MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

LIVING ENVIRONMENT SYSTEMS

Mr. Slim

Systemy Single i Multi Split do zastosowań komercyjnych

Informacje produktowe

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

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

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

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

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

eco Changes **for a greener tomorrow**

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

Informacje o produkcie
Zalety i właściwości 04
Funkcje 06
Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych 08
Nowości w serii 09

Single Split Inverter
Wykaz urządzeń wewnętrznych 10
Wykaz urządzeń zewnętrznych 11
Urządzenia kasetonowe 4-stronne 12
Urządzenia podstropowe 16
Urządzenia podstropowe ze stali nierdzewnej 18
Urządzenia ścienne 19
Urządzenia przypodłogowe 22
Urządzenia kanałowe 24
Urządzenia kanałowe o wysokim sprężu 27
Podłączenie do systemów wentylacji Lossnay 29
Kurtyna powietrzna i pompa ciepła 30
Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem 32
Przegląd systemów sterowania 34
MELCloud 35
Schematy elektryczne 36
Dane instalacji chłodniczej 37

Tryb Multi Split
Zalety pracy symultanicznej 39

Akcesoria
Urządzenia wewnętrzne 40
Urządzenia zewnętrzne 42
Sterowanie 44

Wymiary i wymagania ogólne
Wymiary urządzeń wewnętrznych 46
Wymiarye urządzeń zewnętrznych 50
Wymagania ogólne, klucz nazwy produktu 54

Zalety i właściwości serii Mr. Slim

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 44,0 kW do chłodzenia i grzania
- Dwie, trzy lub cztery jednostki wewnętrzne w układzie Single Split lub symultanicznym Multi Split
- Łatwe w montażu jednostki wewnętrzne w wykonaniu kasetonowym, podstropowym, kanałowym, ściennym i przypodłogowym
- Energooszczędne jednostki zewnętrzne z funkcją pompy ciepła do wyboru w wersji Standard Inverter, wydajnej Power Inverter i zoptymalizowanej na potrzeby ogrzewania Zubadan Inverter
- Zasilanie 230 V, 1-fazowe, 50 Hz lub 400 V, 3-fazowe, 50 Hz
- Klimatyzatory Mr. Slim można łączyć z rekuperatorami z systemem odzysku ciepła Lossnay. Pozwala to uzyskać optymalny system pełniący zarazem funkcję klimatyzacji, jak i wentylacji.

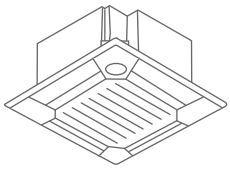
Zalety w skrócie

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

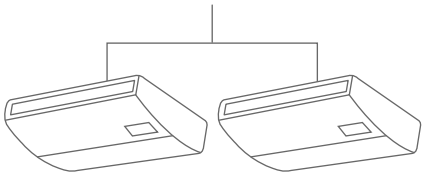
Funkcja ogrzewania
Nawet przy niskich temperaturach zewnętrznych wysokie współczynniki COP zapewniają niskie zużycie energii. Konwencjonalne instalacje grzewcze można często całkowicie zastąpić pompami ciepła. Jednostki zewnętrzne z opatentowaną technologią Zubadan zawierają funkcję odszraniania, która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

Nowy znak jakości dla klimatyzatorów pokojowych
Zrzeszenie branżowe Fachverband Gebäude-Klima e.V. (FGK) przyznało wszystkim urządzeniom Split z funkcją pompy ciepła firmy Mitsubishi Electric nowy znak jakości dla klimatyzatorów pokojowych. Za najważniejsze kryteria wyróżnienia uznano m.in.:
- Najwyższa efektywność energetyczna — tylko urządzenia inwerterowe mogą nosić znak jakości
- Gwarantowana dostępność części zamiennych w ciągu dwóch dni roboczych i przynajmniej przez okres dziesięciu lat
- Rozbudowana oferta szkoleń, pomoc podczas planowania i kompletna dokumentacja
- Gwarantowane dotrzymanie danych technicznych zawartych w katalogach, parametry obliczane zgodnie z normą EN 14511

Single Split



Multi Split symultaniczne



Qualitätssiegel Raumklimageräte
zum Heizen und Kühlen
• Service
• Hygiene
• Energieeffizienz
Gemäß STATUS-REPORT 26
des Fachverbandes Gebäude-Klima e. V.

Cicha praca
- Wyciszone urządzenia wewnętrzne o bardzo niskim poziomie hałasu podczas pracy — od 27 dB
- Ciche urządzenia zewnętrzne pozwalają zaoszczędzić na izolacji akustycznej, także na terenach z gęsto zabudową mieszkaniową i użytkową. Funkcja LOW NOISE obniża poziom hałasu o 3 dB(A), czyli zmniejsza odczucie hałasu o połowę.

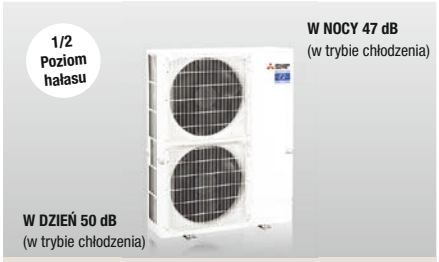
Wysoka moc chłodnicza jawna
- Wysoka moc chłodnicza jawna urządzeń wewnętrznych umożliwia skuteczne chłodzenie bez nadmiernego wysuszania pomieszczenia.

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

Ułatwienie montażu i serwisowania
- Urządzenia wewnętrzne o indeksie wydajności do P140 nie wymagają osobnych przewodów zasilających. Zasilanie elektryczne i transmisja danych między urządzeniem zewnętrznym a wewnętrzną ym odbywa się za pomocą kabla czterożyłowego.
- Długość instalacji chłodniczej może wynosić nawet 100 m w połączeniu z urządzeniami zewnętrznymi PUHZ-RP200/250YKA.

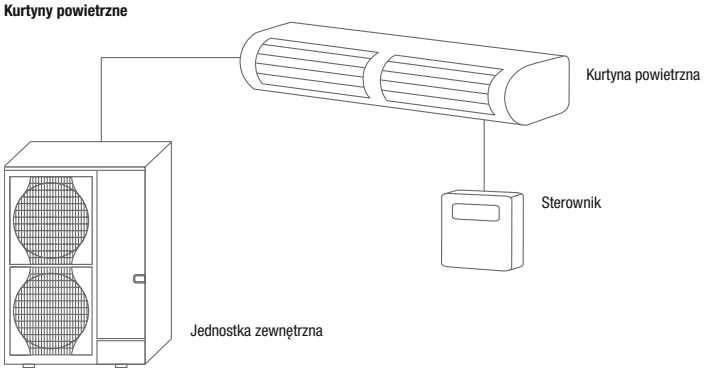
Nowy sterownik PAR-31MAA
Sterownik PAR-31MAA umożliwia bezpośrednią komunikację między urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym. Z poziomu sterownika można odczytać 180 parametrów serwisowych i komunikatów o błędzie z jednostki wewnętrznej (opcjonalna funkcja Easy Maintenance).
Możliwość centralnego sterowania (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.



Funkcja Low-Noise

Kurtyny powietrzne



Funkcje: Aspekty techniczne

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.

Hyper Heating

Rozwiązanie to pozwala na grzanie pełną mocą do wysokości temperatury zewnętrznej max. -15° C, a także zachowanie możliwości grzania do temperatury -25 °C. Dodatkową zaletą Hyper Heating jest szybkie tempo podnoszenia temperatury, dzięki czemu system sprawdzi się nawet podczas wyjątkowo mroźnych dni.

Reuse Piping

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

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

Certified Quality

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

Funkcje: Komfort

MELCloud

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

Programator włączania i wyłączania

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

Programator tygodniowy

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

Funkcje: Jakość powietrza

Pionowy Swing

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

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.

Funkcje: Montaż / serwisowanie

Przyłącze świeżego powietrza

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

Tryb pompy ciepła

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

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 czterech jednostek wewnętrznych. Możliwe jest zasilanie tylko jednej strefy użytkowania tj. np. sali wykładowej, open space itp. Muszą być przestrzegane dozwolone kombinacje urządzeń.

Ponowne włączenie po awarii sieci zasilającej

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

R 410A Fabryczne wypełnienie czynnikiem chłodniczym R410A

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

* Zależnie od typu urządzenia

Pompka skroplin

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

Kontrola poziomu czynnika chłodniczego

Służy do kontroli szczelności instalacji i może być uaktywniona poprzez pilot przewodowy PAR-31MAA.

Funkcja nadmiarowości

Realizuje podział czasu pracy i przełączanie awaryjne. Funkcja ta nie wymaga żadnych innych akcesoriów poza pilotem przewodowym PAR-31MAA.

Zakres funkcji*:

Rotacja: Automatyczna zamiana stanów roboczych obu instalacji w wyznaczonych odstępach czasu, wynoszących od 1 do 28 dni, umożliwia podział czasu pracy.

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

Pomoc: 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.

* Te funkcje dostępne są tylko w jednostkach zewnętrznych serii P o indeksie wydajności 140 lub mniejszej i nie są dostępne w instalacjach Multi-Split.

Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych

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

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

Moc chłodniczą jawną można jeszcze podwyższyć, stosując następujące zestawienia urządzeń zewnętrznych Power Inverter i urządzeń podstropowych:

Znamionowa moc chłodnicza	**7,1 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**
Urządzenie wewnętrzne	PCA-RP100KA	PCA-RP140KA	PCA-RP140KA
Urządzenie zewnętrzne	PUHZ-RP71VHA	PUHZ-RP100YKA	PUHZ-RP125YKA
Moc jawna	95 %	86 %	79 %
Efektywna moc chłodnicza jawna	**6,7 kW**	**8,6 kW**	**9,9 kW**

Warunki pomiaru: Temperatura zewnętrzna 35°C, temperatura wnętrza 22°C, wilgotność względna powietrza 45 %

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

Sterowanie i monitorowanie
Stan roboczy instalacji można przez cały czas monitorować poprzez zewnętrzne wejścia i wyjścia. Szczegółowe informacje na temat możliwości sterowania znajdują się na **stronie 34.**

Funkcja nadmiarowości

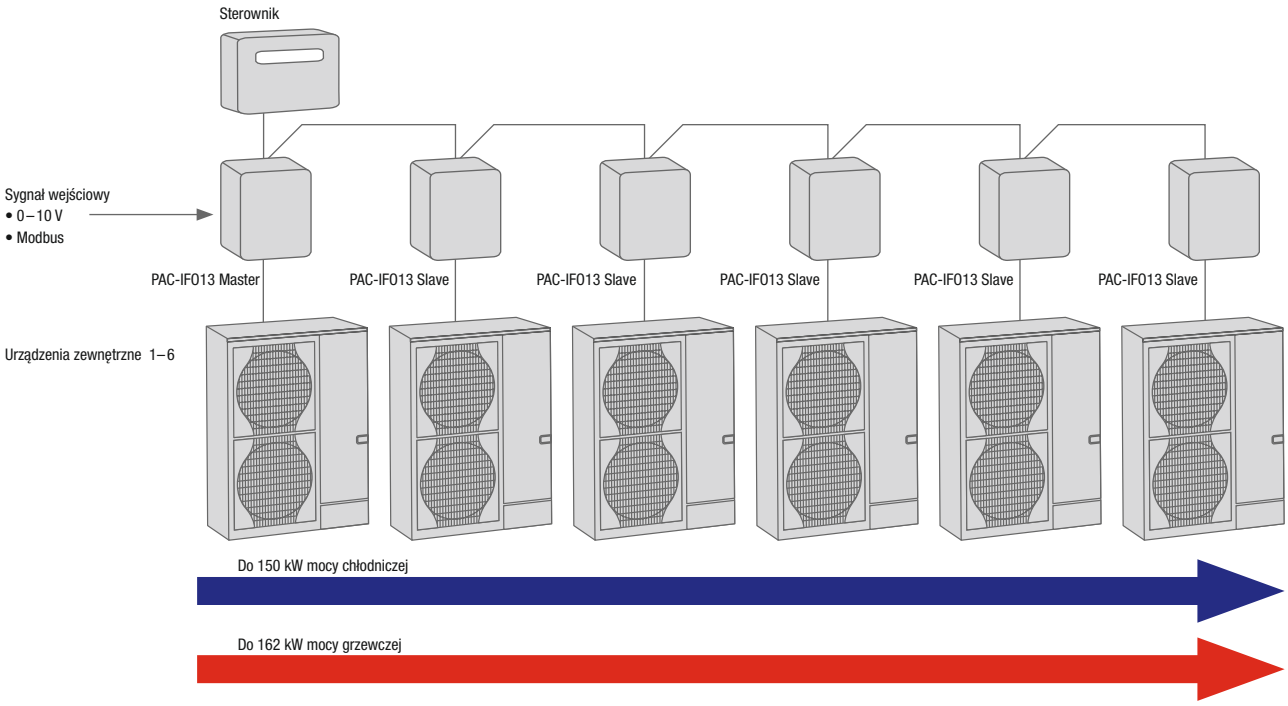
System 1 **PAR-31MAA** **System 2**

Nowość

PAC-IF013B-E – moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem
Nowy moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem oferuje funkcję kaskadową z możliwością pracy nawet sześciu urządzeń zewnętrznych. Moc w zakresie 20 – 100 % może być utrzymywana dzięki sygnałowi od 0 do 10 V lub w ramach protokołu Modbus (10 stopni). Automatyczne wyrównanie czasu pracy zapewnia równomierną pracę wszystkich urządzeń zewnętrznych. System zapewnia niezwykle wysoką niezawodność działania. W przypadku awarii jednego z urządzeń pracę przejmuje inne urządzenie. Dzięki wbudowanemu czytnikowi kart SD możliwy jest zapis danych pracy urządzenia, wykorzystywanych w celach serwisowych i konserwacji.

Więcej informacji **na stronie 32.**

PAC-IF013B-E – moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem



Urządzenia wewnętrzne

● Inwerterowe chłodzenie i grzanie

■ Numery stron

Indeks wydajności	35	50	60	71	100	125	140	200	250	400	500
Wydajność chłodnicza (kW)	3,5	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0	19,0	22,0	38,0	44,0
Wydajność grzewcza (kW)	4,0	4,5	7,0	8,0	11,0	14,0	16,0	22,4	27,0	44,8	54,0

Urządzenie kasetonowe 4-stronne
PLA-RP BA

15

Urządzenie kasetonowe 4-stronne
PLA-ZRP BA

13–15

Urządzenie podstropowe
PCA-RP KAQ

16–17

Urządzenie podstropowe ze stali nierdzewnej
PCA-RP HAQ

18

Urządzenie ścienne
PKA-RP HAL

19

Urządzenie ścienne PKA-RP KAL

19–21

Urządzenie przypodłogowe
PSA-RP KA

22–23

Urządzenie kanałowe PEAD-RP JAQ

24–26

Urządzenie kanałowe wysoki spręż
PEA-RP GAQ

27–28

Urządzenia zewnętrzne

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

Standard Inverter SUZ-KA, PUHZ-P

SUZ-KA35VA

SUZ-KA50/60/71VA

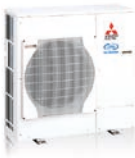
PUHZ-P100VHA/YHA

STANDARD INVERTER

PUHZ-P125/140VHA/YHA
PUHZ-P200/250YHA

Power Inverter PUHZ-ZRP

PUHZ-ZRP35/50VKA



POWER INVERTER
New Generation

PUHZ-ZRP60/71VHA

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

Zubadan Inverter PUHZ-SHW

ZUBADAN
New Generation

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

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

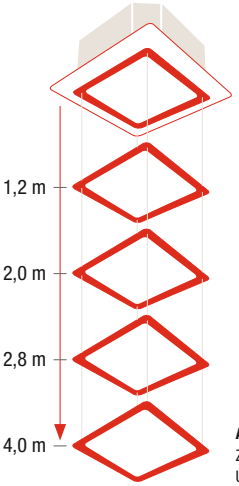
Wysoka elastyczność

Kwadratowy kaseton o wielkości 840 mm (maskownica 950 mm x 950 mm) zawiera cztery wyloty powietrza, które zapewniają rozdział powietrza bez przeciągów nawet przy bardzo niskiej wysokości stropu. Ustawienie każdej żaluzji powietrznej można regulować osobno za pomocą pilota przewodowego.

Wszystko pod kontrolą czujnika i-see
Opcjonalny czujnik i-see mierzy temperatury panujące w pomieszczeniu za pomocą czujnika podczerwieni i kieruje strumień powietrza tak, aby rozkład temperatur w pomieszczeniu był równomierny. Funkcja ta zapobiega dodatkowo niepotrzebnemu przegrzewaniu. Przekłada się to na niższe zużycie energii i wyższy komfort.

Automatycznie opuszczany grill sterowany zdalnie
Automatycznie opuszczany grill, może być wysuwany nawet do 4 m. Funkcja ta ułatwia okresowe czynności serwisowe. Zestaw zawiera kompaktowy sterownik na podczerwień.

Opcjonalny czujnik i-see
Urządzenie mierzy temperaturę w pomieszczeniu i automatycznie steruje rozdziałem powietrza.



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

Coanda Effect

Wylot powietrza z efektem Coanda
Urządzenia kasetonowe 4-stronne posiadają wyloty powietrza z efektem Coanda.
Strumień powietrza prowadzony jest wzdłuż sufitu, aby nie wywoływać przeciągów.

PUHZ-ZRP35/50VKA | PUHZ-ZRP60/71VHA | PUHZ-ZRP100-140VKA/YKA | PLA-ZRP

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Single Split / Power Inverter / Chłodzenie i grzanie

WiFi MELCloud (wireless) | On/Off (wired) | Weekly | Vertical Swing | Auto | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Fresh-air intake | Rotation Back-up | Drain Lift Up | Multi-Split (PUHZ) | Auto Restart | Refrigerant Status Check | R 410 A Pre-charged

Certified Quality | POWER INVERTER | REUSE PIPING

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

Oznaczenie jednostek wewnętrznych		PLA-ZRP35BA	PLA-ZRP50BA	PLA-ZRP60BA	PLA-ZRP71BA	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA	PLA-ZRP140BA
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)
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)
SEER	Chłodzenie	6,8	6,4	6,1	6,7	6,8	6,3	6,0
SCOP	Grzanie	4,6	4,6	4,2	4,5	4,6	4,1	4,5
Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A++	- / -	- / -
Wydatek powietrza (m³/h)	Niski	660	720	720	1020	1200	1320	1440
	Średni 1	780	840	840	1140	1380	1500	1560
	Średni 2	900	960	960	1260	1560	1680	1740
	Wysoki	960	1080	1080	1380	1800	1860	1920
Poziom hałasu dB(A)	Niski	27	28	28	28	32	34	36
	Wysoki	31	32	32	36	40	41	44
Wymiary (maskownica) (mm)*	Szerokość	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Głębokość	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Wysokość	258 (35)	258 (35)	258 (35)	298 (35)	298 (35)	298 (35)	298 (35)
Masa (z maskownicą) (kg)		23 (29)	23 (29)	23 (29)	25 (31)	26 (32)	27 (33)	27 (33)

