest większa niż między urządzeniami wewnętrzny, zmierzyć różnicę wysokości między zestawami zaworów lub między urządzeniem wewnętrzny a zestawem zaworów.

(R) Rura z czynnikiem chłodniczym (W) Rura z wodą



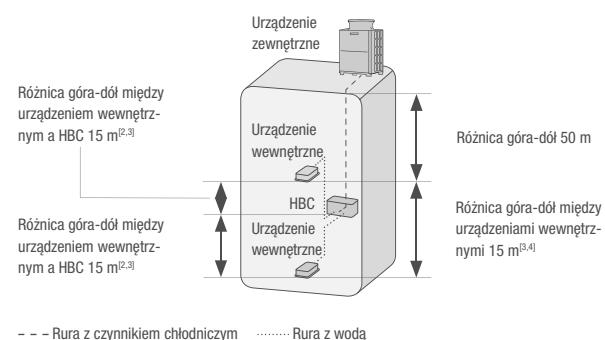
Seria R2 — długości instalacji

Długości instalacji	Maksymalna długość
(R) Odległość między urządzeniem zewnętrzny 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 zewnętrzne	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 zewnętrzne.
[2] Jeśli różnica wysokości między HBC a zestawem zaworów jest większa niż między HBC a urządzeniami wewnętrzny, zmierzyć różnicę wysokości między HBC a zestawem zaworów.
[3] Maksymalna dozwolona długość instalacji między urządzeniem wewnętrzny a zestawem zaworów wynosi 5 m.
[4] Jeśli różnica wysokości między zestawami zaworów lub między urządzeniem wewnętrzny a zestawem zaworów jest większa niż między urządzeniami wewnętrzny, zmierzyć różnicę wysokości między zestawami zaworów lub między urządzeniem wewnętrzny a zestawem zaworów.

Dotyczy poziomego/pionowego HBC.

(R) Rura z czynnikiem chłodniczym (W) Rura z wodą

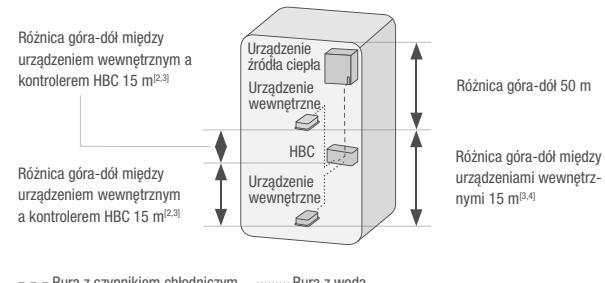


Seria R2 z chłodzeniem wodą — długości instalacji

Długości instalacji czynnika chłodniczego	Maksymalna długość
(R) Odległość między źródłem ciepła a HBC	110 m
(W) Najdalsze urządzenie wewnętrzne od kontroler 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 zewnętrzne	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 zewnętrzne.
[2] Jeśli różnica wysokości między HBC a zestawem zaworów jest większa niż między HBC a urządzeniami wewnętrzny, zmierzyć różnicę wysokości między HBC a zestawem zaworów.
[3] Maksymalna dozwolona długość instalacji między urządzeniem wewnętrzny a zestawem zaworów wynosi 5 m.
[4] Jeśli różnica wysokości między zestawami zaworów lub między urządzeniem wewnętrzny a zestawem zaworów jest większa niż między urządzeniami wewnętrzny, zmierzyć różnicę wysokości między zestawami zaworów lub między urządzeniem wewnętrzny a zestawem zaworów.

(R) Rura z czynnikiem chłodniczym (W) Rura z wodą



Wymagania ogólne

Seria HVRF

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.

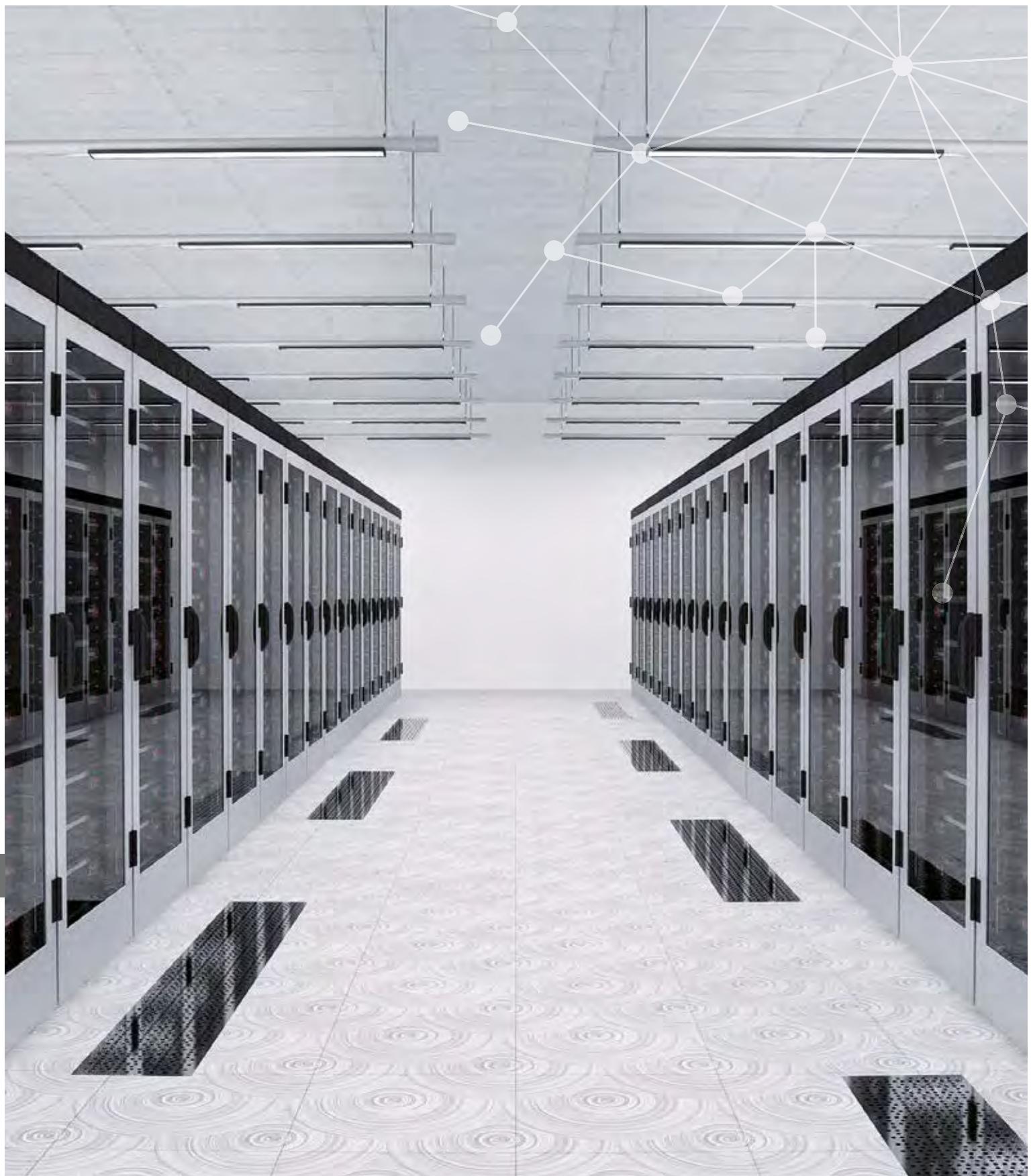
Gwarantowany zakres pracy serii HVRF

Chłodzenie			
wewnętrz	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			
wewnętrz	-15–27 °C	(termometr suchy)	
na zewnątrz	-20–15,5 °C	(termometr mokry)	
na zewnątrz WR2	-10–45 °C	Temperatura wody chłodzącej	
	-5–45 °C	na zapytanie	
R2-Serie			
wewnętrz	-15–27 °C	(termometr suchy)	
na zewnątrz	-20–15,5 °C	(termometr mokry)	
na zewnątrz WR2	-10–45 °C	Temperatura wody chłodzącej	
	-5–45 °C	na zapytanie	

Wymagania ogólne klimatyzatorów Mitsubishi Electric

Chłodzenie			
wewnętrz	27 °C	(termometr suchy)	
	19 °C	(termometr mokry)	
na zewnątrz	35 °C	(termometr suchy)	
	24 °C	(termometr mokry)	
na zewnątrz WR2	30 °C	Temperatura wody chłodzącej	
Grzanie			
wewnętrz	20 °C	(termometr suchy)	
na zewnątrz	7 °C	(termometr suchy)	
	6 °C	(termometr mokry)	
na zewnątrz WR2 i WY	20 °C	Temperatura wody chłodzącej	

Długość instalacji chłodniczej mierzona w jednym kierunku 7,5 m, $\Delta H = 0$ m. Poziom hałasu mierzony na powietrzu w punkcie w odległości 1 m i na wysokości 1 m przed urządzeniem zewnętrznym. W przypadku urządzeń wewnętrznych zależnie od typu urządzenia, patrz dane techniczne.



KLIMATYZACJA POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH

Profesjonalne rozwiązania do niezawodnej klimatyzacji pomieszczeń technicznych

SPIS TREŚCI

Ogólne informacje o produkcie

Zalety i właściwości	228
Nowości w serii	230
Zestawienie urządzeń	231
System IT RAC (MSY-TP/MUY-TP)	232
Urządzenia ścienne (PKA-M)	234
Urządzenia podstropowe (PCA-M)	236
Szafy klimatyzacji precyzyjnej (s-MEXT-G00)	238



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 zwiększeniem 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.

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 jawnnej

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.

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

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

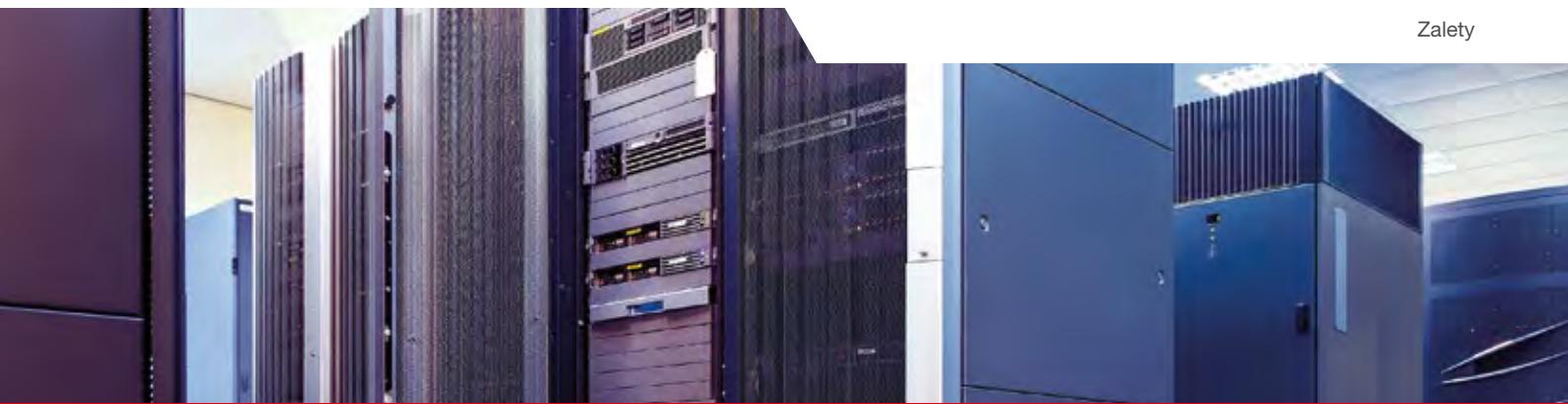
Rosnące zapotrzebowanie na energię w nowoczesnych pomieszczeniach technicznych sprawia, że każda redukcja jej zużycia przekłada się na wyraźną oszczędność na kosztach eksploatacji. W systemach, które są w użytku nieprzerwanie przez okres średnio dziesięciu lat, przekłada się to na sporą część kosztów 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.

R32 GWP: 675

-68 % GWP

w porównaniu z R410A

R410A GWP: 2088



s-MEXT-G00

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.





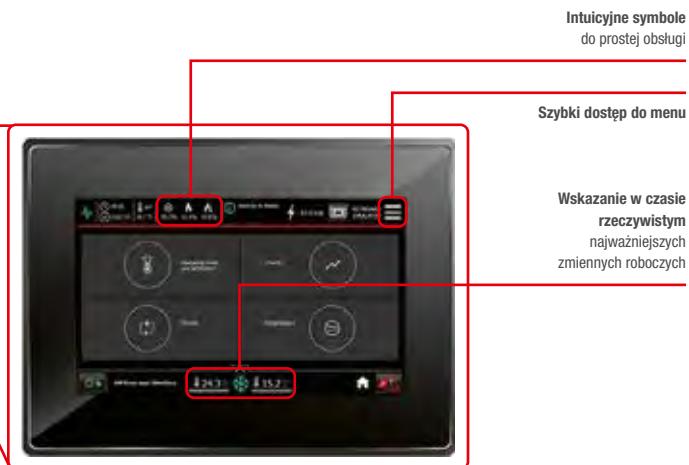
NEW

Nowość

Nowy panel z ekranem dotykowym do s-MEXT-G00

Zupełnie nowy interfejs sprawia, że obsługa s-MEXT-G00 jest jeszcze bardziej intuicyjna. Wskazania na pulpicie z ekranem dotykowym 7" opatrzone są łatwo zrozumiałymi piktogramami i kolorami. Umożliwia to szybką wizualizację stanu urządzenia i zapewnia przejrzysty widok ustawień.

Ekran dotykowy 7" z komunikatami w różnych językach



Nowy klucz nazwy produktu

s-M T G00 028 U/O KHB

Seria	Wykonanie	Czynnik chłodniczy	Indeks mocy w kilowatach	Wywiew	Funkcje
Szafa klimatyzacyjna Mitsubishi Electric w wykonaniu Split z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim	z ekranem dotykowym i nową stylistyką	R32 (G07)	(28,0 kW)	U: do dołu O: do góry	K: chłodzenie CON: chłodzenie, ogrzewanie, nawilżanie



Urządzenie wewnętrzne i zewnętrzne

■ Chłodzenie lub grzanie
■ Numery stron

Indeks wydajności	35	42	50
Wydajność chłodnicza (kW)	3,5	4,2	5,0



Urządzenia ścienne MSY-TP

232–233



MUY-TP

232–233



Urządzenia ścienne PKA-M

234–235



Urządzenie podstropowe PCA-M

236–237

s-MEXT-G00
Klimatyzacja pomieszczeń technicznych

238–243

NEW

Indeks wydajności	006	009	013	022	028	038	044
Wydajność chłodnicza (kW)	6,79	10,1	11,9	22,5	28,0	38,8	42,4



IT RAC System MSY-TP/MUY-TP

Highlights

- Wysoka moc jawną (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 serwerów 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



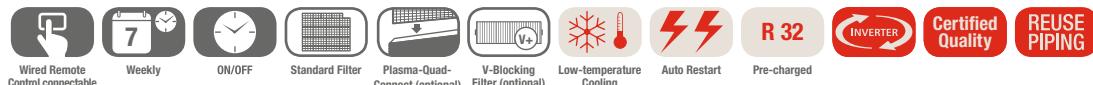
PAR-41MAA



MSY-TP35 / 50VF

R32

IT RAC System Split-Inverter / Chłodzenie



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 jawnego 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 (m ³ / h)	N / Ś1 / Ś2 / W	600 / 696 / 822 / 984
Poziom hałasu (dB(A))	N / Ś1 / Ś2 / W	31 / 36 / 40 / 45
Wymiary (mm)	Szer. / Gt. / Wys.	923 / 250 / 305
Masa (kg)		12,5
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	MSY-TP35VF	MSY-TP50VF
Wydatek powietrza (m ³ / h)		1758
Poziom hałasu przy chłodzeniu (dB(A))		45
Wymiary (mm)	Szer. / Gt. / Wys.	800 / 285 / 550
Masa (kg)		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 napelnianego fabrycznie na (m)	7	7
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (g / m)	10	10
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 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 urządzenie wewnętrzne (mm ²)	3 x 1,5	3 x 2,5
Zalecany przekrój przewodów - urządzenie wewnętrzne - urządzenie zewnętrzne (mm ²)	4 x 1,5	4 x 1,5
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)	10	10



Urządzenie ścienne PKA-M

Highlights

- SEER do 6,8
- Klasa efektywności energetycznej do A++
- Moc chłodnicza jawną 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