* Widoczna wysokość maskownicy

** Maskownica PLP-6BA, zestaw bez pilota

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

Power Inverter, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie jednostek zewnętrznych		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)	Chłodzenie	0,79	1,43	1,78	1,77	2,16	3,87	4,37
	Grzanie	0,86	1,57	2,04	1,99	2,60	3,67	4,70
Wydatek powietrza (m³/h)		2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)		44 / 46	44 / 46	47 / 48	47 / 48	49 / 51	50 / 52	50 / 52
Wymiary (mm)	Szerokość	809	809	950	950	1050	1050	1050
	Głębokość	300	300	330	330	330	330	330
	Wysokość	630	630	943	943	1338	1338	1338
Masa (kg)		43	46	67	67	124	126	132
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	50	50	50	75	75	75
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30	30	30	30
Ilość czynnika chłodniczego (kg)*		2,2	2,4	3,5	3,5	5,0	5,0	5,0
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	10	10	10	10	10
	gaz	12	12	16	16	16	16	16
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		3,54 / 3,92	6,19 / 6,86	7,68 / 8,87	7,36 / 8,39	3,84 / 3,88	5,84 / 5,54	6,61 / 7,14
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		16	16	25	25	16	16	16
Zakres zastosowania °C	Chłodzenie	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
	Grzanie	-11~+21	-11~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21

* Ilość czynnika wystarczająca do 30 mb instalacji chłodniczej liczonych w jednym kierunku (powyżej 30 mb należy uzupełnić czynnik)

Sterowniki

Oznaczenie typu	Opis
PAC-YT52CRA	Pilot przewodowy
PAR-31MAA	Pilot przewodowy Deluxe
PLP-6BALM	Maskownica z pilotem bezprzewodowym

PAC-YT52CRA

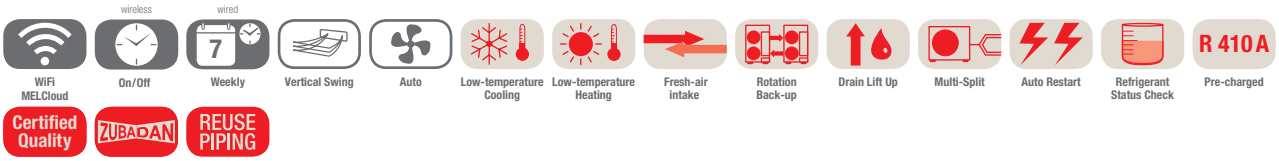
PAR-31MAA

PLA-ZRP

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

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Single Split / Zubadan Inverter / Chłodzenie i grzanie



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

Oznaczenie jednostek wewnętrznych		PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA
Moc chłodnicza (kW)		10,0 (4,9-11,4)	10,0 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)
Moc grzewcza (kW)		11,2 (4,5-14,0)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)
Moc grzewcza do -15°C (kW)		11,2	11,2	14,0
SEER	Chłodzenie	5,5	5,5	5,1
SCOP	Grzanie	4,0	4,0	3,5
Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie		A / A+	A / A+	- / -
Wydatek powietrza (m^3/h)	Niski	1200	1200	1320
	Średni 1	1380	1380	1500
	Średni 2	1560	1560	1680
	Wysoki	1800	1800	1860
Poziom hałasu dB(A)	Niski	32	32	34
	Wysoki	40	40	41
Wymiary (maskownica) (mm)*	Szerokość	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Głębokość	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Wysokość	298 (35)	298 (35)	298 (35)
Masa (z maskownicą) (kg)		26 (32)	26 (32)	27 (33)

* Widoczna wysokość maskownicy
** Maskownica PLP-6BA, zestaw bez pilota

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

Zubadan Inverter, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie jednostek zewnętrznych		PUHZ-SHW112VHA-A	PUHZ-SHW112YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A
Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)	Chłodzenie	2,786	2,786	4,449
	Grzanie	2,667	2,667	3,879
Wydatek powietrza (m^3/h)		6000	6000	6000
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)		51 / 52	51 / 52	51 / 52
Wymiary (mm)	Szerokość	950	950	950
	Głębokość	330	330	330
	Wysokość	1350	1350	1350
Masa (kg)		120	134	134
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		75	75	75
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30
Ilość czynnika chłodniczego (kg)*		5,5	5,5	5,5
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10
	gaz	16	16	16
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		230, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Prąd pracy (A)	Chłodzenie	11,1	3,69	4,92
	Grzanie	11,28	3,74	4,91
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		40	16	16
Zakres zastosowania °C	Chłodzenie	-15~+46	-15~+46	-15~+46
	Grzanie	-25~+21	-25~+21	-25~+21

* Ilość czynnika wystarczająca do 30 mb instalacji chłodniczej liczonych w jednym kierunku (powyżej 30 mb należy uzupełnić czynnik)

Sterowniki

Oznaczenie typu	Opis
PAC-YT52CRA	Pilot przewodowy
PAR-31MAA	Pilot przewodowy Deluxe
PLP-6BALM	Maskownica z pilotem bezprzewodowym

PAC-YT52CRA

PAR-31MAA

SUZ-KA35VA | SUZ-KA50/60/71VA | PUHZ-P100VHA/YHA | PUHZ-P125/140VHA/YHA | PLA-(Z)RP

Urządzenia kasetonowe 4-stronne

Single Split / Standard Inverter / Chłodzenie i grzanie

WiFi MELCloud (wireless) | On/Off | Weekly (wired) | Vertical Swing | Auto | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Fresh-air intake | Rotation Back-up (PUHZ) | Drain Lift Up | Multi-Split (PUHZ) | Auto Restart | R 410A Pre-charged

Certified Quality | STANDARD INVERTER | REUSE PIPING

Urządzenie kasetonowe PLA-(Z)RP, chłodzenie / grzanie, zestaw bez pilota

Oznaczenie jednostek wewnętrznych		PLA-RP35BA	PLA-RP50BA	PLA-RP60BA	PLA-RP71BA	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA	PLA-ZRP140BA
Moc chłodnicza (kW)		3,6 (1,4-3,9)	5,5 (2,3-5,6)	6,1 (2,3-6,3)	7,1 (2,8-8,1)	9,4 (4,9-11,2)	12,3 (5,5-14,0)	13,6 (5,5-15,0)
Moc grzewcza (kW)		4,1 (1,7-5,0)	6,0 (1,7-7,2)	6,9 (2,5-8,0)	8,0 (2,6-10,2)	11,2 (4,5-12,5)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,0-18,0)
SEER	Chłodzenie	6,0	6,0	6,0	5,8	5,4	-	-
SCOP	Grzanie	4,2	4,0	4,1	4,3	4,0	-	-
Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie		A+ / A+	A+ / A+	A+ / A+	A+ / A+	A / A+	- / -	- / -
Wydatek powietrza (m³/h)	Niski	660	720	720	840	1200	1320	1440
	Średni 1	780	840	840	960	1380	1500	1560
	Średni 2	900	960	960	1080	1560	1680	1740
	Wysoki	960	1080	1080	1260	1800	1860	1920
Poziom hałasu dB(A)	Niski	27	28	28	28	32	34	36
	Wysoki	31	32	32	34	40	41	44
Wymiary (maskownica) (mm)*	Szerokość	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Głębokość	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Wysokość	258 (35)	258 (35)	258 (35)	258 (35)	298 (35)	298 (35)	298 (35)
Masa (z maskownicą) (kg)		23 (29)	23 (29)	23 (29)	25 (31)	26 (32)	27 (33)	27 (33)

* Widoczna wysokość maskownicy

** Maskownica PLP-6BA, zestaw bez pilota

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

Standard Inverter, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie jednostek zewnętrznych 230 V		SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUHZ-P100VHA	PUHZ-P125VHA	PUHZ-P140VHA
Oznaczenie jednostek zewnętrznych 400 V		-	-	-	-	PUHZ-P100YHA	PUHZ-P125YHA	PUHZ-P140YHA
Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)	Chłodzenie	1,090	1,660	1,840	2,100	3,082	4,020	5,171
	Grzanie	1,040	1,750	1,970	2,247	3,137	3,989	4,938
Wydatek powietrza (m³/h)		2178	2676	2454	3006	3600	6000	6000
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)		49 / 50	52 / 52	55 / 55	55 / 55	50 / 54	51 / 55	52 / 56
Wymiary (mm)	Szerokość	800	840	840	840	950	950	950
	Głębokość	285	330	330	330	330	330	330
	Wysokość	550	880	880	880	943	1350	1350
Masa (kg)		35	54	50	53	75	99	123
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		20	30	30	30	50	50	50
Maks. różnica poziomów (m)		12	30	30	30	30	30	30
Ilość czynnika chłodniczego (kg)*		1,15	1,6	1,8	1,8	3,0	4,5	4,5
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6	10	10	10	10
	gaz	10	12	16	16	16	16	16
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
Zakres zastosowania °C	Chłodzenie	-10~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
	Grzanie	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-15~+21	-15~+21	-15~+21

* Długość instalacji bez doładowania czynnika chłodniczego SUZ: 7 m, PUHZ-P100: 20 m, PUHZ-P125/140: 30 m

Sterowniki

Oznaczenie typu	Opis
PAC-YT52CRA	Pilot przewodowy
PAR-31MAA	Pilot przewodowy Deluxe
PLP-6BALM	Maskownica z pilotem bezprzewodowym

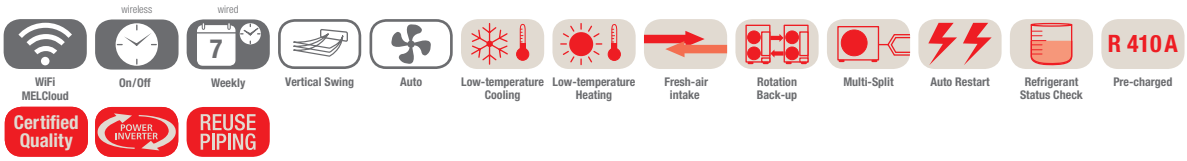
PAC-YT52CRA

PAR-31MAA

PCA-RP | PUHZ-ZRP50VKA | PUHZ-ZRP60/71VHA | PUHZ-ZRP100-140YKA

Urządzenie podstropowe

Single Split / Power Inverter / Chłodzenie i grzanie



WiFi MELCloud | On/Off | Weekly | Vertical Swing | Auto | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Fresh-air intake | Rotation Back-up | Multi-Split | Auto Restart | Refrigerant Status Check | Pre-charged

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

Oznaczenie jednostek wewnętrznych		PCA-RP35KAQ	PCA-RP50KAQ	PCA-RP60KAQ	PCA-RP71KAQ	PCA-RP100KAQ	PCA-RP125KAQ	PCA-RP140KAQ
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)
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)
SEER	Chłodzenie	6,1	6,0	6,2	6,6	5,9	5,2	5,2
SCOP	Grzanie	4,1	4,2	4,3	4,3	3,9	4,2	4,4
Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie		A++ / A+	A+ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A+ / A	- / -	- / -
Wydatek powietrza (m^3/h)	Niski	600	600	900	960	1320	1380	1440
	Średni 1	660	660	960	1080	1440	1500	1560
	Średni 2	780	780	1020	1020	1560	1620	1740
	Wysoki	840	900	1140	1200	1680	1740	1920
Poziom hałasu dB(A)	Niski	31	32	33	35	37	39	41
	Wysoki	39	40	40	41	43	45	48
Wymiary (mm)	Szerokość	960	960	1280	1280	1600	1600	1600
	Głębokość	680	680	680	680	680	680	680
	Wysokość	230	230	230	230	230	230	230
Masa (kg)		24	25	32	32	36	38	39

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

Power Inverter, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie jednostek zewnętrznych		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)	Chłodzenie	0,86	1,34	1,66	1,82	2,42	3,98	3,95
	Grzanie	1,02	1,45	1,93	2,20	3,04	3,80	4,57
Wydatek powietrza (m^3/h)		2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)		44 / 46	44 / 46	47 / 48	47 / 48	49 / 51	50 / 52	50 / 52
Wymiary (mm)	Szerokość	809	809	950	950	1050	1050	1050
	Głębokość	300	300	330	330	330	330	330
	Wysokość	630	630	943	943	1338	1338	1338
Masa (kg)		43	46	67	67	124	126	132
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	50	50	50	75	75	75
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30	30	30	30
Ilość czynnika chłodniczego (kg)*		2,2	2,4	3,5	3,5	5,0	5,0	5,0
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	10	10	10	10	10
	gaz	12	12	16	16	16	16	16
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		3,54 / 3,92	6,19 / 6,86	7,68 / 8,87	7,36 / 8,39	3,84 / 3,88	5,84 / 5,54	6,61 / 7,14
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		16	16	25	25	16	16	16
Zakres zastosowania °C	Chłodzenie	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
	Grzanie	-11~+21	-11~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21

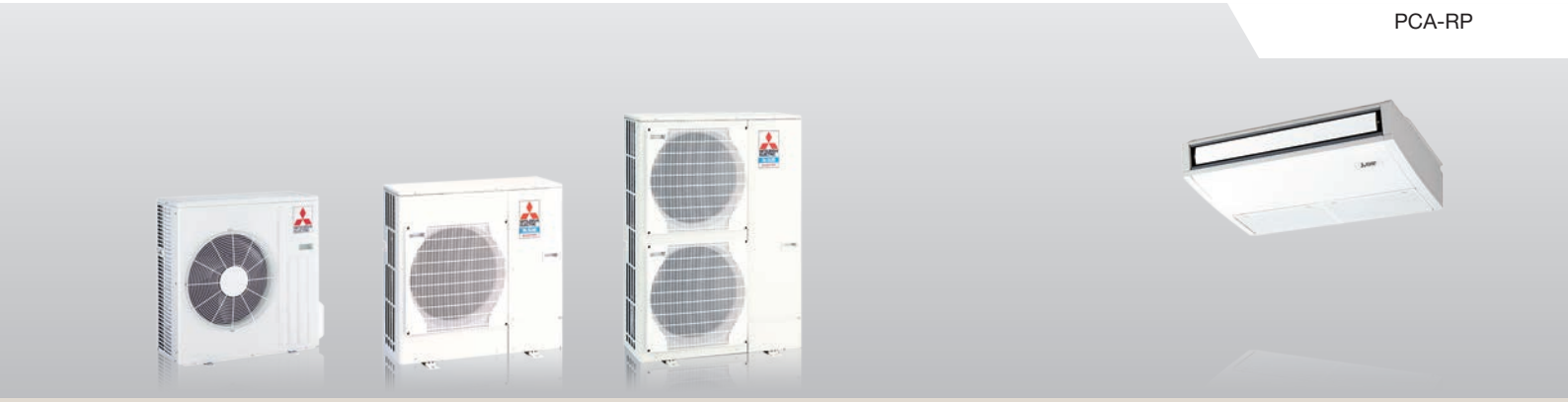
* Ilość czynnika wystarczająca do 30 mb instalacji chłodniczej liczonych w jednym kierunku (powyżej 30 mb należy uzupełnić czynnik)

Sterowniki

Oznaczenie typu	Opis
PAC-YT52CRA	Pilot przewodowy
PAR-31MAA	Pilot przewodowy Deluxe
PAR-SL94B-E	Pilot bezprzewodowy

PAC-YT52CRA

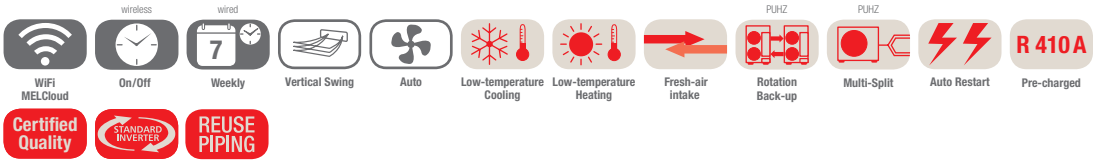
PAR-31MAA



SUZ-KA50-71VA | PUHZ-P100VHA/YHA | PUHZ-P125/140VHA/YHA | PCA-RP

Urządzenie podstropowe

Single Split / Standard Inverter / Chłodzenie i grzanie



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

Oznaczenie jednostek wewnętrznych		PCA-RP35KAQ	PCA-RP50KAQ	PCA-RP60KAQ	PCA-RP71KAQ	PCA-RP100KAQ	PCA-RP125KAQ	PCA-RP140KAQ
Moc chłodnicza (kW)		3,6 (1,4-3,9)	5,0 (2,3-5,6)	5,7 (2,3-6,3)	7,1 (2,8-8,1)	9,4 (4,9-11,2)	12,3 (5,5-14,0)	13,6 (5,5-15,0)
Moc grzewcza (kW)		4,1 (1,7-5,0)	5,5 (1,7-6,6)	6,9 (2,5-8,0)	7,9 (2,6-10,2)	11,2 (4,5-12,5)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,0-18,0)
SEER	Chłodzenie	5,9	5,7	6,0	6,0	5,1	-	-
SCOP	Grzanie	4,1	4,0	4,0	4,0	3,8	-	-
Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie		A+ / A+	A+ / A+	A+ / A+	A+ / A+	A / A	- / -	- / -
Wydatek powietrza (m^3/h)	Niski	600	600	900	960	1320	1380	1440
	Średni 1	660	660	960	1080	1440	1500	1560
	Średni 2	780	780	1020	1020	1560	1620	1740
	Wysoki	840	900	1140	1200	1680	1740	1920
Poziom hałasu dB(A)	Niski	31	32	33	35	37	39	41
	Wysoki	39	40	40	41	43	45	48
Wymiary (mm)	Szerokość	960	960	1280	1280	1600	1600	1600
	Głębokość	680	680	680	680	680	680	680
	Wysokość	230	230	230	230	230	230	230
Masa (kg)		24	25	32	32	36	38	39

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

Standard Inverter, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie jednostek zewnętrznych 230 V		SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUHZ-P100VHA	PUHZ-P125VHA	PUHZ-P140VHA
Oznaczenie jednostek zewnętrznych 400 V		-	-	-	-	PUHZ-P100YHA	PUHZ-P125YHA	PUHZ-P140YHA
Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)	Chłodzenie	1,050	1,550	1,720	2,060	3,13	4,09	4,84
	Grzanie	1,130	1,520	1,910	2,180	3,28	4,12	4,69
Wydatek powietrza (m^3/h)		2178	2676	2454	3006	3600	6000	6000
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)		49 / 50	52 / 52	55 / 55	55 / 55	50 / 54	51 / 55	52 / 56
Wymiary (mm)	Szerokość	800	840	840	840	950	950	950
	Głębokość	285	330	330	330	330	330	330
	Wysokość	550	880	880	880	943	1350	1350
Masa (kg)		35	54	50	53	75	99	123
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		20	30	30	30	50	50	50
Maks. różnica poziomów (m)		12	30	30	30	30	30	30
Ilość czynnika chłodniczego (kg)*		1,15	1,6	1,8	1,8	3,0	4,5	4,5
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6	10	10	10	10
	gaz	10	12	16	16	16	16	16
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
Zakres zastosowania °C	Chłodzenie	-10~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
	Grzanie	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-15~+21	-15~+21	-15~+21