R32

PKA-M50LAL2

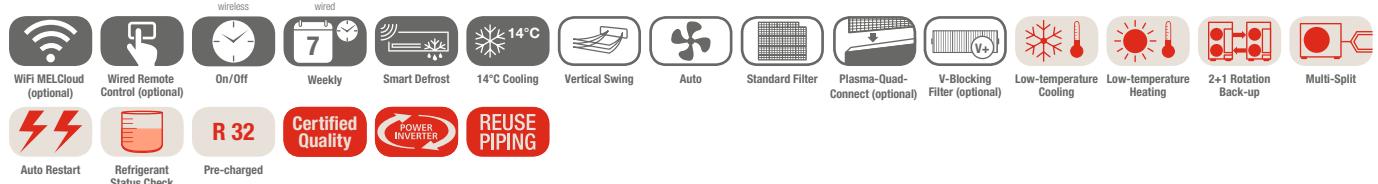
PKA-M60/71KAL2

PUZ-ZM35/50VKA2

PUZ-ZM60VHA2

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	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 wewnętrzna 22°C, wilgotność względna powietrza 40%

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	PKA-M50LAL2	PKA-M60KAL2	PKA-M71KAL2
Wydatek powietrza (m³/h)	N/S/W	540/630/720	1080/1200/1320
Poziom hałasu (dB(A))	N/S/W	34/40/43	39/42/45
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		60	64
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	898/249/295	1.170/295/365
Masa (kg)		13	21
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2
Wydatek powietrza (m³/h)		2700	3300
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu (dB(A))	44/46	44/46	47/49
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		65	67
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	809/300/630	950/355/943
Masa (kg)		46	67
Parametry chłodnicze			
Calkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	55
Maks. różnica poziomów (m)		30	30
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)	R32/2,0/2,3	R32/2,0/2,3	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 napelnianego fabrycznie na (m)		30	30
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz gaz	6 12	10 16
Parametry elektryczne			
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Proud pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		3,17/3,35	4,8/5,85
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		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



Urządzenie podstropowe PCA-M

Highlights

- SEER do 6,6
- Klasa efektywności energetycznej do A++
- Moc chłodnicza jawną do 90%

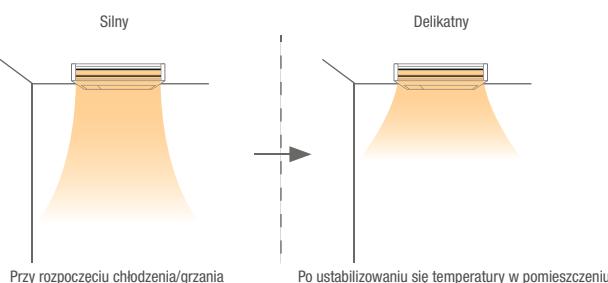
Wyższa moc jawną dzięki kombinacji jednostek zewnętrznych z większymi jednostkami wewnętrznymi. Urządzenie podstropowe PCA-M/PCA-RP to jednostka, która nadaje się idealnie do stosowania w pomieszczeniach technicznych oraz serwerowniach. W specjalnych kombinacjach dla pomieszczeń technicznych osiągane 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

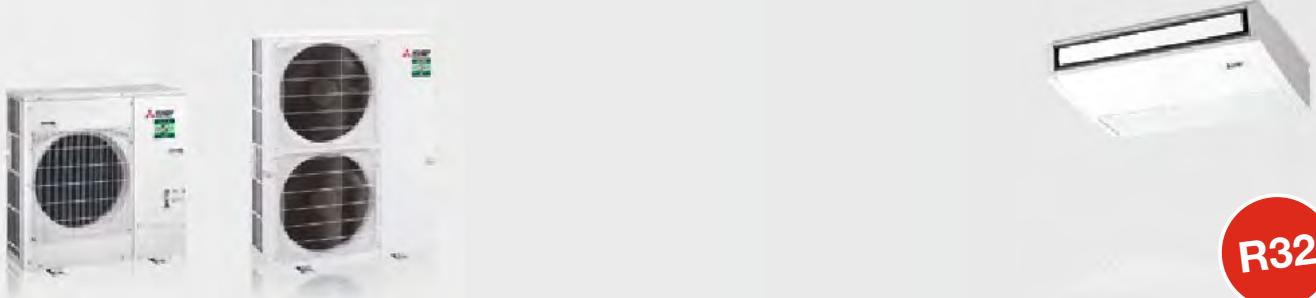
Funkcje z urządzeniami zewnętrznymi z czynnikiem chłodniczym R-32

- 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 244.



PUZ-ZM60/71VHA2

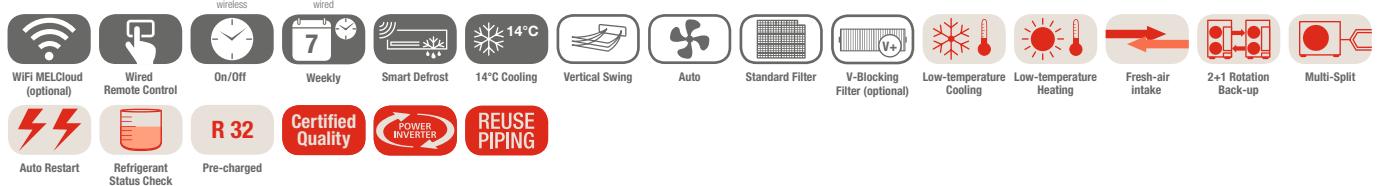
PUZ-ZM100VKA/YKA2

PCA-M

R32

Urządzenia podstropowe

Single Split / Power Inverter / Chłodzenie i grzanie



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

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	PCA-M71KA2	PCA-M100KA2	PCA-M125KA2
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM71VHA2	PUZ-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 jawnego 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
Poziom hałasu (dB(A))	N / W	35 / 41	37 / 43
Poziom mocy akustycznej (dB(A))	60	63	65
Wymiary (mm)	Szer. / Gt. / Wys.	1.280 / 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. / Gt. / Wys.	950 / 355 / 943	1.050 / 370 / 1.338
Masa (kg)	67	67	111
Parametry chłodnicze			
Calkowita 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 gaz	10 16	10 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



s-MEXT-G00 - Nawiew górnny

Szafy klimatyzacyjne z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim

Highlights

- Szafa klimatyzacyjna na czynniki chłodnicze 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.

Nawiew górnny

Powietrze zasysane jest przez otwory w dolnej części drzwi szafy klimatyzacyjnej z pomieszczenia i wydmuchiwanie do pomieszczenia. Na ilustracji przedstawiono wylot powietrza w spektrum 90°.

Inne cechy urządzenia:

Budowa urządzenia

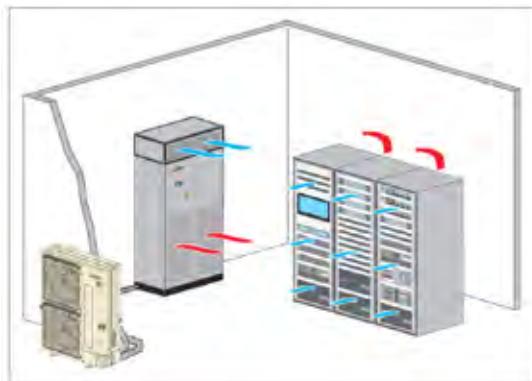
- 3 wielkości obudowy
- Moce 6–28,0 kW z jednym urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim
- Moce 38,8–42,4 kW z dwoma urządzeniami zewnętrznymi Mr. Slim
- Maks. długość instalacji 100 m
- Dostęp od przodu do wszystkich elementów urządzenia

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





R32

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-MT-G07 006 O K	s-MT-G07 009 O K	s-MT-G07 013 O K	s-MT-G07 022 O K	s-MT-G07 028 O K	s-MT-G07 038 O K	s-MT-G07 044 O K
Oznaczenie urządzeńewnętrznych	s-MT-G00 006 O K	s-MT-G00 009 O K	s-MT-G00 013 O K	s-MT-G00 022 O K	s-MT-G00 028 O K	s-MT-G00 038 O K	s-MT-G00 044 O K
Oznaczenie urządzeńzewnętrznych	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM100YKA2	PUZ-ZM125YKA2	PUZ-ZM250YKA2	PUZ-ZM250YKA2	2 x PUZ-ZM200YKA2	2 x PUZ-ZM250YKA2
Wylot powietrza	Górny						
Chłodzenie Moc chłodnicza (kW)*	6,81	10,1	11,9	22,5	28,0	38,9	42,3
Moc jawną (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						
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						

* Moc chłodnicza całkowita w następujących warunkach: Na zewnątrz: 35°C; wewnętrz: 27°C / 47% wilgotności względnej; długość instalacji 5 m; ESP: 20 Pa

** SHR: stosunek jawnego do całkowitej mocy chłodniczej

*** pod warunkiem ustawienia w miejscu chronionym przed wiatrem lub doposażenia w zestaw Low Temperature Kit

Oznaczenie urządzeńwewnętrznych	s-MT-G00 006 O K	s-MT-G00 009 O K	s-MT-G00 013 O K	s-MT-G00 022 O K	s-MT-G00 028 O K	s-MT-G00 038 O K	s-MT-G00 044 O K
Wydatek powietrza (m ³ /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
Spręż statyczny (Pa)	min./ maks.	20/360	20/275	20/401	20/214	20/360	20/211
Poziom hałasu dB(A)	Nom.	53	57	61	60	60	63
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
Masa (kg)		103	106	110	165	237	237
Oznaczenie urządzeńzewnętrznych	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM100YKA2	PUZ-ZM125YKA2	PUZ-ZM250YKA2	PUZ-ZM250YKA2	2 x PUZ-ZM200YKA2	2 x PUZ-ZM250YKA2
Wydatek powietrza (m ³ /h)		3.300	6.600	7.200	8.400	8.400	2 x 8.400
Poziom hałasu przy chłodzeniu (dB(A))		47	49	50	59	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	2 x 1.050/370/1.338	2 x 1.050/370/1.338
Masa (kg)		70	111	114	138	138	2 x 138
Parametry chłodnicze							
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		55	100**	100**	100**	100**	100**
Maks. różnica poziomów (m)		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	675/4,59/6,21	675/4,59/6,21	675/2 x 4,25/2 x 6,21	675/2 x 4,59/2 x 6,21	675/2 x 4,59/2 x 6,21
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	12	12	2 x 10	2 x 12
	gaz	16	16	16	22 (28**)	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
Maks. pobór mocy elektrycznej (kW)		1,53	2,45	3,60	8,30	8,30	2 x 8,30
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	16	16	32	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
Prąd pracy maks. (A)		2,3	2,3	2,8	3,9	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



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-MT-G07 006 O KHB	s-MT-G07 009 O KHB	s-MT-G07 013 O KHB	s-MT-G07 022 O KHB	s-MT-G07 028 O KHB	s-MT-G07 038 O KHB	s-MT-G07 044 O KHB
Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	s-MT-G00 006 O KHB	s-MT-G00 009 O KHB	s-MT-G00 013 O KHB	s-MT-G00 022 O KHB	s-MT-G00 028 O KHB	s-MT-G00 038 O KHB	s-MT-G00 044 O KHB
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM100YKA2	PUZ-ZM125YKA2	PUZ-ZM250YKA2	PUZ-ZM250YKA2	2 x PUZ-ZM200YKA2	2 x PUZ-ZM250YKA2
Wylot powietrza	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
Ciągła 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						
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						

* Moc chłodnicza całkowita w następujących warunkach: Na zewnątrz: 35°C; wewnętrz: 27°C / 47% wilgotności względnej; długość instalacji 5 m; ESP: 20 Pa

** SHR: stosunek jawnej do całkowitej mocy chłodniczej

*** pod warunkiem ustawienia w miejscu chronionym przed wiatrem lub doposażenia w zestaw Low Temperature Kit

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	s-MT-G00 006 O KHB	s-MT-G00 009 O KHB	s-MT-G00 013 O KHB	s-MT-G00 022 O KHB	s-MT-G00 028 O KHB	s-MT-G00 038 O KHB	s-MT-G00 044 O KHB	
Wydatek powietrza (m³/h)	min./maks.	1.400/2.000	1.800/2.500	2.000/2.800	4.000/5.000	6.000/7.600	7.600/8.800	8.000/10.000
Sprzęt 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./Gt./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./Gt./Wys.	950/355/943	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								
Ciągła moc chłodnicza (kW)	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 gaz	10 16	10 16	10 16	12 22 (28**)	2 x 10 2 x 22 (28**)	2 x 12 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

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają 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 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 pomyślny 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.

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
 - // Stany przepływu (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 klimatycznej
- Regulacja temperatury powietrza doprowadzanego i wtórnego
- Funkcja BlackBox do analizowania komunikatów o usterce
- Pulpit sterowniczy z wyświetlaczem tekstowym na szafie klimatycznej





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-MT 006 U K	s-MT 009 U K	s-MT 013 U K	s-MT 022 U K	s-MT-G00 028 U K	s-MT 038 U K	s-MT 044 U K
Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	s-MT-G00 006 U K	s-MT-G00 009 U K	s-MT-G00 013 U K	s-MT-G00 022 U K	s-MT-G00 028 U K	s-MT-G00 038 U K	s-MT-G00 044 U K
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM100YKA2	PUZ-ZM125YKA2	PUZ-ZM250YKA2	PUZ-ZM250YKA2	2 x PUZ-ZM200YKA2	2 x PUZ-ZM250YKA2
Wylot powietrza	Dolny						
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)*	6,81	10,1	11,9	22,5	28,0	38,9
	Moc jawną (kW)*	6,08	8,88	10,2	19,3	26,0	33,6
	SHR**	0,89	0,88	0,86	0,86	0,93	0,86
	Pobór mocy (kW)*	1,46	2,35	3,41	7,11	10,7	14,8
	EER *	4,67	4,30	3,49	3,16	2,61	3,56
Zakres zastosowania urządzenia wewn. (°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						

* Moc chłodnicza całkowita w następujących warunkach: Na zewnątrz: 35°C; wewnętrz: 27°C / 47% wilgotności względnej; długość instalacji 5 m; ESP: 20 Pa

** SHR: stosunek jawnego do całkowitej mocy chłodniczej

*** pod warunkiem ustawienia w miejscu chronionym przed wiatrem lub doposażenia w zestaw Low Temperature Kit

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych	s-MT-G00 006 U K	s-MT-G00 009 U K	s-MT-G00 013 U K	s-MT-G00 022 U K	s-MT-G00 028 U K	s-MT-G00 038 U K	s-MT-G00 044 U K
Wydatek powietrza (m ³ /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
Sprzęt statyczny (Pa)	min./maks.	20/360	20/275	20/401	20/214	20/360	20/211
Poziom hałasu dB(A)	Nom.	53	57	61	60	60	63
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
Masa (kg)		110	115	120	175	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 (m ³ /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	2 x 1.050/370/1.338	2 x 1.050/370/1.338
Masa (kg)		70	111	114	138	138	2 x 137
Parametry chłodnicze							
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		55	100**	100**	100**	100**	100**
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30	30	30
Typ/iłość (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	2 x 10	2 x 12
	gaz	16	16	16	22 (28***)	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
Maks. pobór mocy elektrycznej (kW)		1,53	2,45	3,60	8,30	8,30	2 x 6,36
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	16	16	32	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
Prąd pracy maks. (A)		2,3	2,3	2,8	3,9	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

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają 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

R32

s-MEXT-G00 - Nawiew dolny - chłodzenie, grzanie, nawilżanie Szafy klimatyzacyjne z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim

Szafy klimatyzacyjne s-MEXT-G00 z urządzeniem zewnętrznym Mr. Slim - chłodzenie, grzanie, nawilżanie

Oznaczenie zestawu	s-MT-G07 006 U KHB	s-MT-G07 009 U KHB	s-MT-G07 013 U KHB	s-MT-G07 022 U KHB	s-MT-G07 028 U KHB	s-MT-G07 038 U KHB	s-MT-G07 044 U KHB
Oznaczenie urządzeńewnętrznych	s-MT-G00 006 U KHB	s-MT-G00 009 U KHB	s-MT-G00 013 U KHB	s-MT-G00 022 U KHB	s-MT-G00 028 U KHB	s-MT-G00 038 U KHB	s-MT-G00 044 U KHB
Oznaczenie urządzeńzewnętrznych	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM100YKA2	PUZ-ZM125YKA2	PUZ-ZM250YKA2	PUZ-ZM250YKA2	2 x PUZ-ZM200YKA2	2 x PUZ-ZM250YKA2
Wylot powietrza	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 jawnia (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						
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						

* Moc chłodnicza całkowita w następujących warunkach: Na zewnątrz: 35°C; wewnętrz: 27°C / 47% wilgotności względnej; długość instalacji 5 m; ESP: 20 Pa