* Długość instalacji bez doładowania czynnika chłodniczego SUZ: 7 m, PUHZ-P100: 20 m, PUHZ-P125/140: 30 m

Sterowniki

Oznaczenie typu	Opis
PAC-YT52CRA	Pilot przewodowy
PAR-31MAA	Pilot przewodowy Deluxe
PAR-SL94B-E	Pilot bezprzewodowy

PAC-YT52CRA

PAR-31MAA

PCA-RP

PUHZ-ZRP71VHA

Urządzenie podstropowe ze stali nierdzewnej

Single Split / Power Inverter / Chłodzenie i grzanie

Weekly · Low-temperature Cooling · Low-temperature Heating · Fresh-air intake · Rotation Back-up · Multi-Split · Auto Restart · Refrigerant Status Check · Pre-charged · R 410A · Certified Quality · POWER INVERTER

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

Oznaczenie jednostek wewnętrznych		PCA-RP71HAQ
Moc chłodnicza (kW)		7,1 (3,3-8,1)
Moc grzewcza (kW)		7,6 (3,5-10,2)
SEER	Chłodzenie	5,6
SCOP	Grzanie	3,8
Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie		A+ / A
Wydatek powietrza (m^3/h)	Niski	1020
	Wysoki	1140
Poziom hałasu dB(A)	Niski	34
	Wysoki	38
Wymiary (mm)	Szerokość	1136
	Głębokość	650
	Wysokość	280
Masa (kg)		41

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

Power Inverter, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie jednostek zewnętrznych		PUHZ-ZRP71VHA
Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)	Chłodzenie	2,17
	Grzanie	2,35
Wydatek powietrza (m^3/h)		3300
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)		47 / 48
Wymiary (mm)	Szerokość	950
	Głębokość	330
	Wysokość	943
Masa (kg)		67
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50
Maks. różnica poziomów (m)		30
Ilość czynnika chłodniczego (kg)*		3,5
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10
	gaz	16
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220-240, 1, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		7,36 / 8,39
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25
Zakres zastosowania °C	Chłodzenie	-15~+46
	Grzanie	-20~+21

* Ilość czynnika wystarczająca do 30 mb instalacji chłodniczej liczonych w jednym kierunku (powyżej 30 mb należy uzupełnić czynnik)

Sterowniki

Oznaczenie typu	Opis
PAC-YT52CRA	Pilot przewodowy
PAR-31MAA	Pilot przewodowy Deluxe

PAC-YT52CRA

PAR-31MAA

PUHZ-ZRP35/50VKA | PUHZ-ZRP60/71VHA | PUHZ-ZRP100YKA | PAR-SL97A-E | PKA-RP60–100-KAL | PKA-RP35/50-HAL

Jednostki ścienne

Single Split / Power Inverter / Chłodzenie i grzanie

WiFi MELCloud · Wired Remote Control · On/Off (wireless) · Weekly (wired) · Vertical Swing · Auto · Low-temperature Cooling · Low-temperature Heating · Rotation Back-up · Multi-Split · Auto Restart · Refrigerant Status Check · R 410 A Pre-charged

Certified Quality · POWER INVERTER · REUSE PIPING

Jednostki ścienne PKA-RP, chłodzenie / grzanie, pilot na podczerwień w zestawie

Oznaczenie jednostek wewnętrznych		PKA-RP35HAL	PKA-RP50HAL	PKA-RP60KAL	PKA-RP71KAL	PKA-RP100KAL
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)
Moc grzewcza (kW)		4,1 (1,6-5,2)	5,0 (2,5-7,3)	7,0 (2,8-8,2)	8,0 (3,5-10,2)	11,2 (4,5-14,0)
SEER	Chłodzenie	5,7	5,3	6,3	6,5	6,1
SCOP	Grzanie	3,9	4,0	4,2	4,3	4,1
Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie		A+ / A	A / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Wydatek powietrza (m³/h)	Niski	540	540	1080	1080	1200
	Średni	630	630	1200	1200	1380
	Wysoki	720	720	1320	1320	1560
Poziom hałasu dB(A)	Niski	36	36	39	39	41
	Wysoki	43	43	45	45	49
Wymiary (mm)	Szerokość	898	898	1170	1170	1170
	Głębokość	249	249	295	295	295
	Wysokość	295	295	365	365	365
Masa (kg)		13	13	21	21	21

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

Power Inverter, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie jednostek zewnętrznych		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA
Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)	Chłodzenie	0,94	1,41	1,60	1,80	2,40
	Grzanie	1,07	1,50	1,96	2,19	3,04
Wydatek powietrza (m³/h)		2700	2700	3300	3300	6600
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)		44 / 46	44 / 46	47 / 48	47 / 48	49 / 51
Wymiary (mm)	Szerokość	809	809	950	950	1050
	Głębokość	300	300	330	330	330
	Wysokość	630	630	943	943	1338
Masa (kg)		43	46	67	67	124
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	50	50	50	75
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30	30
Ilość czynnika chłodniczego (kg)*		2,2	2,4	3,5	3,5	5,0
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	10	10	10
	gaz	12	12	16	16	16
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		3,54 / 3,92	6,19 / 6,86	7,68 / 8,87	7,36 / 8,39	3,84 / 3,88
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		16	16	25	25	16
Zakres zastosowania °C	Chłodzenie	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
	Grzanie	-11~+21	-11~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21

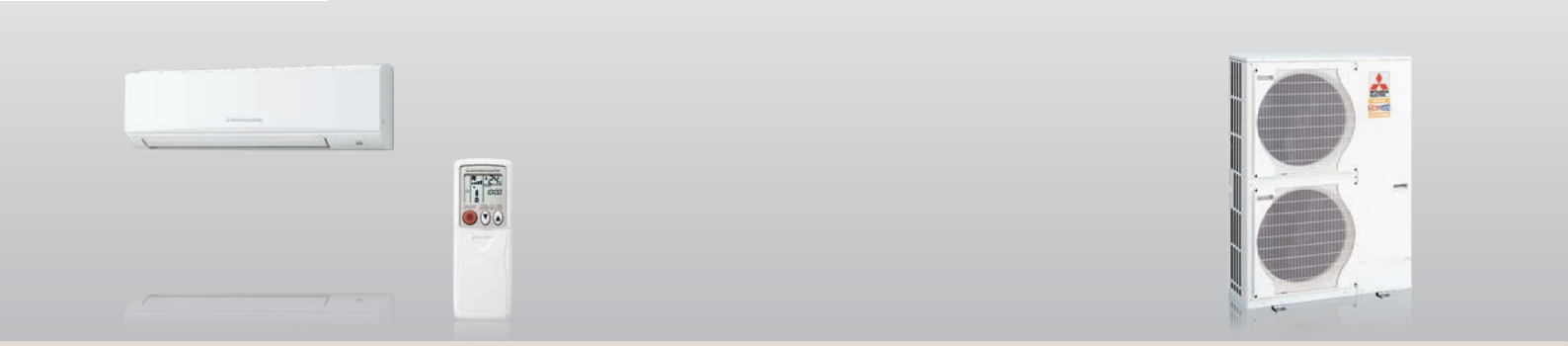
* Ilość czynnika wystarczająca do 30 mb instalacji chłodniczej liczonych w jednym kierunku (powyżej 30 mb należy uzupełnić czynnik)

Sterowniki

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

PAC-YT52CRA

PAR-31MAA



PKA-RP KAL PAR-SL97A-E PUHZ-SHW112VHA-A/YHA-A

Jednostki ścienne

Single Split / Zubadan Inverter / Chłodzenie i grzanie

WiFi MELCloud · Wired Remote Control · On/Off (wireless) · Weekly (wired) · Vertical Swing · Auto · Low-temperature Cooling · Low-temperature Heating · Multi-Split · Auto Restart · Refrigerant Status Check · Pre-charged · R 410 A · Certified Quality · ZUBADAN · REUSE PIPING

Jednostki ścienne PKA-RP, chłodzenie / grzanie, pilot na podczerwień w zestawie

Oznaczenie jednostek wewnętrznych		PKA-RP100KAL	PKA-RP100KAL
Moc chłodnicza (kW)		10,0 (4,9-11,4)	10,0 (4,9-11,4)
Moc grzewcza		11,2 (4,5-14,0)	11,2 (4,5-14,0)
Moc grzewcza do -15°C (kW)		11,2	11,2
SEER	Chłodzenie	5,2	5,2
SCOP	Grzanie	3,8	3,8
Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie		A / A	A / A
Wydatek powietrza (m³/h)	Niski	1200	1200
	Średni	1380	1380
	Wysoki	1560	1560
Poziom hałasu dB(A)	Niski	41	41
	Wysoki	49	49
Wymiary (mm)	Szerokość	1170	1170
	Głębokość	295	295
	Wysokość	365	365
Masa (kg)		21	21

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

Zubadan Inverter, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie jednostek zewnętrznych		PUHZ-SHW112VHA-A	PUHZ-SHW112YHA-A
Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)	Chłodzenie	2,924	2,924
	Grzanie	3,103	3,103
Wydatek powietrza (m³/h)		6000	6000
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)		51 / 52	51 / 52
Wymiary (mm)	Szerokość	950	950
	Głębokość	330	330
	Wysokość	1350	1350
Masa (kg)		120	134
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		75	75
Maks. różnica poziomów (m)		30	30
Ilość czynnika chłodniczego (kg)*		5,5	5,5
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10
	gaz	16	16
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		230, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50
Prąd pracy (A)	Chłodzenie	11,1	3,69
	Grzanie	11,28	3,74
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		40	16
Zakres zastosowania °C	Chłodzenie	-15~+46	-15~+46
	Grzanie	-25~+21	-25~+21

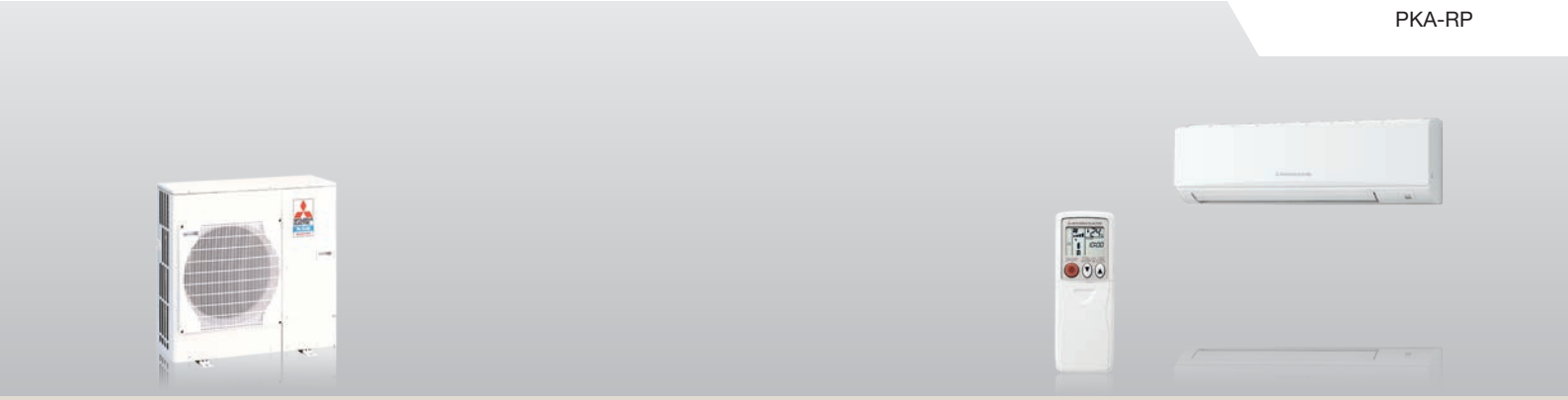
* Ilość czynnika wystarczająca do 30 mb instalacji chłodniczej liczonych w jednym kierunku (powyżej 30 mb należy uzupełnić czynnik)

Sterowniki

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

PAC-YT52CRA

PAR-31MAA



PUHZ-P100VHA/YHA | PAR-SL97A-E | PKA-RP-KAL

Jednostki ścienne

Single Split / Standard Inverter / Chłodzenie i grzanie

WiFi MELCloud | Wired Remote Control (wireless) | On/Off | Weekly (wired) | Vertical Swing | Auto | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Rotation Back-up (PUHZ) | Multi-Split (PUHZ) | Auto Restart | R 410 A Pre-charged | Certified Quality | STANDARD INVERTER | REUSE PIPING

Jednostki ścienne PKA-RP, chłodzenie / grzanie, pilot na podczerwień w zestawie

Oznaczenie jednostek wewnętrznych		PKA-RP100KAL
Moc chłodnicza (kW)		9,4 (4,9-11,2)
Moc grzewcza (kW)		11,2 (4,5-12,5)
SEER	Chłodzenie	4,8
SCOP	Grzanie	3,8
Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie		B / A
Wydatek powietrza (m³/h)	Niski	1200
	Średni	1380
	Wysoki	1560
Poziom hałasu dB(A)	Niski	41
	Wysoki	49
Wymiary (mm)	Szerokość	1170
	Głębokość	295
	Wysokość	365
Masa (kg)		21

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

Standard Inverter, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie jednostek zewnętrznych 230 V		PUHZ-P100VHA
Oznaczenie jednostek zewnętrznych 400 V		PUHZ-P100YHA
Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)	Chłodzenie	3,12
	Grzanie	3,49
Wydatek powietrza (m³/h)		3600
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)		50 / 54
Wymiary (mm)	Szerokość	950
	Głębokość	330
	Wysokość	943
Masa (kg)		75
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50
Maks. różnica poziomów (m)		30
Ilość czynnika chłodniczego (kg)*		3,0
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10
	gaz	16
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
Zakres zastosowania °C	Chłodzenie	-15~+46
	Grzanie	-15~+21

* Długość instalacji bez doładowania czynnika chłodniczego SUZ: 7 m, PUHZ-P100: 20 m, PUHZ-P125/140: 30 m

Sterowniki

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

PAC-YT52CRA

PAR-31MAA

PSA-RP71-140KA

PUHZ-ZRP71VHA

PUHZ-ZRP100-140VKA/YKA

Jednostki stojące

Single Split / Power Inverter / Chłodzenie i grzanie

WiFi MELCloud · Weekly · Low-temperature Cooling · Low-temperature Heating · Rotation Back-up · Multi-Split · Auto Restart · Refrigerant Status Check · Pre-charged · R 410 A · Certified Quality · POWER INVERTER · REUSE PIPING

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

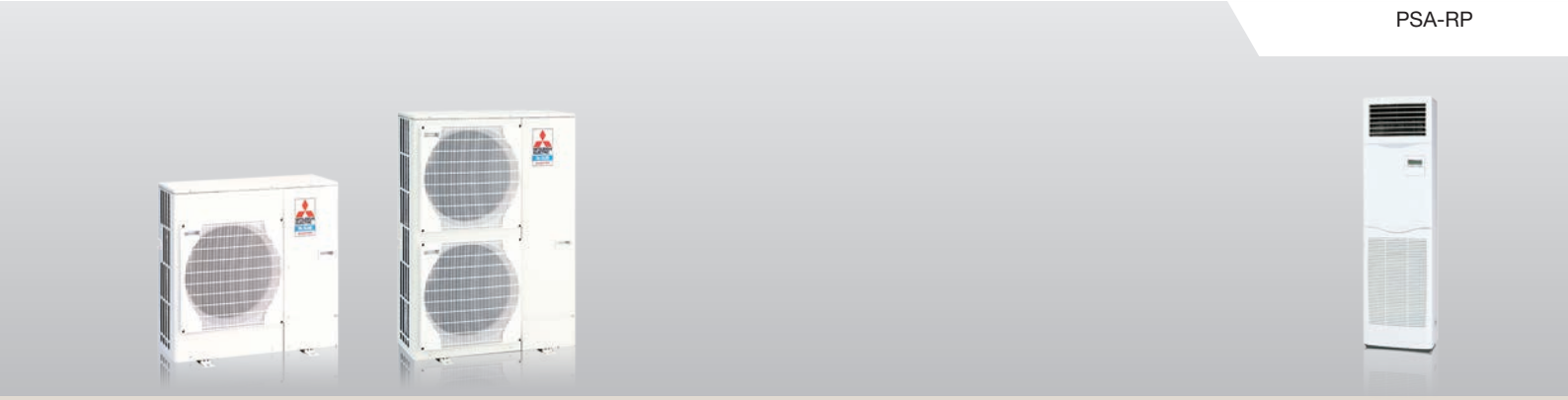
Oznaczenie jednostek wewnętrznych		PSA-RP71KA	PSA-RP100KA	PSA-RP125KA	PSA-RP140KA
Moc chłodnicza (kW)		7,1 (3,3-8,1)	9,5 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)	13,4 (6,2-15,0)
Moc grzewcza (kW)		7,6 (3,5-10,2)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,7-18,0)
SEER	Chłodzenie	6,3	5,5	4,9	5,3
SCOP	Grzanie	4,0	4,0	4,0	4,4
Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie		A++ / A+	A / A+	- / -	- / -
Wydatek powietrza (m³/h)	Niski	1200	1500	1500	1500
	Wysoki	1440	1800	1860	1860
Poziom hałasu dB(A)	Niski	40	45	45	45
	Wysoki	44	51	51	51
Wymiary (mm)	Szerokość	600	600	600	600
	Głębokość	360	360	360	360
	Wysokość	1900	1900	1900	1900
Masa (kg)		46	46	46	48

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

Power Inverter, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie jednostek zewnętrznych		PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)	Chłodzenie	1,89	2,50	4,09	4,06
	Grzanie	2,21	3,08	4,24	4,79
Wydatek powietrza (m³/h)		3300	6600	7200	7200
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)		47 / 48	49 / 51	50 / 52	50 / 52
Wymiary (mm)	Szerokość	950	1050	1050	1050
	Głębokość	330	330	330	330
	Wysokość	943	1338	1338	1338
Masa (kg)		67	124	126	132
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	75	75	75
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30
Ilość czynnika chłodniczego (kg)*		3,5	5,0	5,0	5,0
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10	10
	gaz	16	16	16	16
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)		7,36 / 8,39	3,84 / 3,88	5,84 / 5,54	6,61 / 7,14
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		25	16	16	16
Zakres zastosowania °C	Chłodzenie	-15~+21	-15~+46	-15~+46	-15~+46
	Grzanie	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21

* Ilość czynnika wystarczająca do 30 mb instalacji chłodniczej liczonych w jednym kierunku (powyżej 30 mb należy uzupełnić czynnik)



PUHZ-P100VHA/YHA PUHZ-P125/140VHA/YHA PSA-RP100-140KA

Jednostki stojące

Single Split / Standard Inverter / Chłodzenie i grzanie

WiFi MELCloud · Weekly · Low-temperature Cooling · Low-temperature Heating · Rotation Back-up · Multi-Split · Auto Restart · R 410 A · Certified Quality · Standard Inverter · REUSE PIPING