** SHR: stosunek jawnego do całkowitej mocy chłodniczej

*** pod warunkiem ustalenia w miejscu chronionym przed wiatrem lub doposażenia w zestaw Low Temperature Kit

Oznaczenie urządzeńwewnętrznych	s-MT-G00 006 U KHB	s-MT-G00 009 U KHB	s-MT-G00 013 U KHB	s-MT-G00 022 U KHB	s-MT-G00 028 U KHB	s-MT-G00 038 U KHB	s-MT-G00 044 U KHB	
Wydatek powietrza (m³ / h)	min./ maks.	1.400/2000	1.800/2.500	2.000/2.800	4.000/5.000	6.000/7.600	7.600/8.800	8.000/10.000
Sprzę 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 urządzeńzewnętrznych	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	R32/6,8/9,2	R32/6,8/9,2	R32/2 x 6,3/2 x 9,2	R32/2 x 6,8/2 x 9,2	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	675/4,59/6,21	675/4,59/6,21	675/2 x 4,25/2 x 6,21	675/2 x 4,59/2 x 6,21	675/2 x 4,59/2 x 6,21	
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	12	12	2 x 10	2 x 12	
	gaz	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	

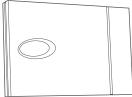
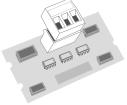
* Pomiar w odległości 1 m

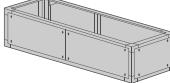
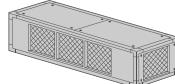
** W przypadku długości od 71 do 105 m należy kierować się zaleceniami zawartymi w dokumentacji technicznej Mr. Slim

*** W przypadku długości instalacji powyżej 50 m

Nasze instalacje klimatyzacyjne, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają 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

Oznaczenie	Opis
s-MEXT	Szafy klimatyzacyjne
	Plenum powietrza doprowadzanego lub zasysanego (puste) Te komory służą do zwiększenia ilości powietrza doprowadzanego lub odprowadzanego i nie są na nich montowane żadne dodatkowe urządzenia.
BL79900201	Plenum powietrza doprowadzanego lub zasysanego (puste) (moc 006-013)
BL79900202	Plenum powietrza doprowadzanego lub zasysanego (puste) (moc 022)
BL79900203	Plenum powietrza doprowadzanego lub zasysanego (puste) (moc 028-044)
BL79900301	Plenum powietrza doprowadzanego lub zasysanego (puste) wg CL.0 (A1 DIN 4102) (moc 006-013)
BL79900302	Plenum powietrza doprowadzanego lub zasysanego (puste) wg CL.0 (A1 DIN 4102) (moc 022)
BL79900303	Plenum powietrza doprowadzanego lub zasysanego (puste) wg CL.0 (A1 DIN 4102) (moc 028-044)
	Komora powietrza doprowadzanego z grilliem 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 grilliem na wylocie (moc 006-013)
BL79900402	Plenum powietrza doprowadzanego z grilliem na wylocie (moc 022)
BL79900403	Plenum powietrza doprowadzanego z grilliem na wylocie (moc 028-044)
BL79900501	Plenum powietrza doprowadzanego z grilliem na wylocie wg CL.0 (A1 DIN 4102) (moc 006-013)
BL79900502	Plenum powietrza doprowadzanego z grilliem na wylocie wg CL.0 (A1 DIN 4102) (moc 022)
BL79900503	Plenum powietrza doprowadzanego z grilliem na wylocie wg CL.0 (A1 DIN 4102) (moc 028-044)
	Komora powietrza doprowadzanego / zasysania powietrza z obudową dźwiękochlonną Te komory wyposażone jest w kulisy wygładzające, które redukują poziom hałasu.
BL79900601	Plenum powietrza doprowadzanego lub zasysanego z obudową dźwiękochlonną (moc 006-013)
BL79900602	Plenum powietrza doprowadzanego lub zasysanego z obudową dźwiękochlonną (moc 022)
BL79900603	Plenum powietrza doprowadzanego lub zasysanego z obudową dźwiękochlonną (moc 028-044)

Akcesoria do urządzeń wewnętrznych — dostarczane osobno

Oznaczenie	Opis
s-MEXT	Szafy klimatyzacyjne
BL79900701	Komora powietrza doprowadzanego z obudową dźwiękochłonną i grilliem na wylocie To komora umożliwia rozdział powietrza z przodu bezpośrednio w pomieszczeniu. To komora dostarczana jest z kratkami wylotu powietrza z lamelami prowadzącymi z przodu, które można ręcznie ustawić w dwóch położeniach. Dodatkowo plenum obudowane jest obudową dźwiękochłonną. Plenum powietrza doprowadzanego z grilliem na wylocie i obudową dźwiękochlonną (moc 006-013)
BL79900702	Plenum powietrza doprowadzanego z grilliem na wylocie i obudową dźwiękochlonną (moc 022)
BL79900703	Plenum powietrza doprowadzanego z grilliem na wylocie i obudową dźwiękochlonną (moc 028-044)
T500000200	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.
T500000201	Plenum zasysania powietrza z klapami żaluzjowymi Free Cooling (moc 006-013)
T500000202	Plenum zasysania powietrza z klapami żaluzjowymi Free Cooling (moc 022)
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 Pleny dostosowane do metody free-cooling jest wersją urządzenia dostępna w wykonaniu „tylko do funkcji chłodzenia”. Rozwiązań plenu dostosowane do metody free-cooling dla wersji: „chłodzenie, grzanie, nawilżanie” dostępne na zapytanie.
BL79901201	Rama podstawa o regulowanej wysokości Rama podstawa z regulowanymi stopkami do ustawienia szafy klimatyzacji precyzyjnej s-MEXT na istniejącym podwójnym dniu. 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 — wzmacnione wykonanie (tylko do mocy 028 i 044)
4303	Nawilżacz parowy 8 kg/h — wzmacnione 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	Stalny przepływ (+ADL)
A548	Stale ciśnienie w podwójnym dniu (+ADL)
P151	Obniżony wyświetlacz

P061_006_Kit_MH	Zestaw do niskich temperatur przy urządzeniu zewnętrznym 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

Sterowniki lokalne, sterowniki centralne i rozwiązania Cloud

SPIS TREŚCI

Informacje ogólne

Zalety i właściwości 248

Sterowniki

Sterowniki lokalne 252

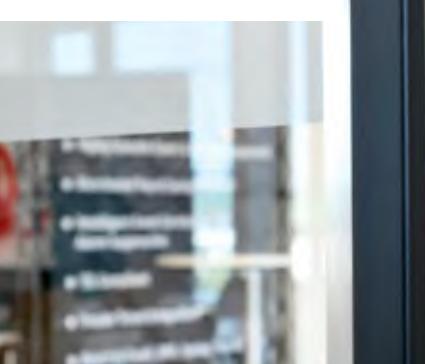
Sterowniki centralne 258

Akcesoria 264

Systemy Cloud

MELCloud 266

RMI 268



Zalety i właściwości

Wizytówka systemu klimatyzacji

Sterowniki i ekran 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	AE-200E	
PAR-U02MEDA	EW-50E	
PAR-CT01MAA	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 wysypane komunikaty o usterek na adres e-mail i jako gość uzyskiwać dostęp do systemów. Uprawnienia dostępu dla menedżera regionu umożliwiają dostęp do podlegających mu obiektów.



Obiekty rekreacyjne

Sterowniki lokalne	Sterowniki centralne	Uwagi
PAR-41MAA PAR-U02MEDA PAR-CT01MAA	AT-50B MELCloud	AT-50B umożliwia wygodne skoncentrowane 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.



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.

260–263



EW-50E

Umocniła podłączenie do AE-200E do 200 urządzeńewnętrznych. Może także służyć jako autonomiczny sterownik centralny.

261–263



PAR-CT01

Pilot z kolorowym wyświetlaczem dotykowym.

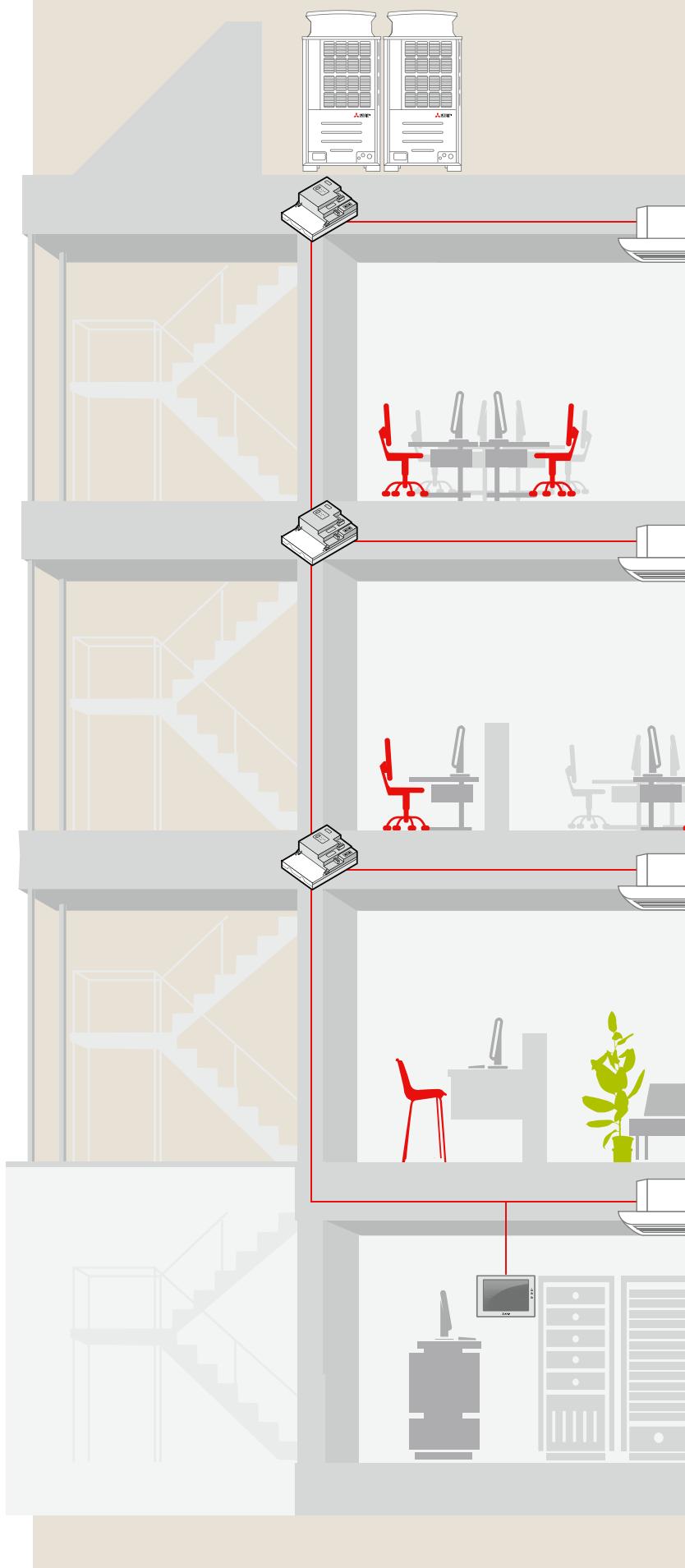
253

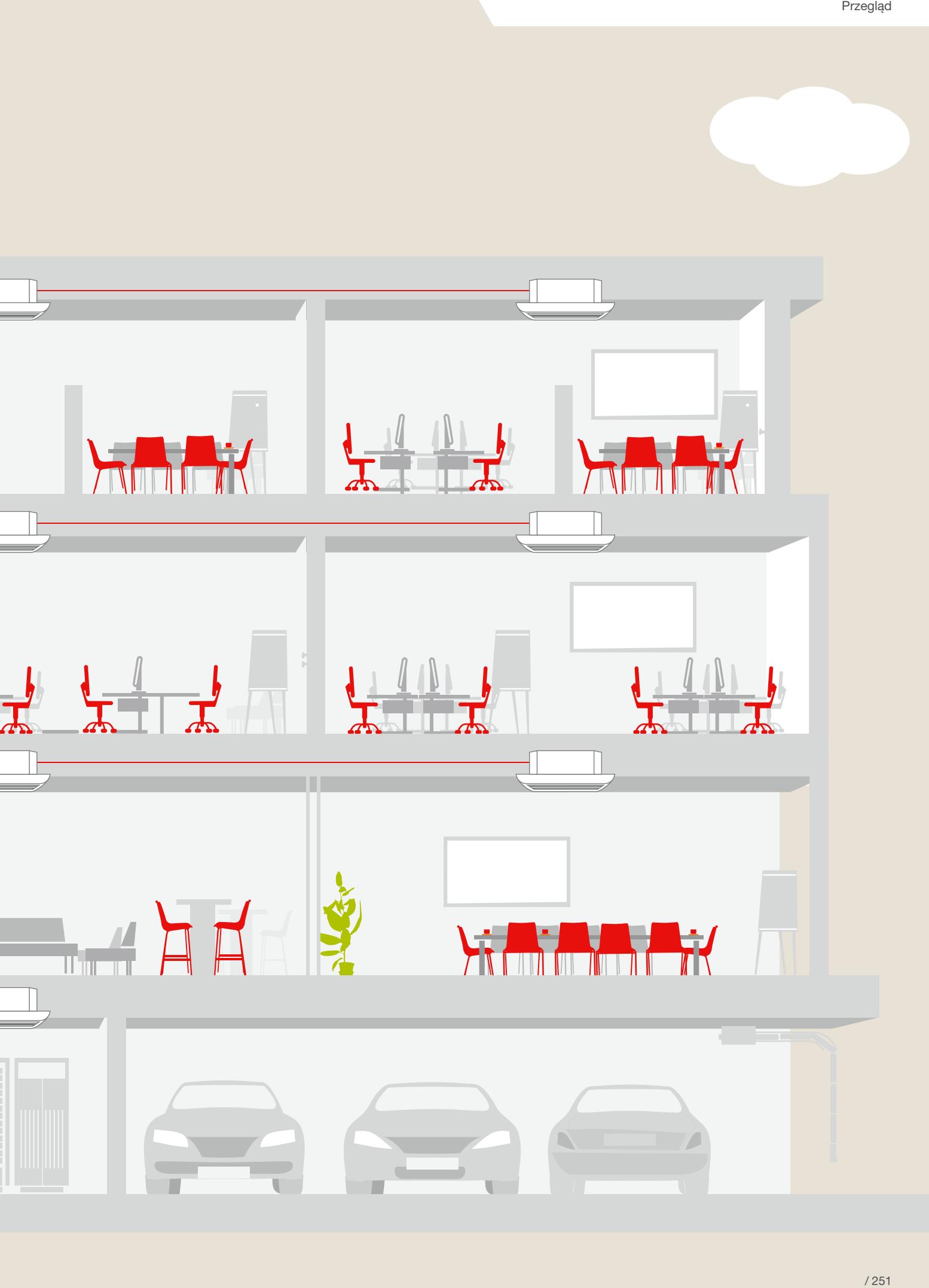


Centralne zarządzanie i obserwowanie charakterystyki energetycznej

RMI zapewnia różne funkcje zdalnego wykonywania przeglądów i umożliwia prostą obsługę z poziomu komputera lub aplikacji.

268–269







PAC-YT52CRA

PAC-YT52CRA

Kompaktowy pilot przewodowy

W celu uproszczenia obsługi systemu, zwłaszcza na potrzeby hoteli, w pilocie tym ograniczono możliwości sterowania do funkcji podstawowych. W pilotach wbudowany jest czujnik temperatury wnętrza.

Funkcje specjalne

- Kompaktowy pilot jest w stanie sterować urządzeniami wewnętrznymi 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 nadzorowym sterownikiem.

Dane techniczne	PAC-YT52CRA
Typ	Pilot przewodowy MA
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	70 x 120 x 14,5



PAR-CT01MAA

PAR-CT01MAA

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, czytelonymi 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 urządzeńewnętrznych.
- 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 zatrzymywania 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

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 energoszczędnego 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 kolorystyczne wskazują bieżący tryb pracy.
- Czujnik natężenia światła do automatycznego podnoszenia/obniżania temperatury w trybie nocnym.
- Wskazanie względnej wilgotności powietrza.
- Funkcja Dual Setpoint do ustawiania wartości zadanej osobno w trybie grzania i chłodzenia.
- Czujnik obecności

Dane techniczne	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 / VMHS		•					
PFFY-P•VLEM / VKM / VCM		•			•		
PEFY-P•VMS1		•			•		
PEFY-M•VMA		•			•		
PCFY-P•VKM	•	•		•			
PKFY-P•VLM							
PKA-P•VKM		•					
PLFY-M•VEM-E				•			
PLFY-P•VFM-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 ścienego.

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	•		•			
SFZ-M•VA	•		•			
PLA-(Z)M•EA2	•	• ¹			•	
PEAD-M•JA2	•		•			
PKA-M•LAL2	•	•				
PKA-M•KAL2	•	•				
PCA-M•KA2	•	•	•			
PCA-M71HA2	•	•	•			•

*Z praktycznym uchwytem do montażu ścienego.

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 (WR2)	• •	• •	• •	• •	• •	• •
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	Tydzien	Tydzien	Dzień	Dzień/Tydzien (zależnie od urządzeń wewnętrznych)	Dzień/Tydzien	Dzień/Tydzien
Funkcje blokada/odblokowanie	Blokada funkcji uruchamiania/zatrzymania/temperatury wnętrza/trybu pracy i resetowania filtra oraz umożliwienie korzystania z nich tylko z poziomu nadzoru sterownika	• •	• •	• •	• •	• •	• •
Rejestrowanie temperatury wnętrza	Rejestrowanie odbywa się poprzez urządzenie wewnętrzne Master w grupie	• •	• •	• •	• •	• •	• •
Emitowanie kodu usterek	Wskazanie 4-miejscowego kodu usterek i adresu urządzenia danego klimatyzatora	• •	• •	• •	• •	• •	• •
Tryb testowy	Każde urządzenie wewnętrzne należące do grupy można przestawić na tryb testowy	• •	• •	• •	• •	• •	• •
Numer telefonu alarmowego w przypadku usterek	W razie usterek 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/wyjście (urządzenie zewnętrzne/powietrze w pomieszczeniu/trwałość filtra))	• •	• •	• •	• •	• •	• •
Funkcje niezawodności	Zamiiana 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 kasetowe 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 różnorakich 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.



Zestawienie funkcji 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.



Funkcja	Opis
Ekran dotykowy	Kolorowy ekran dotykowy o wysokiej rozdzielcości, 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
Tryby pracy	Włączanie/wyłączanie wszystkich grup/urządzeń za pomocą wyłącznika na panelu frontowym Przystawianie między chłodzeniem, osuszaniem, pracą automatyczną, dmuchawą i ogrzewaniem zależnie od możliwości urządzeń wewnętrznych Praca automatyczna dostępna jest tylko w systemach R2/RW2
Zadana temperatura wnętrza	Zadana temperatura 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 polożeń 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	Pośzczególne 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 usterek	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 sprężenia z rekuperatorami	Umożliwia działanie poszczególnych grup w sprężeniu 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	Uaktyniwa automatyczną kontrolę poziomu w urządzeniach zewnętrznych, co upraszcza serwisowanie
Zasilanie	30 V DC (z zasilacza lub magistrali M-NET poprzez przewody sterownika)
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 wewnętrzny mi 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 obsługuwanie 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.

Rozbiecie 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 rozszerzenia można ponadto zamontować w pewnej odległości od sterownika systemowego, a nie bezpośrednio przy nim.

Dane techniczne	AE-200E
Typ	Sterownik centralny
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	283 x 199 x 64

Akcesoria opcjonalne

Typ	Opis
EW-50E	Moduł rozszerzenia umożliwiający sterowanie 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

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 skoncentrowane obsługiwanie rozbutowanych 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).

Szczególne zalety

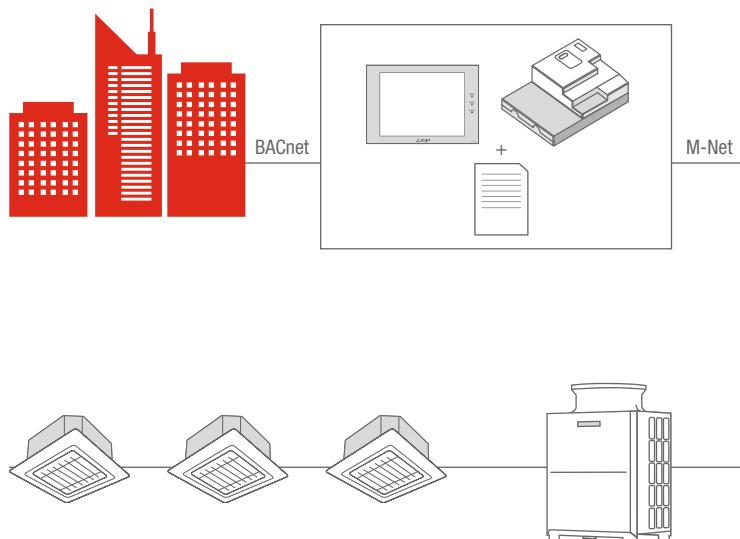
- Jeden sterownik EW-50E może sterować 50 urządzeniami wewnętrznymi lub grupami.
- Klimatyzatory można wygodnie obsługiwać, siedząc przy komputerze, dzięki wbudowanemu serwerowi stron WWW.
- Atrakcyjny wizualnie interfejs użytkownika jest na tyle czytelny, że nauka jego obsługi przebiega szybko.
- Czytelne symbole pozwalają natychmiast rozpoznać stan urządzeń.

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

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.

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 rozdzielcości, 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 wewnętrza	Zadaną temperaturę wewnętrza można regulować w następujących zakresach dla każdej grupy osobno, zależnie od możliwości urządzeń wewnętrznych: <ul style="list-style-type: none"> • Chłodzenie/osuszanie: 19 – 30 °C • Grzanie: 17– 28 °C • Automatyczny: 19 – 28 °C
Bieg wentylatora	Zależny od urządzenia do wyboru są maksymalnie 4 biegi oraz praca automatyczna
Kierunek wydmuchu	Kąt nawiewu można regulować w zakresie 4 położień 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 wewnętrza	Dla każdej grupy można wyświetlić temperaturę wewnętrza.
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 sprzążenia z rekuperatorami	Umożliwia działanie poszczególnych grup w sprzążeniu 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 mogą obsługiwać także z poziomu standardowej przeglądarki internetowej, jeśli sterownik systemowy podłączony jest do sieci lokalnej wraz z komputerem. Administrator może konfigurować dostęp użytkowników, ograniczając go, blokując lub odblokowywając.
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 nadaje się zaprogramowany moment, i działa z mocą częściową, która zwiększa się 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 wyziewianiu. 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 urządzeniach wewnętrznych, 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. Wykonuje to wcześniejszego wprowadzenia odpowiednich kodów aktywacji, np. Annual Schedule.

Charge

Aktywuje funkcję obliczania kosztów jednostkowych w połączaniu 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.

Moduł wejść impulsowych PAC-YG60 MCA-J

- Możliwość rejestracji różnych rodzajów liczników, takich jak liczniki prądu, gazu, wody lub ilości ciepła.
- Rejestrowanie stanu liczników impulsowych.

Podczas planowania należy pamiętać o tym, aby łączna liczba urządzeń wewnętrznych, wymienników ciepła i modułów PAC-YG w jednym systemie M-Net nie przekroczyła 50. Każdy moduł PAC-YG wymaga wykonanego we własnym zakresie zasilania bezprzewodowego 24 V DC. Do montażu w suchym otoczeniu (w budynku).

- 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 wysyłania 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 miernika 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. wyłączenie 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 urządzeńewnętrznych (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 — 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 Alexa¹ i Google Home²

¹ Wymagana aplikacja Amazon Alexa.

² Wymagana aplikacja Google Home.

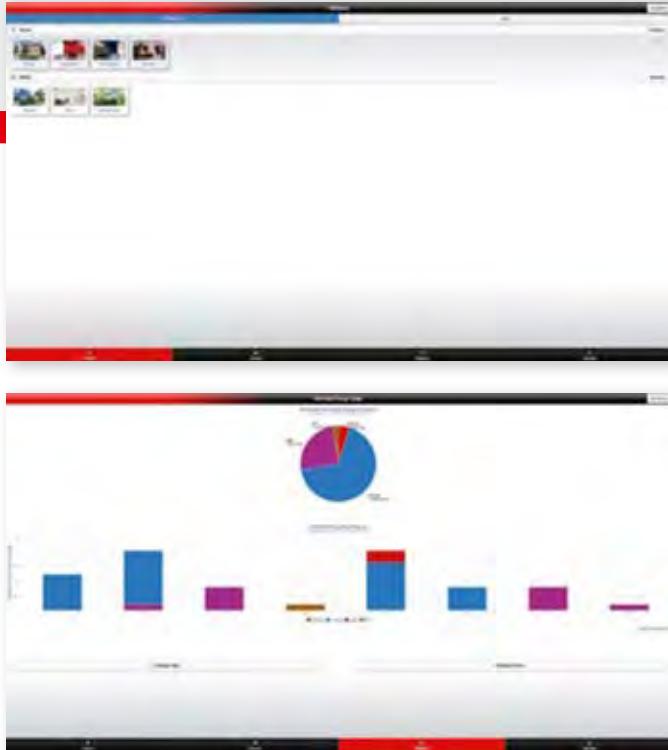
Informacje techniczne:

- Długość przewodu 2,04 m
- Częstotliwość nadawania 2,4 GHz

MAC-587IF Karta Wi-Fi

Napięcie wejściowe	12,7 DC (z modulu 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.

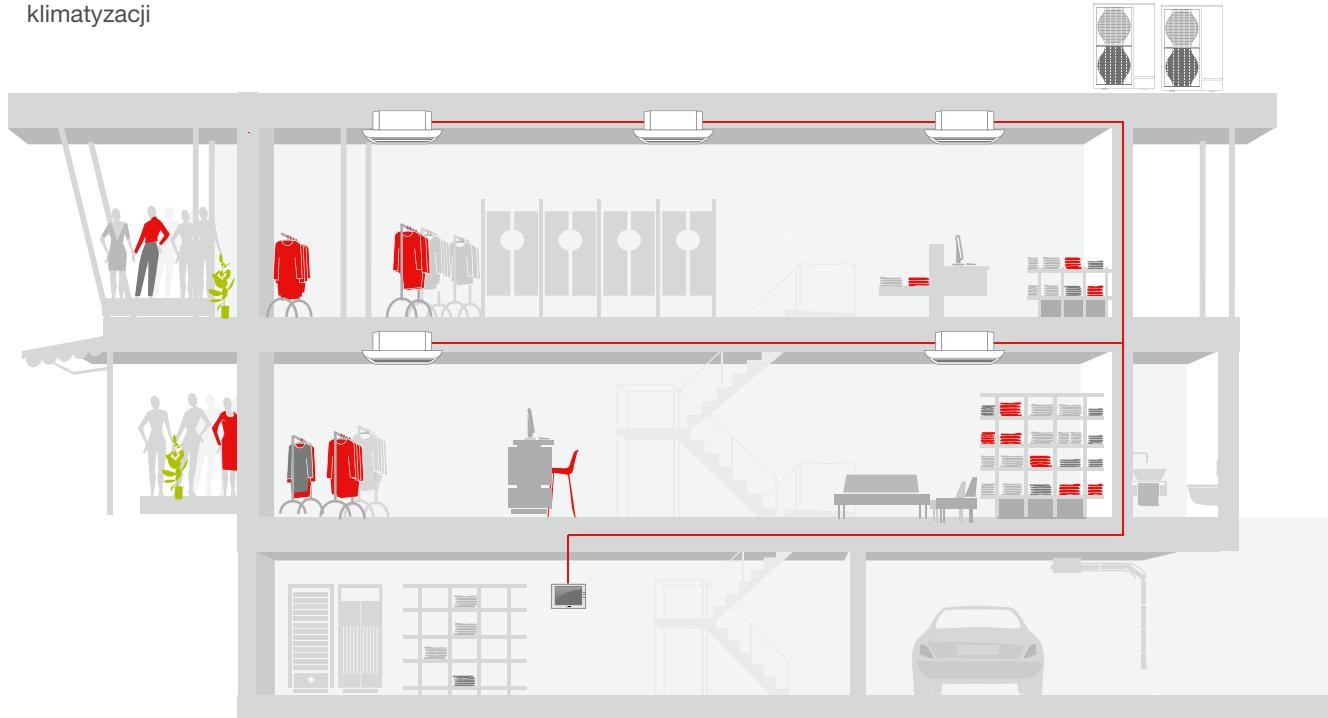
Raporty o instalacji pokazują informacje w formie wizualnej. W ten sposób prezentowane są przykładowo w przejrzysty sposób tryby pracy, wykresy temperatury i komunikaty o usterce. Wyszczególnienie obliczonych parametrów zużycia energii i pozwala ponadto szybko zorientować się w kosztach pracy instalacji.

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





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

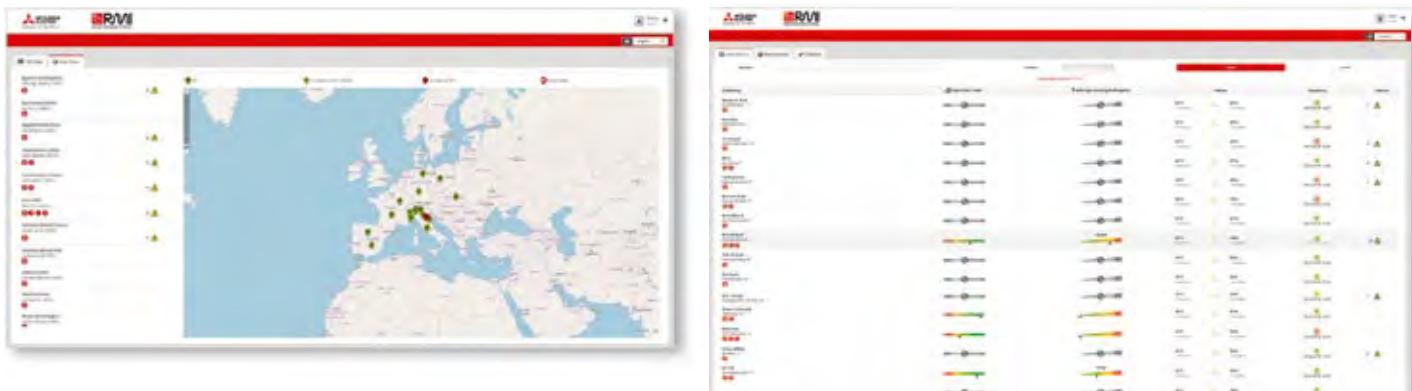
RMI dostępny jest w trzech różnych pakietach.

Pakiet	Zakres funkcji
RMI Smart	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa poprzez aplikację mobilną lub portal www • Programator roczny i tygodniowy • Dostęp do oprogramowania sterowników • Dane pogodowe danej lokalizacji
RMI Advanced	<p>Zakres funkcji jak w RMI Smart i dodatkowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Zakres funkcji jak w RMI Advanced i dodatkowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zarządzanie danymi dostępowymi do systemu

RMI jest kompatybilny ze wszystkimi pracującymi w sieci sterownikami centralnymi. RMI można ponadto rozbudować o funkcję rozdziału 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.

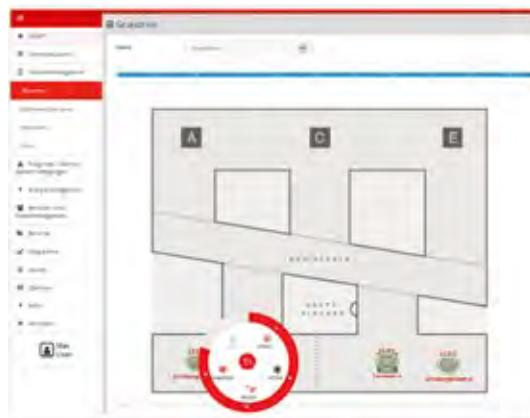


Wskaźniki KPI (Key Performance Indicator) systemu stanowią podsumowanie wszystkich ważnych parametrów instalacji, jak np. bieżące zużycie energii lub sprawność działania. Ponieważ liczba użytkowników mających dostęp do danej lokalizacji jest dowolna, można zezwolić wybranemu zakładowi na dostęp serwisowy.



Przejrzysty interfejs użytkownika sprawia, że obsługa RMI jest bardzo prosta — centralne ustawienia, analizy i funkcje osiągalne są za pomocą kilku kliknięć.