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

Oznaczenie jednostek wewnętrznych		PSA-RP100KA	PSA-RP125KA	PSA-RP140KA
Moc chłodnicza (kW)		9,4 (4,9-11,2)	12,3 (5,5-14,0)	13,6 (5,5-15,0)
Moc grzewcza (kW)		11,2 (4,5-12,5)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,0-18,0)
SEER	Chłodzenie	4,6	-	-
SCOP	Grzanie	3,8	-	-
Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie		B / A	- / -	- / -
Wydatek powietrza (m^3/h)	Niski	1500	1500	1500
	Wysoki	1800	1860	1860
Poziom hałasu dB(A)	Niski	45	45	45
	Wysoki	51	51	51
Wymiary (mm)	Szerokość	600	600	600
	Głębokość	360	360	360
	Wysokość	1900	1900	1900
Masa (kg)		46	46	48

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

Standard Inverter, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie jednostek zewnętrznych 230 V		PUHZ-P100VHA	PUHZ-P125VHA	PUHZ-P140VHA
Oznaczenie jednostek zewnętrznych 400 V		PUHZ-P100YHA	PUHZ-P125YHA	PUHZ-P140YHA
Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)	Chłodzenie	3,120	4,380	5,640
	Grzanie	3,280	4,980	5,690
Wydatek powietrza (m^3/h)		3600	6000	6000
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)		50 / 54	51 / 55	52 / 56
Wymiary (mm)	Szerokość	950	950	950
	Głębokość	330	330	330
	Wysokość	943	1350	1350
Masa (kg)		75	99	123
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	50	50
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30
Ilość czynnika chłodniczego (kg)*		3,0	4,5	4,5
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10
	gaz	16	16	16
Napięcie zasilania 230 V (V, faza, Hz)		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)		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)		32	32	40
Zalecana wielkość bezpiecznika 400 V (A)		16	16	16
Zakres zastosowania °C	Chłodzenie	-15~+46	-15~+46	-15~+46
	Grzanie	-15~+21	-15~+21	-15~+21

* Długość instalacji bez doładowania czynnika chłodniczego SUZ: 7 m, PUHZ-P100: 20 m, PUHZ-P125/140: 30 m

PEAD-RP | PUHZ-ZRP35/50VKA | PUHZ-ZRP60/71VHA | PUHZ-ZRP100-140YKA

Jednostki kanałowe

Single Split / Power Inverter / Chłodzenie i grzanie

WiFi MELCloud | On/Off (wireless) | Weekly (wired) | Auto | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Fresh-air intake | Rotation Back-up | Drain Lift Up | Multi-Split | Auto Restart | Refrigerant Status Check | R 410A Pre-charged

Certified Quality | POWER INVERTER | REUSE PIPING

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

Oznaczenie jednostek wewnętrznych		PEAD-RP35JAQ	PEAD-RP50JAQ	PEAD-RP60JAQ	PEAD-RP71JAQ	PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP125JAQ	PEAD-RP140JAQ
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)
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)
SEER	Chłodzenie	5,6	5,5	5,8	5,6	5,5	4,9	4,7
SCOP	Grzanie	4,0	4,3	4,1	3,9	4,2	3,9	4,0
Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie		A+ / A+	A / A+	A+ / A+	A+ / A	A / A+	- / -	- / -
Wydatek powietrza (m³/h)	Niski	600	720	870	1050	1440	1770	1920
	Wysoki	840	1020	1260	1500	2040	2520	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
Poziom hałasu dB(A)	Niski	23	26	25	26	29	33	34
	Wysoki	30	35	33	34	38	40	43
Wymiary (mm)	Szerokość	900	900	1100	1100	1400	1400	1600
	Głębokość	732	732	732	732	732	732	732
	Wysokość	250	250	250	250	250	250	250
Masa (kg)		26	28	33	33	41	43	47

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

Power Inverter, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie jednostek zewnętrznych		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)	Chłodzenie	0,89	1,44	1,65	2,01	2,43	3,86	4,32
	Grzanie	0,95	1,50	1,79	2,03	2,60	3,51	4,07
Wydatek powietrza (m³/h)		2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)		44 / 46	44 / 46	47 / 48	47 / 48	49 / 51	50 / 52	50 / 52
Wymiary (mm)	Szerokość	809	809	950	950	1050	1050	1050
	Głębokość	300	300	330	330	330	330	330
	Wysokość	630	630	943	943	1338	1338	1338
Masa (kg)		43	46	67	67	124	126	132
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	50	50	50	75	75	75
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30	30	30	30
Ilość czynnika chłodniczego (kg)*		2,2	2,4	3,5	3,5	5,0	5,0	5,0
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	10	10	10	10	10
	gaz	12	12	16	16	16	16	16
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu/grzaniu (A)		3,54 / 3,92	6,19 / 6,86	7,68 / 8,87	7,36 / 8,39	3,84 / 3,88	5,84 / 5,54	6,61 / 7,14
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		16	16	25	25	16	16	16
Zakres zastosowania °C	Chłodzenie	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
	Grzanie	-11~+21	-11~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21

* Ilość czynnika wystarczająca do 30 mb instalacji chłodniczej liczonych w jednym kierunku (powyżej 30 mb należy uzupełnić czynnik)

Sterowniki

Oznaczenie typu	Opis
PAC-YT52CRA	Pilot przewodowy
PAR-31MAA	Pilot przewodowy Deluxe
PAR-SA9CA-E	Pilot bezprzewodowy (odbiornik)
PAR-SL97A-E	Pilot bezprzewodowy (nadajnik)

PAC-YT52CRA

PAR-31MAA

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

PEAD-RP

Jednostki kanałowe

Single Split / Zubadan Inverter / Chłodzenie i grzanie

Certified Quality | ZUBADAN | REUSE PIPING

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

Oznaczenie jednostek wewnętrznych		PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP125JAQ
Moc chłodnicza (kW)		10,0 (4,9-11,4)	10,0 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)
Moc grzewcza (kW)		11,2 (4,5-14,0)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)
Moc grzewcza do -15°C (kW)		11,2	11,2	14,0
SEER	Chłodzenie	4,8	4,8	4,8
SCOP	Grzanie	3,8	3,8	3,6
Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie		B / A	B / A	- / -
Wydatek powietrza (m^3/h)	Niski	1440	1440	1770
	Wysoki	2040	2040	2520
Spręż statyczny (Pa)		35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Poziom hałasu dB(A)	Niski	29	29	33
	Wysoki	38	38	40
Wymiary (mm)	Szerokość	1400	1400	1400
	Głębokość	732	732	732
	Wysokość	250	250	250
Masa (kg)		41	41	43

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

Zubadan Inverter, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie jednostek zewnętrznych		PUHZ-SHW112VHA-A	PUHZ-SHW112YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A
Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)	Chłodzenie	3,059	3,059	3,895
	Grzanie	3,103	3,103	3,879
Wydatek powietrza (m^3/h)		6000	6000	6000
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)		51 / 52	51 / 52	51 / 52
Wymiary (mm)	Szerokość	950	950	950
	Głębokość	330	330	330
	Wysokość	1350	1350	1350
Masa (kg)		120	134	134
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		75	75	75
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30
Ilość czynnika chłodniczego (kg)*		5,5	5,5	5,5
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	10	10
	gaz	16	16	16
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		230, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Prąd pracy (A)	Chłodzenie	11,1	3,69	4,92
	Grzanie	11,28	3,74	4,91
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		40	16	16
Zakres zastosowania °C	Chłodzenie	-15~+46	-15~+46	-15~+46
	Grzanie	-25~+21	-25~+21	-25~+21

* Ilość czynnika wystarczająca do 30 mb instalacji chłodniczej liczonych w jednym kierunku (powyżej 30 mb należy uzupełnić czynnik)

Sterowniki

Oznaczenie typu	Opis
PAC-YT52CRA	Pilot przewodowy
PAR-31MAA	Pilot przewodowy Deluxe
PAR-SA9CA-E	Pilot bezprzewodowy (odbiornik)
PAR-SL97A-E	Pilot bezprzewodowy (nadajnik)

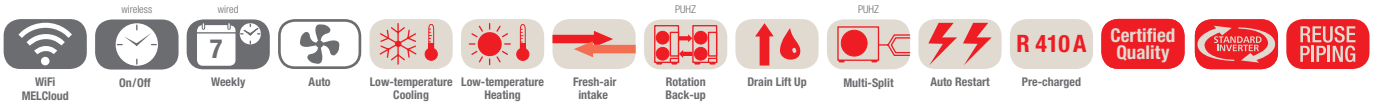
PAC-YT52CRA

PAR-31MAA

PEAD-RP | SUZ-KA35VA | SUZ-KA50-71VA | PUHZ-P100VHA/YHA | PUHZ-P125/140VHA/YHA

Jednostki kanałowe

Single Split / Standard Inverter / Chłodzenie i grzanie



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

Oznaczenie jednostek wewnętrznych		PEAD-RP35JAQ	PEAD-RP50JAQ	PEAD-RP60JAQ	PEAD-RP71JAQ	PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP125JAQ	PEAD-RP140JAQ
Moc chłodnicza (kW)		3,6 (1,6-4,5)	4,9 (2,3-5,6)	5,7 (2,3-6,3)	7,1 (2,8-8,1)	9,4 (4,9-11,2)	12,3 (5,5-14,0)	13,6 (5,5-15,0)
Moc grzewcza (kW)		4,1 (1,6-5,2)	5,9 (1,7-7,2)	7,0 (2,5-8,0)	8,0 (2,6-10,2)	11,2 (4,5-12,5)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,0-18,0)
SEER	Chłodzenie	5,5	5,4	5,6	5,8	4,6	-	-
SCOP	Grzanie	4,0	4,2	4,0	3,9	3,8	-	-
Klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie		A+ / A+	A / A+	A+ / A+	A+ / A	B / A	- / -	- / -
Wydatek powietrza (m³/h)	Niski	600	720	870	1050	1440	1770	1920
	Wysoki	840	1020	1260	1500	2040	2520	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
Poziom hałasu dB(A)	Niski	23	26	25	26	29	33	34
	Wysoki	30	35	33	34	38	40	43
Wymiary (mm)	Szerokość	900	900	1100	1100	1400	1400	1600
	Głębokość	732	732	732	732	732	732	732
	Wysokość	250	250	250	250	250	250	250
Masa (kg)		26	28	33	33	41	43	47