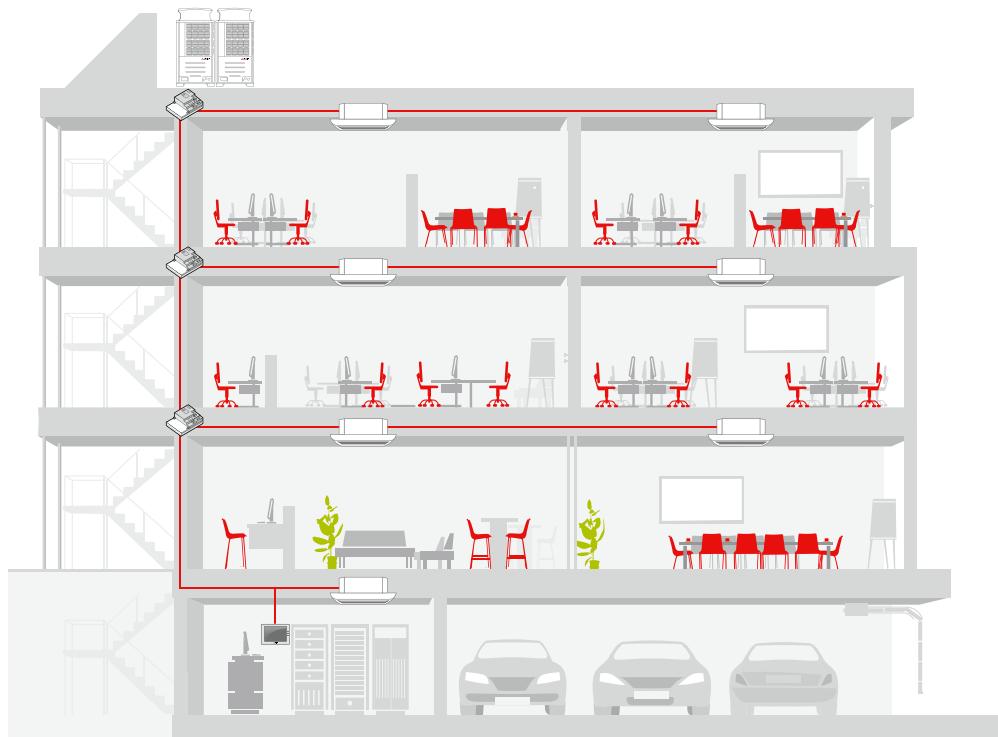
Obsługa na tle rozkładu pomieszczeń w danym budynku i podział budynku na kondygacje umożliwiają racjonalne rozmieszczenie urządzeń klimatyzacyjnych i ich obsługiwanie.





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
- Podrębne 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 nadzorowanym 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

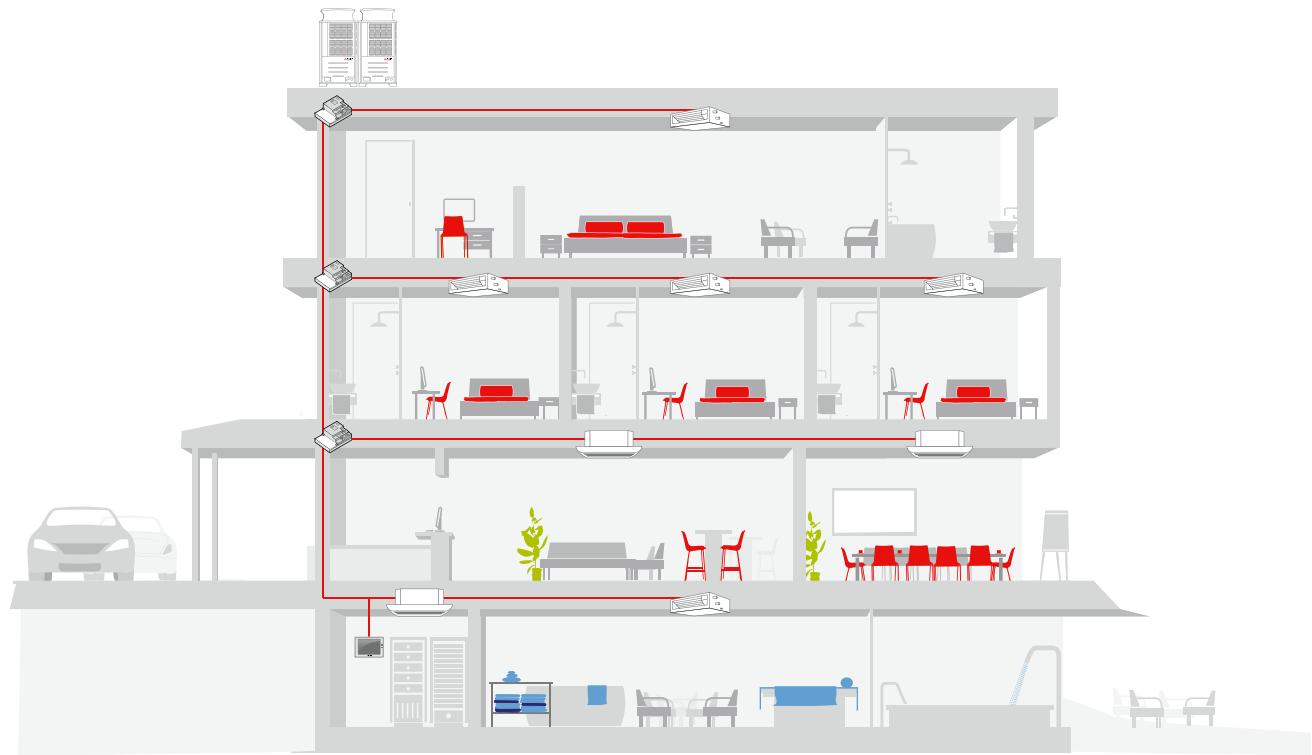




Rozwiążanie dla hotelu oparte na technologii HVRF

- 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 nadzorowanego systemu sterowania





LOSSNAY

Rekuperatory Lossnay do nawiewu świeżego powietrza z odzyskiem ciepła

SPIS TREŚCI

Ogólne informacje o serii

Zalety i właściwości 274

Systemy wentylacji

Zestawienie urządzeń 277

Wymienniki ciepła 278

Funkcja swobodnego chłodzenia z bypassem 279

LGH-RVS-Urządzenia 280

LGH-RVX-Urządzenia 282

LGH-RVXT-Urządzenia 284

LGH-RVX-GUG-Urządzenia 286



Zalety i właściwości

System klimatyzacji i wentylacja: idealne połączenie

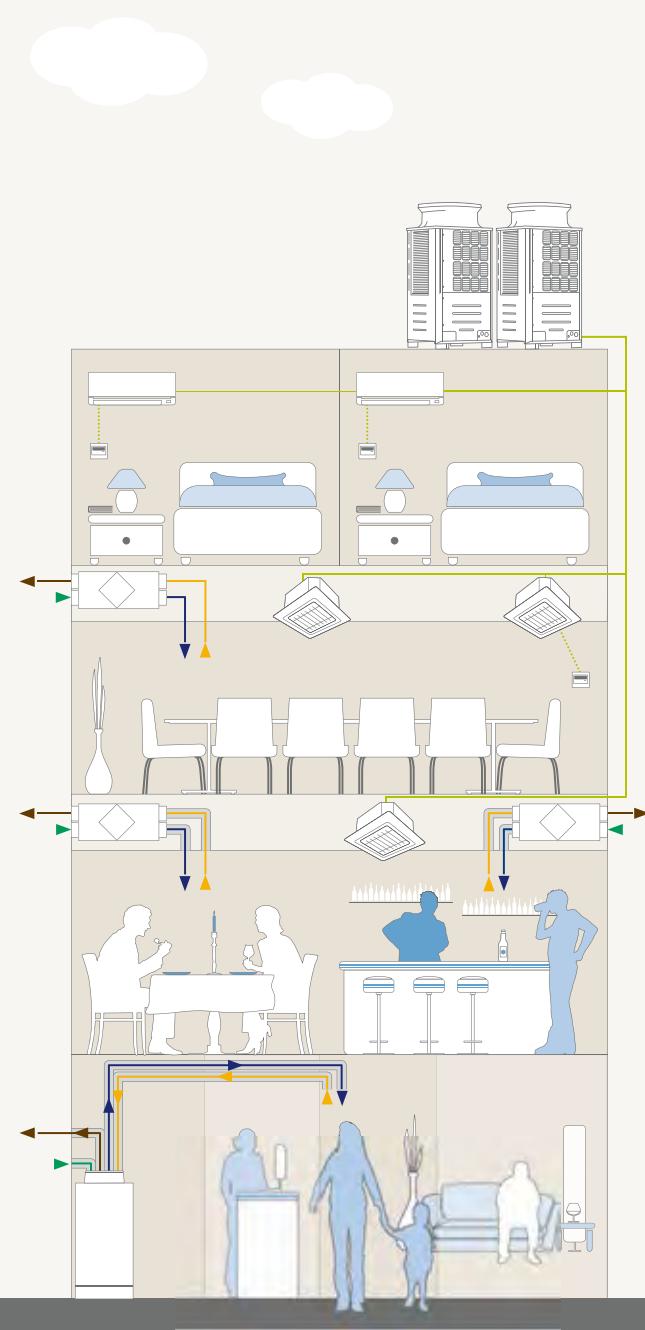
Konieczność doprowadzania odpowiedniej ilości świeżego powietrza do zamkniętych pomieszczeń nie wynika tylko z norm DIN i VDI — jest to po prostu niezbędne do utrzymania lub podniesienia zdolności koncentracji. W biurze, sklepie, teatrze czy szpitalu i wszędzie tam, gdzie nie ma okien lub nie jest możliwe 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).

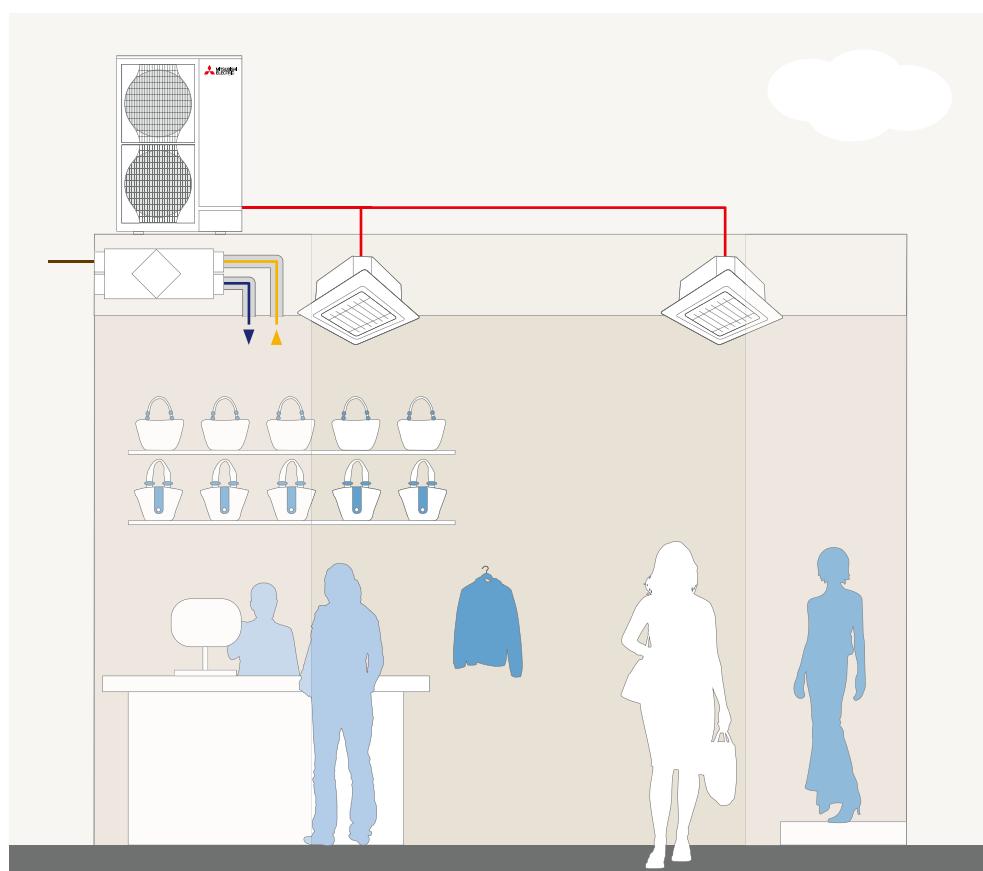
Podłączenie do systemów City Multi VRF i Mr. Slim

Wydajne systemy klimatyzacji City Multi VRF i Mr. Slim mogą z łatwością i bardzo skutecznie współpracować 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)





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. Spożytywanie 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 nieestetyczne urządzenia, tylko wykonywane są dyskretnie 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.

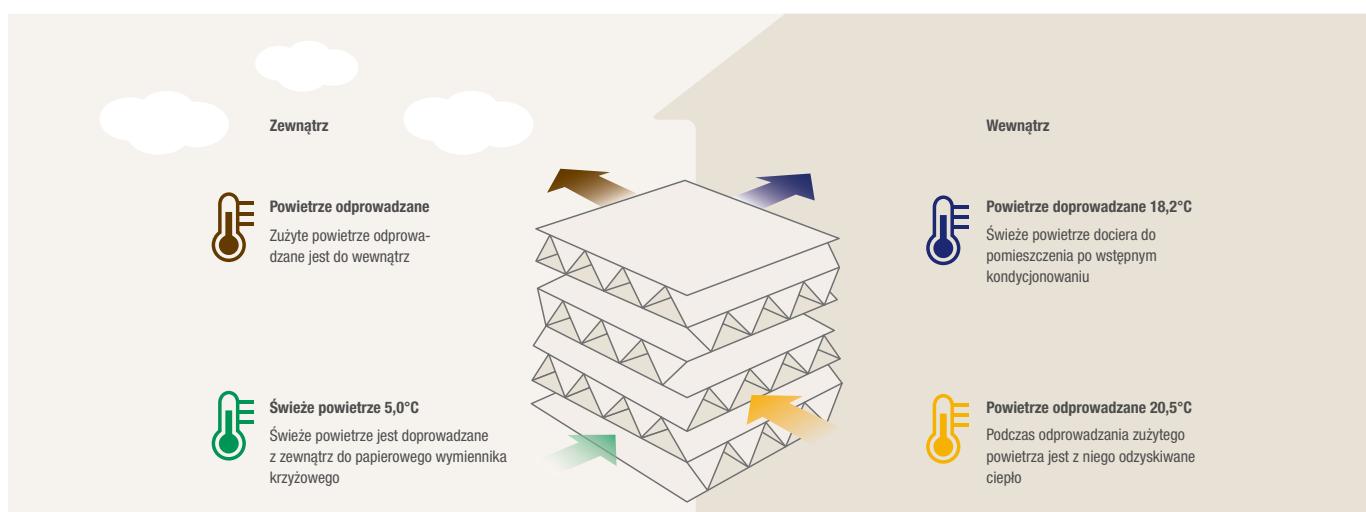
Główne cechy:

- Regulacja wg temperatury wnętrza
- Regulacja wg temperatury powietrza doprowadzanego

Zalety:

- Odzysk ciepła i klimatyzowanie za pomocą tego samego rekuperatora
- Przepływy od 500 m³/h do 2 500 m³/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

Struktura papierowego krzyżowego wymiennika ciepła Lossnay



Jakie zalety wynikają z tego zestawienia?

Świeże powietrze po wstępny 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 wewnętrzne do klimatyzacji w pomieszczeniu. Dzięki czemu montaż staje się łatwiejszy, a wydatki na instalację mniejsze.





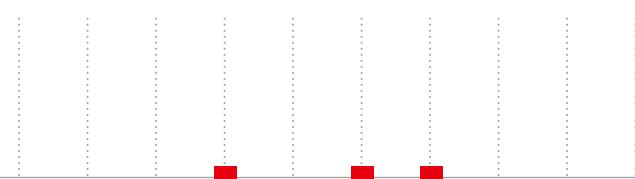
Systemy wentylacji

Rekuperatory Lossnay

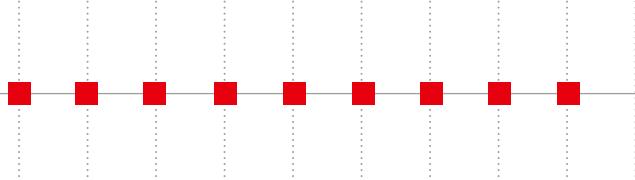
Numery stron

Wydatek powietrza w m³/h 150 250 350 500 650 800 1000 1500 2000 2500Urządzenia kanałowe
LGH-RVS

280

Urządzenia kanałowe
LGH-RVX2

282

Urządzenia kanałowe
LGH RVXT

284



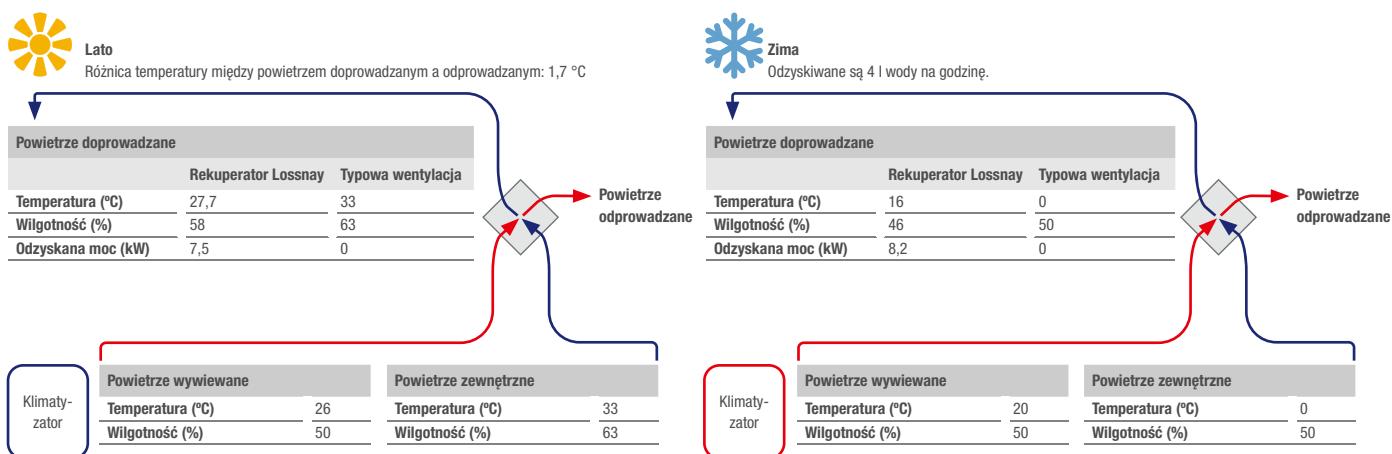


Odzysk ciepła i wilgotności w rekuperacyjnym wymienniku ciepła Lossnay

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.



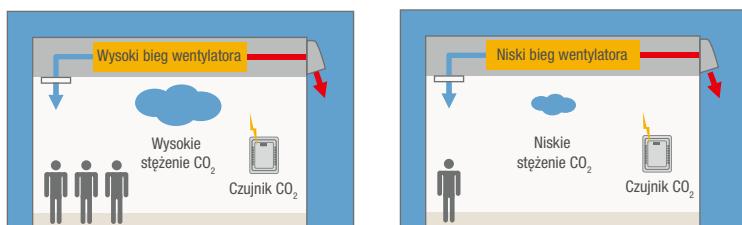
Sposób obliczenia:

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:

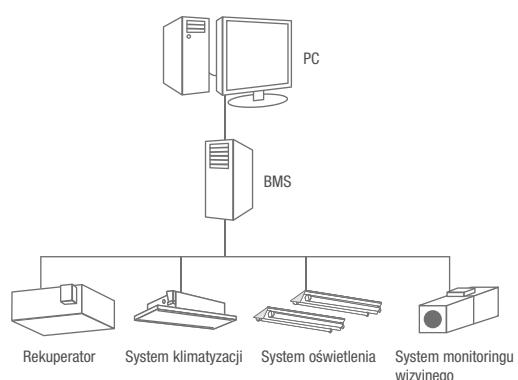
$$27,7^{\circ}\text{C} = 33^{\circ}\text{C} - (33^{\circ}\text{C} - 26^{\circ}\text{C}) \times 76\%$$

Możliwości sterowania produktami z serii LGH-RVX(T) – Czujnik CO₂



Rekuperatory Lossnay serii LGH-RVX(T) i LGF-100GX wyposażone są standardowo w przyłącze umożliwiające podłączenie przetwornika CO₂.

Ilością powietrza można sterować za pomocą sygnału 0–10 V





Funkcja swobodnego chłodzenia z bypassem i tryb wentylacji nocnej w urządzeniach LGH

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 bypass-u.

3. Chłodzenie obiektów biurowych

Świeże powietrze z zewnątrz można spożytkować do chłodzenia biur ogrzewanych przez urządzenia.

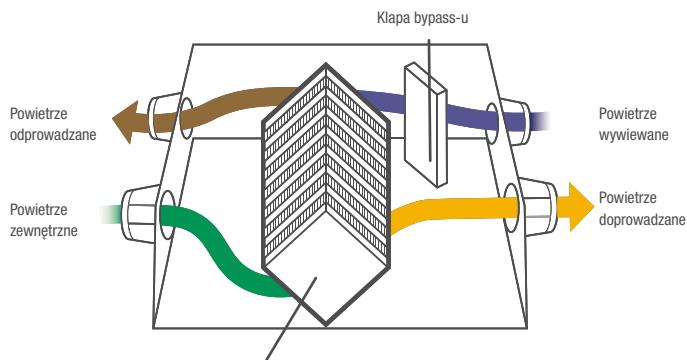
Gdy temperatura zewnętrzna spada poniżej 8°C, automatycznie uaktywniany jest tryb rekuperatora Lossnay

Funkcja swobodnego chłodzenia

Klapa bypass-u swobodnego chłodzenia może być podnoszona i opuszczana za pomocą nadzorczych sterowników. Wymaga to opcjonalnej wtyczki PAC-SA88HA-E.

Jeśli styk SW1 jest zły, rekuperator Lossnay działa w trybie bypass, niezależnie od trybu pracy wybranego na sterowniku.

Tryb bypassu



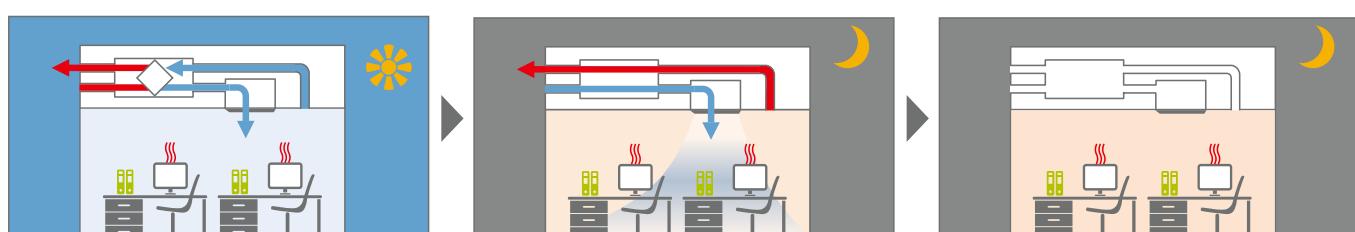
Rekuperacyjny wymiennik ciepła Lossnay

Energooszczędny nocny tryb wentylacji

W nocy 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.

Gdy tylko temperatura zewnętrzna spadnie poniżej temperatury wnętrza, automatycznie rozpoczyna się proces wentylacji.

Gdy wentylacja i klimatyzacja jest wyłączona, temperatura wnętrza rośnie, ponieważ ściany nagrząły się w ciągu dnia.

Zmniejszone jest obciążenie chłodnicze, a w konsekwencji zużycie energii przez klimatyzację.

Ciepłe powietrze odprowadzane jest z zewnątrz.

W nocy temperatura zewnętrzna spada.



LGH-50 / 80 / 100RVS-E

Urządzenia kanałowe

LGH w serii RVS z funkcją odzysku ciepła (jawną)

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 CO₂ jako wyposażenia dodatkowego
- Bogata oferta akcesoriów opcjonalnych

Jednostki kanałowe do zabudowy

Oznaczenie		LGH-50RVS-E	LGH-80RVS-E	LGH-100RVS-E
Wydatek powietrza (m ³ /h)	Bardzo niski	125	200	250
	Niski	250	400	500
	Wysoki	375	600	750
	Bardzo wysoki	500	800	1000
Spręż statyczny (Pa)*	Bardzo niski	9	11	12
	Niski	38	43	48
	Wysoki	84	96	107
	Bardzo wysoki	150	170	190
Poziom hałasu (dB(A))**	Bardzo niski	18,0	18,0	18,0
	Niski	22,0	25,0	24,0
	Wysoki	27,0	30,0	32,0
	Bardzo wysoki	33,0	36,0	37,0
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

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 połączenie do klimatyzatorów serii Mr. Slim ze sterownikiem A oraz systemów City Multi.
- Opcjonalne, specjalne, zdalne sterowanie Lossnay, patrz Akcesoria.

- Płytką wyposażona jest standardowo w przyłącze montowanego we własnym zakresie czujnika CO₂. Czujnik CO₂ 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 (m ³ /h)	Bardzo niski Niski Wysoki Bardzo wysoki	38 75 113 150	63 125 188 250	88 175 263 350	125 250 375 500	163 325 488 650	200 400 600 800	250 500 750 1000	375 750 1125 1500
Spręż statyczny (Pa)*	Bardzo niski Niski Wysoki Bardzo wysoki	6 24 54 95	5 21 48 85	10 30 90 160	8 30 68 120	10,0 37,5 85,0 150,0	10,6 42,5 96,0 170,0	11 44 98 175	10,0 37,5 84,0 100,0
Poziom hałasu (dB(A))**	Bardzo niski Niski Wysoki Bardzo wysoki	17,0 19,0 24,0 28,0	17 20 22 27	17,0 20,0 28,0 32,0	18,0 19,0 28,0 34,0	18,0 22,0 29,0 34,5	18,0 23,0 30,0 37,0	18,0 24,0 32,0 39,0	18,0 28,0 36,0 39,0
Sprawność (%)	Bardzo niski Niski Wysoki Bardzo wysoki	84,0 83,0 81,0 80,0	86,0 82,0 80,0 79,0	88,5 86,0 82,5 80,0	87,0 83,5 81,0 78,0	86 84 82,5 77,0	85,0 84,0 83,0 79,0	89,5 86,5 82,5 80,0	89,5 86,5 83,0 80,0
Wymiary (mm)	Szerokość Głębokość Wysokość	610 780 289	735 780 289	874 888 331	1.016 888 331	954 908 404	1.004 1.144 404	1.231 1.144 404	1.231 1.144 808
Masa (kg)		20	23	30	33	38	48	54	98
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 Niski Wysoki Bardzo wysoki	7 14 28 49	8 16 33 62	11 31 70 140	12 32 78 165	15 49 131 252	18 60 151 335	21 75 209 420	36 123 311 670
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 połączenie do klimatyzatorów serii Mr. Slim ze sterownikiem A oraz systemów City Multi.
- Opcjonalne, specjalne, zdalne sterowanie Lossnay, patrz Akcesoria.

- Płytką wyposażona jest standardowo w przyłącze montowanego we własnym zakresie czujnika CO₂. Czujnik CO₂ 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 (m ³ /h)	Bardzo niski Niski Wysoki Bardzo wysoki	375 750 1125 1500	500 1000 1500 2000	625 1250 1875 2500
Spręż statyczny - powietrze doprowadzane (Pa)*	Bardzo niski Niski Wysoki Bardzo wysoki	11 44 98 175	11 44 98 175	11 44 98 175
Spręż statyczny - powietrze odprowadzane (Pa)*	Bardzo niski Niski Wysoki Bardzo wysoki	6 25 56 100	6 25 56 100	6 25 56 100
Poziom hałasu (dB(A))**	Bardzo niski Niski Wysoki Bardzo wysoki	22,0 29,5 35,5 39,5	22,0 28,0 35,5 39,5	24,0 32,0 39,0 43,0
Sprawność (%)	Bardzo niski Niski Wysoki Bardzo wysoki	81,5 81,0 80,5 80,0	84,0 82,5 81,0 80,0	82,5 80,5 79,0 77,0
Wymiary (mm)	Szerokość Głębokość Wysokość	1.980 1.450 500	1.980 1.450 500	1.980 1.450 500
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 Niski Wysoki Bardzo wysoki	48 176 421 792	56 197 494 1000	82 244 687 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



Oznaczenie typu	Opis
PZ-62DR-E	Pilot przewodowy do LGH-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

PZ-62DR-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
Spręż 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 grzanie	4,69 4,09	5,03 4,72	4,76 4,62	4,98 4,42	5,27 4,24
Wymiary (GUG) (mm)	Szerokość Głębokość Wysokość	811 551 330	811 551 330	1.033 551 394	1.033 551 394	1.156 459 404
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
Spręż 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 grzanie	5,03 4,07	5,59 4,86
Wymiary (GUG) (mm)	Szerokość Głębokość Wysokość	1.156 459 404	1.156 459 404
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 grzanie	4,76 4,62	5,43 5,09	5,32 5,49
Wymiary (GUG) (mm)	Szerokość Głębokość Wysokość	1.033 551 394	1.033 551 394	1.156 459 404
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 grzanie	5,03 5,16	5,54 6,01
Wymiary (GUG) (mm)	Szerokość Głębokość Wysokość	1.156 459 404	1.156 459 404
Masa (kg)	28	28	28
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50



OCZYSZCZACZE POWIETRZA

Profesjonalne oczyszczanie powietrza w pomieszczeniu

SPIS TREŚCI

Ogólne informacje o produktach

Zalety i właściwości	290
Przegląd urządzeń	292
Dane techniczne	294



Zalety i właściwości

Zdrowe powietrze: w domu i poza nim

Oczyszczacze powietrza Mitsubishi Electric sprawdzają się równie dobrze w domach prywatnych, jak i gabinetach lekarskich, restauracjach i salach szkolnych — wszędzie tam, gdzie ludzie spotykają się w zamkniętych pomieszczeniach. Dzięki niezawodnemu oczyszczaniu powietrza tworzą przyjemną atmosferę, w której można swobodnie oddychać.



Restauracja



Mieszkanie



Szkoła



Hotel



Biuro



Szpital

Czujnik PM2,5

PM2,5 to ogólny termin określający drobne cząsteczki stałe o średnicy 2,5 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



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	przyлегające	15 min.	99 %
Wirusy	25 m ²	11 min.	99 %
PM2,5	30 m ²	20 min.	99 %
Benzen	30 m ²	1 godz.	99 %
TVOC	30 m ²	1 godz.	99 %
Amoniak	30 m ²	1 godz.	99 %
Bakterie	30 m ²	1 godz.	99 %
Formaldehyd	30 m ²	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 m² powietrza.
- Filtr zmywalny.
- Ograniczenie liczby wirusów w powietrzu¹
- 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 HEPA².

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 m³/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 platynowy³

- 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
Reczną obsługą (Turbo)(600m³/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 m³<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.
Wypożyczenie standartowe w MA-WE85S-E. Wypożyczenie dodatkowe w MA-E85R-E
3 montowane tylko w MA-E85



MA-E85R-E
MA-EW85S-E



Oczyszczacze powietrza MA-E85R-E i MA-EW85S-E idealnie nadają się do użytku w klasach szkolnych i salach treningowych, a także w gabinecie 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 1822-1¹ 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.

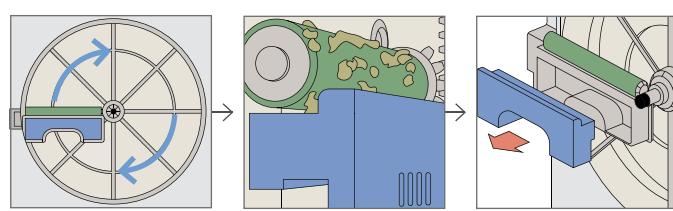
Panel sterowania (lakierowana na biało)

- 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 wstępniego

Usuwanie kurzu przez szczotkę

Wyrzucanie nagromadzonego kurzu raz na 4 miesiące.

¹ Testy przeprowadzono wg normy DIN 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

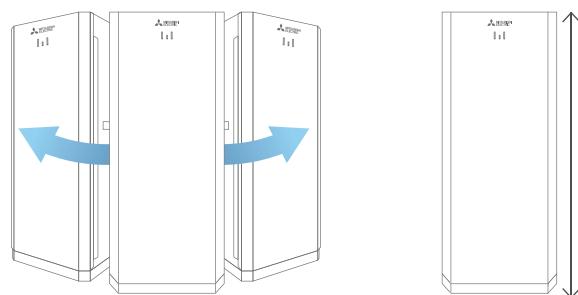
Inteligentne funkcje urządzenia MA-E100R-E zapewniają niezawodne oczyszczanie powietrza zwłaszcza w dużych salach. Urządzenie wyposażone jest w czujnik i-see, który wykrywa obecność oraz położenie osób w pomieszczeniu, odpowiednio dostosowując kierunek nawiewu.

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° oczyszczane powietrze dociera do wszystkich stref pomieszczenia.

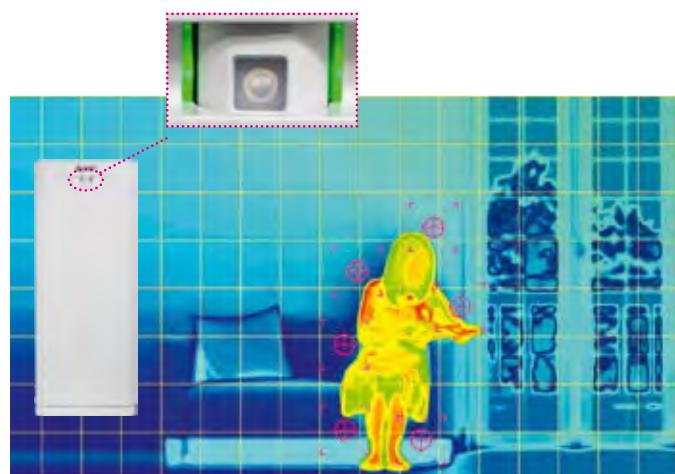


Obrót o około 90°

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 / EW85S-E



MA-E100R-E

Oczyszczacze powietrza

Oznaczenie	MA-E85R-E	MA-EW85S-E	MA-E100R-E
CADR (m³/h)	508	511	612
Pobór mocy - Standby (W)	1	1	1
Pobór mocy (W)	S/L/M/H/T	6/8/11/23/86	-/7/19/82/-
Wydatek powietrza (m³/h)		102/150/204/306/510	-/84/300/600/-
Poziom hałasu dB(A)	S/L/M/H/T	22/27/33/43/55	-/22/40/55/-
Wymiary (mm)	Szer./Gł./Wys.	425/244/547	320/270/800
Masa (kg)		9,9	13,4
Parametry elektryczne			
Napięcie zasilania	(V, faza, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50

Akcesoria

Oznaczenie typu	Opis
MAPR-863HFT	Zestaw filtra zamiennego (Hepa+filtr z węglem aktywnym) do MA-E85
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.





TECHNOLOGIE

Zestawienie technologii Mitsubishi Electric

SPIS TREŚCI

Inverter	298
Technologia hybrydowa VRF	300
Techniki filtrowania	302



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.



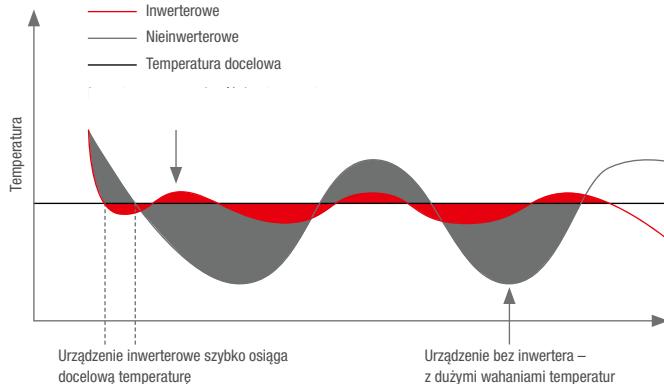
Standard Inverter

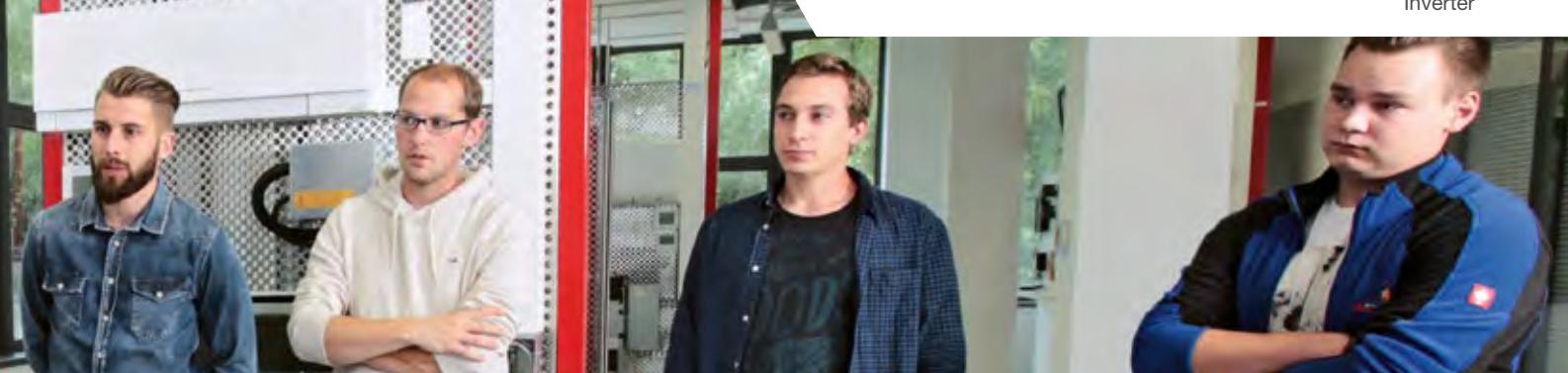
Urządzenia zewnętrzne z systemami Standard Inverter serii Mr. Slim dzięki technologii invertrowej w sposób optymalny dopasowują poziom mocy chłodniczej i grzewczej do bieżących potrzeb. Urządzenia zewnętrzne dostępne są w wersjach 230 V, 50 Hz oraz 400 V, 50 Hz.

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

Technologia inwerterowa

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



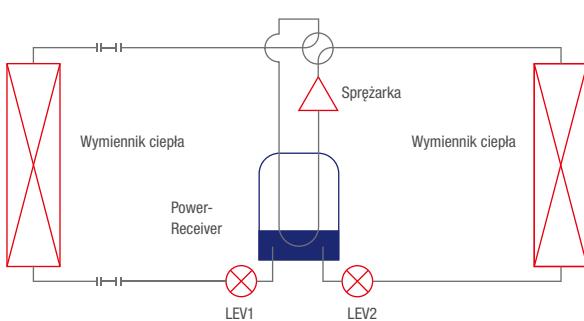


Power Inverter

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 wewnętrzne możliwe jest osiągnięcie klasy efektywności energetycznej nawet A++ w trybie grzania i chłodzenia. Ponadto niski poziom hałasu i długość instalacji do 100 m zapewniają dużą elastyczność podczas montażu.

Obieg z Power Inverter

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



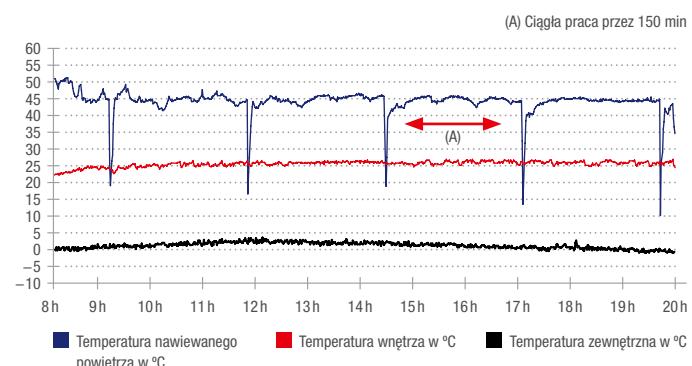
Zubadan Inverter

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.

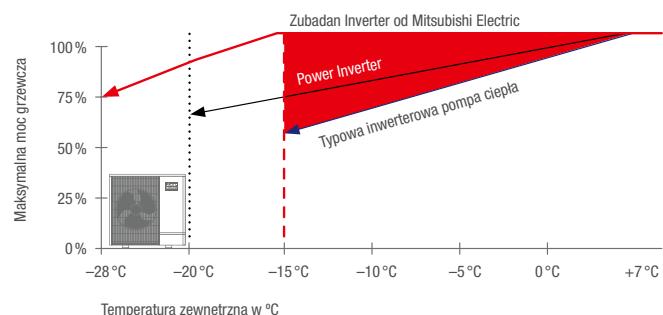
- Pełna moc grzewcza do -15°C
- Odstępy pomiędzy poszczególnymi procesami odszraniania – do 150 minut
- Gwarantowana dolna granica zakresu roboczego do -25°C na zewnątrz
- Szybki powrót do pracy po zakończeniu procesu odszraniania

Cykl pracy agregatu Zubadan - szybki rozruch po odszranianiu

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



Zysk mocy Zubadan





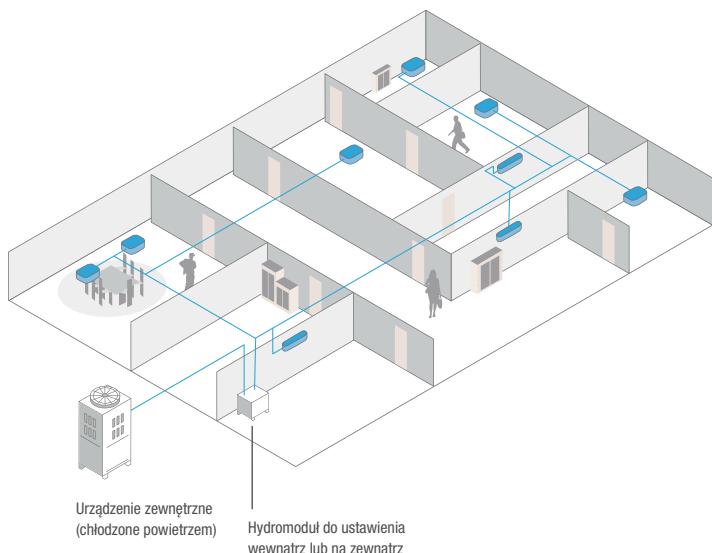
Technologia hybrydowa VRF

Hybrydowa technologia VRF została zaprojektowana specjalnie na potrzeby nowoczesnej architektury o wysokich wymaganiach w zakresie efektywności energetycznej i komfortu. Stanowi ona przyszłościowe rozwiązanie w świetle stopniowego zaostrzania limitów emisji, otwierając zarazem nowe możliwości prostego projektowania modułowych systemów chłodzonych wodą. Dzięki tym zaletom można realizować pełne instalacje do ogrzewania i chłodzenia na bazie odnawialnego nośnika energii.

Seria Y: Grzanie lub chłodzenie

Do wyboru chłodzenie lub ogrzewanie z minimalnym zużyciem czynnika chłodniczego: hybrydowy system VRF serii Y zaspokaja tę potrzebę za pomocą nowatorskiej technologii hybrydowej VRF. Seria Y łączy zalety systemów z bezpośrednim wymiennikiem ciepła i systemów z cyrkulacją wody – bez konieczności wykonywania zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego w obiegu wody, bilansowania hydraulicznego lub projektowania złożonych konfiguracji systemu. Unikat na skalę światową.

1 Wymagane jest umieszczenie hydromodułu w pomieszczeniu, w którym utrzymywana jest temperatura dodatnia



Hydromoduł

Hydromoduł jest kluczowym podzespołem systemu, który łączy urządzenie zewnętrzne City Multi z modułem do grzania i chłodzenia wody zasilającej urządzenia wewnętrzne. We wbudowanym płytowym wymienniku ciepła dokonywana jest wymiana energii między czynnikiem chłodniczym i wodą. Ilość wody o zadanej temperaturze doprowadzana do urządzeń wewnętrznych odmierzana jest precyzyjnie za pomocą pomp z regulacją inwerterową.



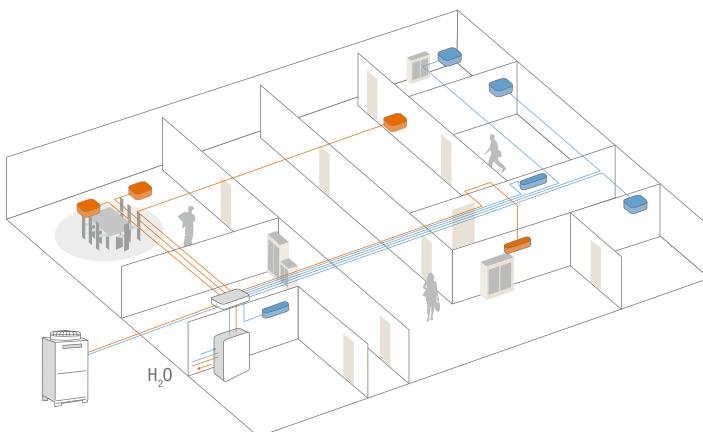


R2: jednoczesne chłodzenie i grzanie

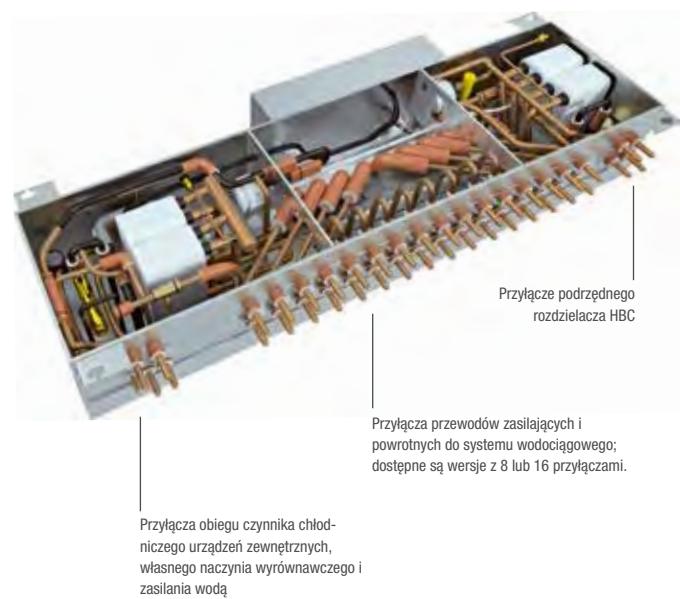
W wariancie R2 hybrydowego systemu VRF rozdzielacz HBC łączy urządzenie zewnętrzne z wewnętrznymi i umożliwia wymianę ciepła między czynnikiem chłodniczym kążącym w obiegu zewnętrznym a wodą w obiegu wewnętrznym. Wbudowane pompy z regulacją inwerterową tłoczą wodę aż do ostatniego urządzenia wewnętrznego na odległość do 60m.

Rozdzielacz HBC

Rolę nośnika energii między urządzeniem zewnętrznym a rozdzielaczem HBC pełni czynnik chłodniczy R410a lub R32. W rozdzielaczu HBC następuje wymiana energii między obiektem czynnika chłodniczego a zamkniętym obiektem wody urządzeńewnętrznych. Do każdego systemu mogą być podłączone dwa rozdzielacze Master z 8 lub 16 portami do połączania urządzeńewnętrznych. Pozwala to na elastyczne planowanie klimatyzacji i dopasowanie jej do indywidualnych wymagań.



Zasada działania ekonomicznego systemu 2-rurowego z odzyskiem ciepła do jednoczesnego chłodzenia i grzania.





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).



-  Zapobieganie rozwojowi bakterii i pleśni
-  Usuwanie nieprzyjemnych zapachów

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.



-  Usuwanie 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

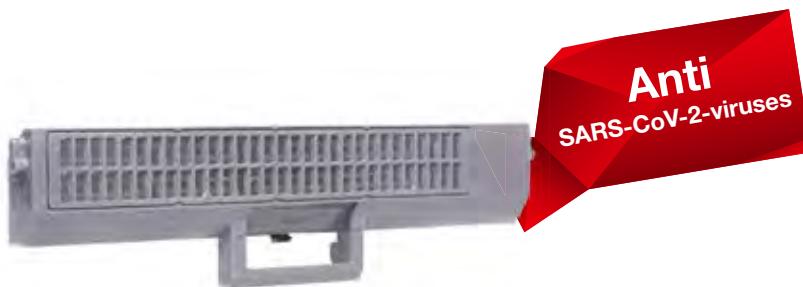
Filtr V-Blocking o działaniu przeciwwirusowym powstrzymuje przylegające wirusy i inne szkodliwe substancje, takie jak bakterie, pleśnie i alergeny. Dwuwarstwowy filtr z włókniną filtracyjną i powierzchnią elektrostatyczną zapewnia filtrację małych cząsteczek z powietrza w pomieszczeniu.



-  Zapobieganie rozwojowi bakterii i alergenów
-  Wirusy



Filtr zapewniający idealną jakość powietrza

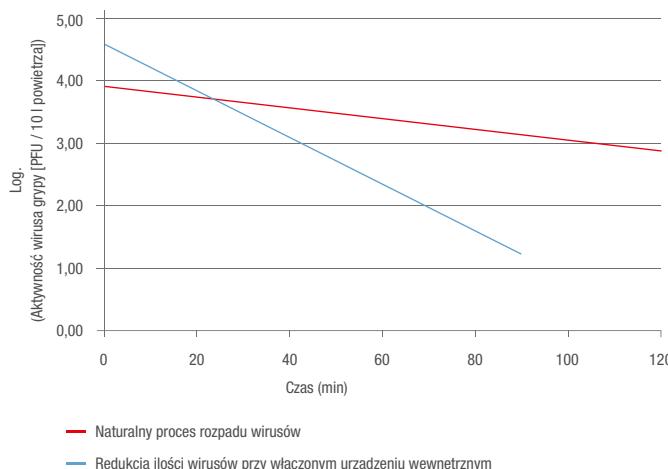


Plasma Quad Plus

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 m².

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 %.



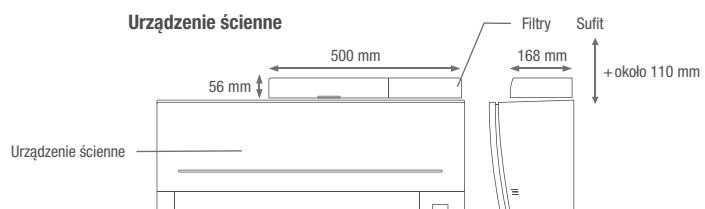
Zestawy doposażenia i zestawy montażowe

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.

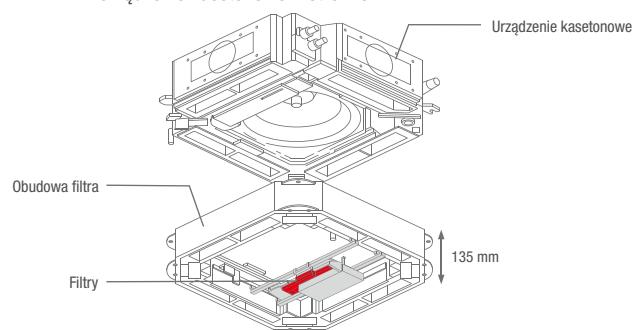
Urządzenie ścienne



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 kasetonowe 4-stronne



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 włotem 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 z urządzenia wewnętrznego.

Urządzenie kanałowe do zabudowy





Przegląd filtrów

Sort	Model	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; 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 (przypodlogowe)	V-Blocking ¹ ; filtr powietrza z powłoką z jonami srebra	• ¹	—	• ¹	•	•	• ¹	•	—	• ¹	•
	MLZ-KP (1-kanalowe)	Filtr powietrza z powłoką z jonami srebra	•	—	•	•	•	•	•	—	•	•
	SLZ-M (raster europejski)	V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	○	○	○	○	—	○	—	—	○	•
	SEZ-M (kanalowe)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	•	•	•	•	•	•	—	•	○	•
Mr. Slim	PLA-M/ZM (4-stronne)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	○	○	○	○	○	○	—	○	○	•
	PCA-M (podstropowe)	V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	○	—	○	○	—	○	—	—	○	•
	PCA-M HA (stal nierdzewna)	Dostępny tylko filtr mgły olejowej	—	—	—	—	—	—	—	—	—	•
	PKA-M (ścienne)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	○	○	○	○	○	○	—	○	○	•
	PSA-M (przypodłogowe)	Standardowy filtr powietrza	—	—	—	—	—	—	—	—	—	•
	PEAD-M (kanalowe)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	○	○	○	○	○	○	—	○	○	•
	PEA-M (kanalowe, 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 euro)	V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	○	—	○	○	—	○	—	—	○	•
	PLFY-DEM-E (4-stronne)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	○	○	○	○	○	○	—	○	○	•
	PKFY-P (ścienne)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	○	○	○	○	○	○	—	○	○	•
	PCFY-VKM-E (podstropowe)	V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	○	○	○	—	○	—	—	—	○	•
	PFFY-VKM-E (przypodłogowe)	Standardowy filtr powietrza	—	—	—	—	—	—	—	—	—	•
	PFFY-P-VCM-E (przypodłogowe, bez obudowy)	Standardowy filtr powietrza	—	—	—	—	—	—	—	—	—	•
	PEFY-VMHS-E (kanalowe, wysoki spręż)	Standardowy filtr powietrza	—	—	—	—	—	—	—	—	—	•
	PEFY-VMA-E (kanalowe)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	○	○	○	○	○	○	—	○	○	•
	PEFY-VMS1-E (kanalowe, płaska konstrukcja)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	○	○	○	○	○	○	—	○	○	•
City Multi HVRF	PLFY-WL VFM (raster euro)	V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	○	—	○	○	—	○	—	—	○	•
	PLFY-WL VEM-E (4-stronne)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	○	○	○	○	○	○	—	○	○	•
	PKFY-WL VLM-E (ścienne)	Plasma Quad Connect (opcjonalnie); V-Blocking (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	○	○	○	○	○	○	—	○	○	•
	PFFY-WP VLRRMM-E (przypodłogowe, spręż statyczny)	Standardowy filtr powietrza	—	—	—	—	—	—	—	—	—	•
	PFFY-W VCM-A (przypodłogowe)	Standardowy filtr powietrza	—	—	—	—	—	—	—	—	—	•
	PEFY-WP VMA-E (kanalowe)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	○	○	○	○	○	○	—	○	○	•
	PEFY-W VMA-A (kanalowe, zawór)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	○	○	○	○	○	○	—	○	○	•
	PEFY-WP VMS1-E (kanalowe, płaska konstrukcja)	Plasma-Quad-Connect (opcjonalnie); standardowy filtr powietrza	○	○	○	○	○	○	—	○	○	•
	PEFY-W VMS-A (kanalowe, 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 unieszkodzić alergeny. Filtr V-Blocking może jedynie wychwytywać alergeny.

• Wyposażenie standardowe

○ 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 wnikiowym 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
	Pyl	–	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 adsorcja 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% metanolu, 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 paleczki 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 wzorowa zawierająca wirusy została nanesiona 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



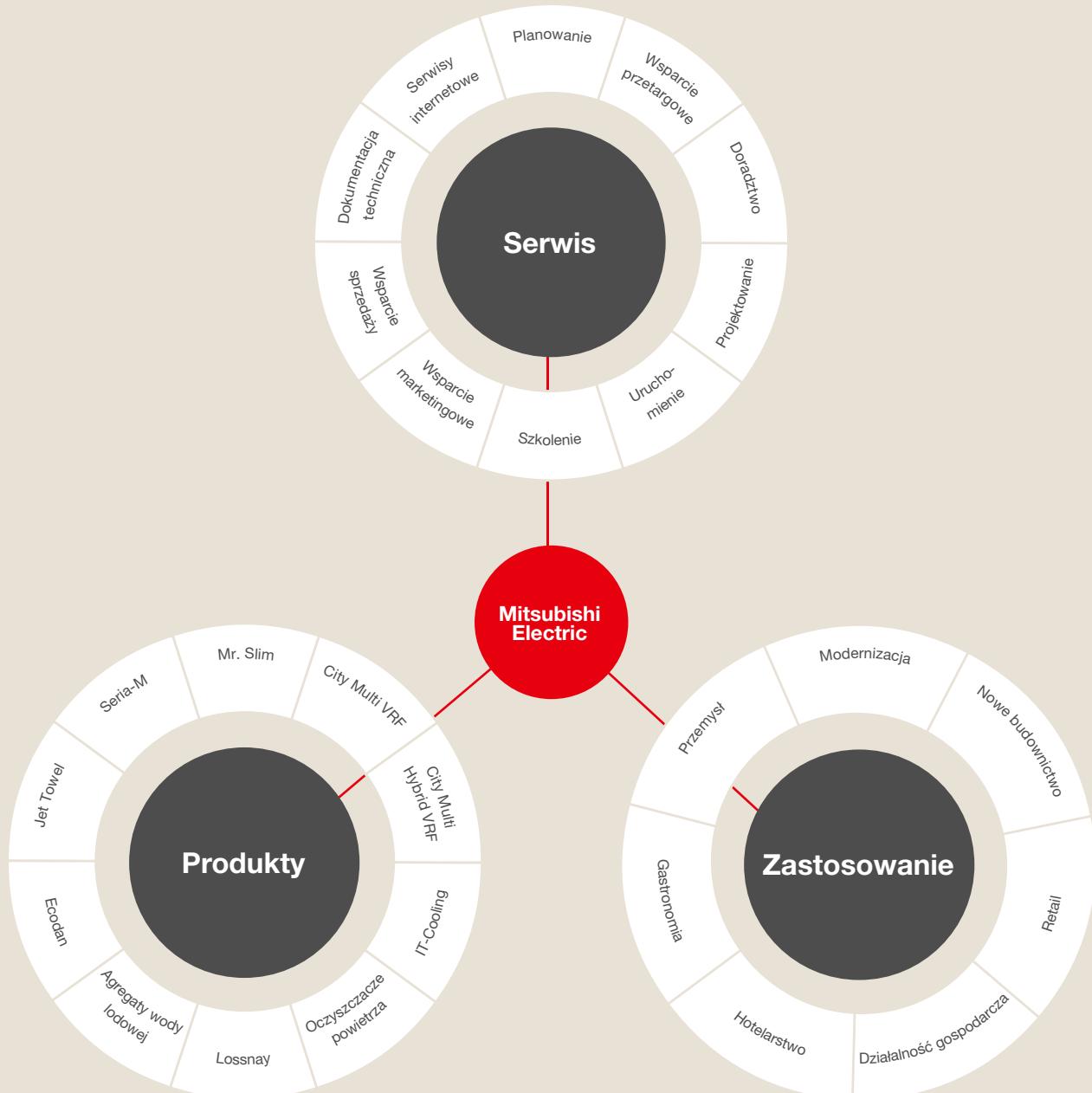
SERWIS

O tym, co robimy dla klientów i czego mogą oni od nas oczekiwąć

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 energo-

oszczędnego 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. możli-

wość 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 bezpłatnie praktyczne narzędzie do zarządzania ryzykiem. Umożliwia ono po podaniu kilku informacji obliczenie maksymalnej dozwolonej ilości czynnika chłodni-

DocuFinder



myDocs



Kalkulator A2L

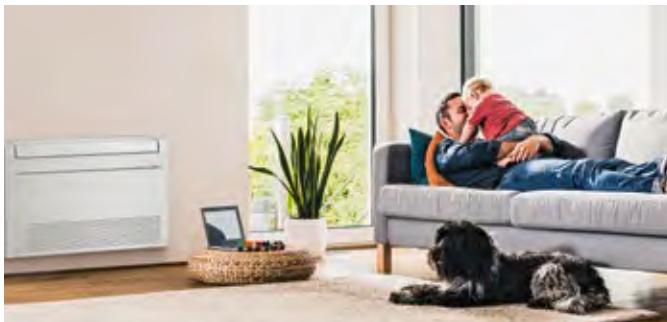




czego oraz ewentualnych środków bezpieczeństwa wymaganych w danej instalacji zgodnie z ogólnie obowiązującymi normami. Użytkownik może się dowiedzieć na podstawie różnych informacji, czy wymagane jest zarządzanie ryzykiem i jakie środki bezpieczeństwa są dostępne. Tym, co szczególnie wyróżnia to działające 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



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 współpracować. Każdy projekt, od sklepów przez biura po wielkie hotele, wymaga indywidualnie dopasowanego sterownika.



Lossnay

38,0–2.500 m³/h

Rekuperatory Lossnay skutecznie pokrywają zapotrzebowanie na dopływ świeżego powietrza z odzyskiem ciepła.



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 produktoowej.



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.



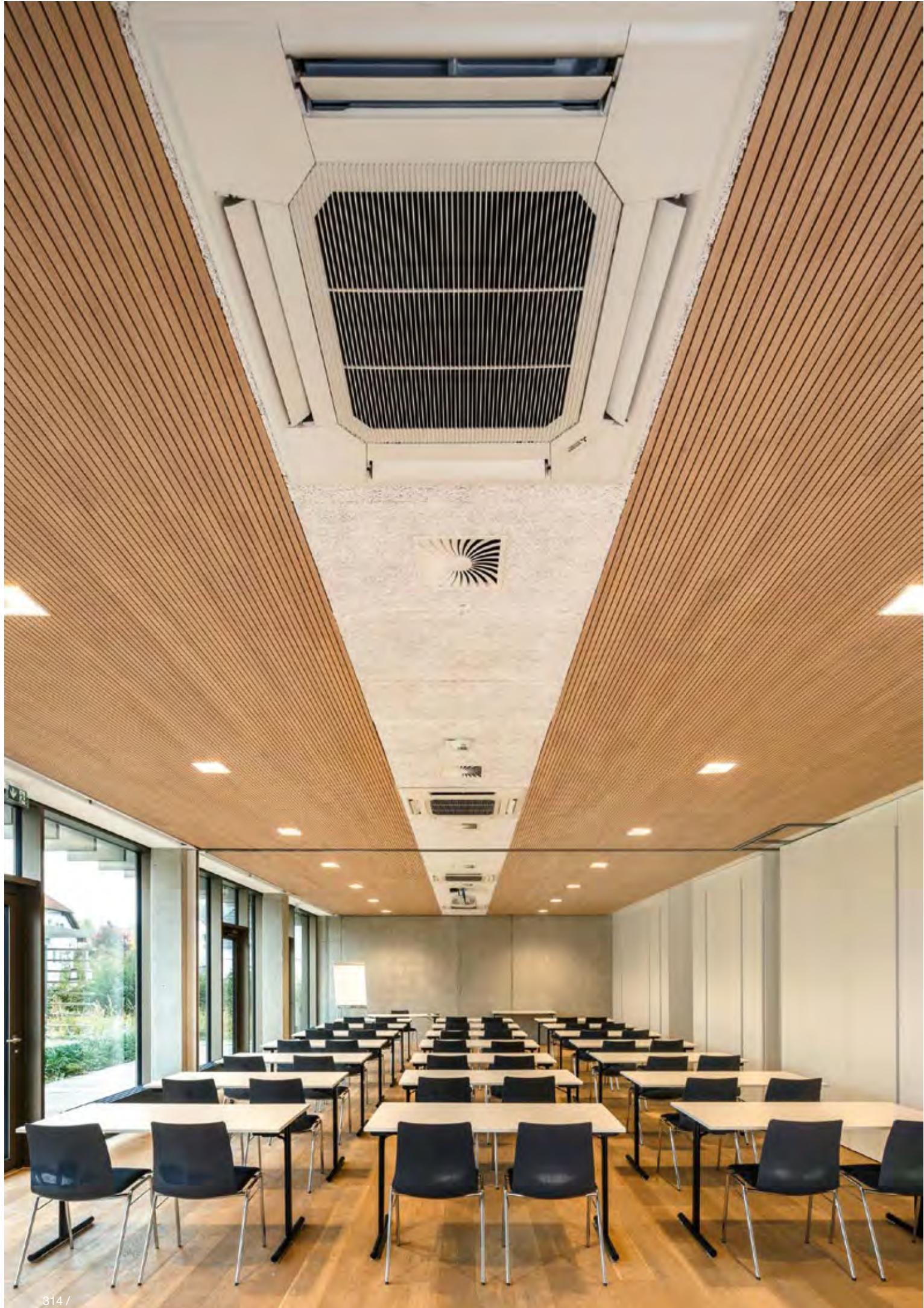
Klimatyzacja precyzyjna

Środowisko serwerowni ma znaczenie krytyczne i wymaga gwarantowanej niezawodności, bezpieczeństwa urządzeń i modułowej budowy. Technika klimatyzacji precyzyjnej spełnia najwyższe wymagania klimatyzacji serwerowni.



Przemysłowe pompy ciepła i pompy ciepła do dużych budynków

Duże pompy ciepła firmy Mitsubishi Electric zaprojektowane zostały z myślą o zastosowaniach komercyjnych i przemysłowych – o nominalnych mocach cieplnych do 2,7 MW. Stanowią optymalne uzupełnienie kaskad pomp ciepła Ecodan.



Informacje o tym katalogu

Wymagania ulegają zmianie, a wraz z nimi również oczekiwania wobec produktów. Chcąc już od dzisiaj oferować jak najlepsze rozwiązania, nieustannie projektujemy i ulepszamy nasze produkty. Wszystkie zawarte w niniejszej publikacji opisy, ilustracje, rysunki i parametry odnoszą się tylko do danych ogólnych i nie mogą stanowić przedmiotu umów. Przedsiębiorstwo zastrzega sobie prawo, aby w dowolnym momencie i bez powiadomienia lub publicznego podania do wiadomości zmienić ceny lub dane techniczne albo wycofać z oferty opisane urządzenia lub zastąpić je innymi.

Produkty Mitsubishi Electric oferowane są na całym świecie, jednak dostępność konkretnych modeli zależna jest od danego regionu lub kraju.

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 Kontakt

**Mitsubishi Electric
Europe B.V.**

(Sp. z o.o.) Oddział w Polsce
Living Environment Systems
ul. Krakowiaków 44
02-255 Warszawa

Nasze klimatyzatory, agregaty wody lodowej i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze iR454B.
Więcej 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 pogladowy, 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.

Wersja 04/2023

© Mitsubishi Electric Europe B.V.



Kraków

- 📍 ul. Kotlarska 34a
- 📍 ul. Rzemieślnicza 20g
- ✉️ wienkra@wienkra.pl

Warszawa / Janki

- 📍 ul. Sokołowska 15
- ✉️ wienkra-waw@wienkra.pl

Wrocław

- 📍 Al. Armii Krajowej 61
- ✉️ wienkra-wro@wienkra.pl

www.wienkra.pl