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

Standard Inverter, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie jednostek zewnętrznych 230 V		SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUHZ-P100VHA	PUHZ-P125VHA	PUHZ-P140VHA
Oznaczenie jednostek zewnętrznych 400 V		-	-	-	-	PUHZ-P100YHA	PUHZ-P125YHA	PUHZ-P140YHA
Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)	Chłodzenie	1,050	1,480	1,670	2,080	3,120	4,220	4,520
	Grzanie	1,110	1,620	1,930	2,040	3,103	3,870	4,430
Wydatek powietrza (m³/h)		2178	2676	2454	3006	3600	6000	6000
Poziom hałasu przy chłodzeniu/grzaniu dB(A)		49 / 50	52 / 52	55 / 55	55 / 55	50 / 54	51 / 55	52 / 56
Wymiary (mm)	Szerokość	800	840	840	840	950	950	950
	Głębokość	285	330	330	330	330	330	330
	Wysokość	550	880	880	880	943	1350	1350
Masa (kg)		35	54	50	53	75	99	123
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		20	30	30	30	50	50	50
Maks. różnica poziomów (m)		12	30	30	30	30	30	30
Ilość czynnika chłodniczego (kg)*		1,15	1,6	1,8	1,8	3,0	4,5	4,5
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	6	6	6	10	10	10	10
	gaz	10	12	16	16	16	16	16
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
Zakres zastosowania °C	Chłodzenie	-10~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
	Grzanie	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-15~+21	-15~+21	-15~+21

* Długość instalacji bez doładowania czynnika chłodniczego SUZ: 7 m, PUHZ-P100: 20 m, PUHZ-P125/140: 30 m

Sterowniki

Oznaczenie typu	Opis
PAC-YT52CRA	Pilot przewodowy
PAR-31MAA	Pilot przewodowy Deluxe
PAR-SA9CA-E	Pilot bezprzewodowy (odbiornik)
PAR-SL97A-E	Pilot bezprzewodowy (nadajnik)

PAC-YT52CRA

PAR-31MAA

PUHZ-ZRP200/250YKA

PEA-RP

Jednostki kanałowe o wysokim sprężu

Single Split / Power Inverter / Chłodzenie i grzanie

wireless wired

On/Off · Weekly · Low-temperature Cooling · Low-temperature Heating · Fresh-air intake · Auto Restart · Refrigerant Status Check · Pre-charged · R 410 A · Certified Quality · POWER INVERTER · REUSE PIPING

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

Oznaczenie jednostek wewnętrznych		PEA-RP200GAQ	PEA-RP250GAQ	PEA-RP400GAQ	PEA-RP500GAQ
Moc chłodnicza (kW)		19,0 (9,0-22,4)	22,0 (11,2-28,0)	38,0 (18,0-44,8)	44,0 (22,4-56,0)
Moc grzewcza (kW)		22,4 (9,0-25,0)	27,0 (12,5-31,5)	44,8 (18,0-50,0)	54,0 (25,0-63,0)
Wydatek powietrza (m^3/h)		3900	4800	7200	9600
Spręż statyczny (Pa)		150	150	150	150
Poziom hałasu dB(A)		48 - 51	49 - 52	52	53
Wymiary (mm)	Szerokość	1400	1600	1947	1947
	Głębokość	634	634	764	764
	Wysokość	400	400	595	595
Masa (kg)		70	77	130	133
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)		2,0	2,3	3,8	5,4

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

Power Inverter, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie jednostek zewnętrznych		PUHZ-ZRP200YKA	PUHZ-ZRP250YKA	PUHZ-ZRP200YKA x 2	PUHZ-ZRP250YKA x 2
Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)	Chłodzenie	5,7 + 1,0	7,16 + 1,18	5,70 x 2 + 1,55	7,16 x 2 + 2,84
	Grzanie	5,5 + 1,0	7,02 + 1,18	5,50 x 2 + 1,55	7,02 x 2 + 2,84
Wydatek powietrza (m^3/h)		8400	8400	8400 x 2	8400 x 2
Poziom hałasu dB(A)	Chłodzenie	58	58	58	58
	Grzanie	59	59	59	59
Wymiary (mm)	Szerokość	1050	1050	1050 x 2	1050 x 2
	Głębokość	330	330	330	330
	Wysokość	1338	1338	1338	1338
Masa (kg)		135	141	135 x 2	141 x 2
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		120	120	120	120
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30
Ilość czynnika chłodniczego (kg)*		7,1	7,7	7,1 x 2	7,7 x 2
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	12	10 x 2	12 x 2
	gaz	22	22	22 x 2	22 x 2
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)	Chłodzenie	9,1	11,5	9,1 x 2	11,5 x 2
	Grzanie	8,8	11,3	8,8 x 2	11,3 x 2
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		32	32	32	32
Zakres zastosowania °C	Chłodzenie	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
	Grzanie	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21

* Ilość czynnika wystarczająca do 30 mb instalacji chłodniczej liczonych w jednym kierunku (powyżej 30 mb należy uzupełnić czynnik)
Jednostki wewnętrzne RP400/RP500 zasilane są przez dwa identyczne jednostki Power Inverter (2 x PUHZ-ZRP200YKA lub 2 x PUHZ-ZRP250YKA)

Sterowniki

Oznaczenie typu	Opis
PAC-YT52CRA	Pilot przewodowy
PAR-31MAA	Pilot przewodowy Deluxe

PAC-YT52CRA

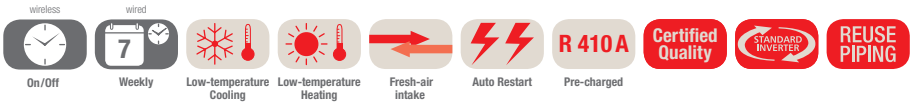
PAR-31MAA

PEA-RP

PUHZ-P200/250YHA

Jednostki kanałowe o wysokim sprężu

Single Split / Standard Inverter / Chłodzenie i grzanie



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

Oznaczenie jednostek wewnętrznych		PEA-RP200GAQ	PEA-RP250GAQ	PEA-RP400GAQ	PEA-RP500GAQ
Moc chłodnicza (kW)		19,0 (9,0-22,4)	22,0 (11,2-28,0)	38,0 (18,0-44,8)	44,0 (22,4-56,0)
Moc grzewcza (kW)		22,4 (9,0-25,0)	27,0 (12,5-31,5)	44,8 (18,0-50,0)	54,0 (25,0-63,0)
Wydatek powietrza (m^3/h)		3900	4800	7200	9600
Spręż statyczny (Pa)		150	150	150	150
Poziom hałasu dB(A)		48 - 51	49 - 52	52	53
Wymiary (mm)	Szerokość	1400	1600	1947	1947
	Głębokość	634	634	764	764
	Wysokość	400	400	595	595
Masa (kg)		70	77	130	133
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)		2,0	2,3	3,8	5,4

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

Standard Inverter, chłodzenie/grzanie

Oznaczenie jednostek zewnętrznych		PUHZ-P200YKA	PUHZ-P250YKA	PUHZ-P200YKA x 2	PUHZ-P250YKA x 2
Pobór mocy uwzgl. jednostkę wewnętrzną (kW)	Chłodzenie	6,21 + 1,0	7,26 + 1,18	6,21 x 2 + 1,55	7,26 x 2 + 2,84
	Grzanie	6,36 + 1,0	7,29 + 1,18	6,36 x 2 + 1,55	7,29 x 2 + 2,84
Wydatek powietrza (m^3/h)		8400	8400	8400 x 2	8400 x 2
Poziom hałasu dB(A)	Chłodzenie	58	59	58	59
	Grzanie	60	62	60	62
Wymiary (mm)	Szerokość	1050	1050	1050 x 2	1050 x 2
	Głębokość	330 + 40	330 + 40	330 + 40	330 + 40
	Wysokość	1338	1338	1338	1338
Masa (kg)		129	135	127 x 2	135 x 2
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30
Ilość czynnika chłodniczego (kg)		6,5	7,7	6,5 x 2	7,7 x 2
Maks. odległość (m)		70	70	70	70
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz	10	12	10 x 2	12 x 2
	gaz	22	22	22 x 2	22 x 2
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)	Chłodzenie	9,9	11,6	9,9 x 2	11,6 x 2
	Grzanie	10,1	11,7	10,1 x 2	11,7 x 2
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		32	32	32	32
Zakres zastosowania °C	Chłodzenie	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
	Grzanie	-11~+21	-11~+21	-11~+21	-11~+21

* Ilość czynnika wystarczająca do 30 mb instalacji chłodniczej liczonych w jednym kierunku (powyżej 30 mb należy uzupełnić czynnik)
Jednostki wewnętrzne RP400/RP500 zasilane są przez dwie identycznej ednostki Standard Inverter (2 x PUHZ-P200YKA lub 2 x PUHZ-P250YKA)

Sterowniki

Oznaczenie typu	Opis
PAC-YT52CRA	Pilot przewodowy
PAR-31MAA	Pilot przewodowy Deluxe

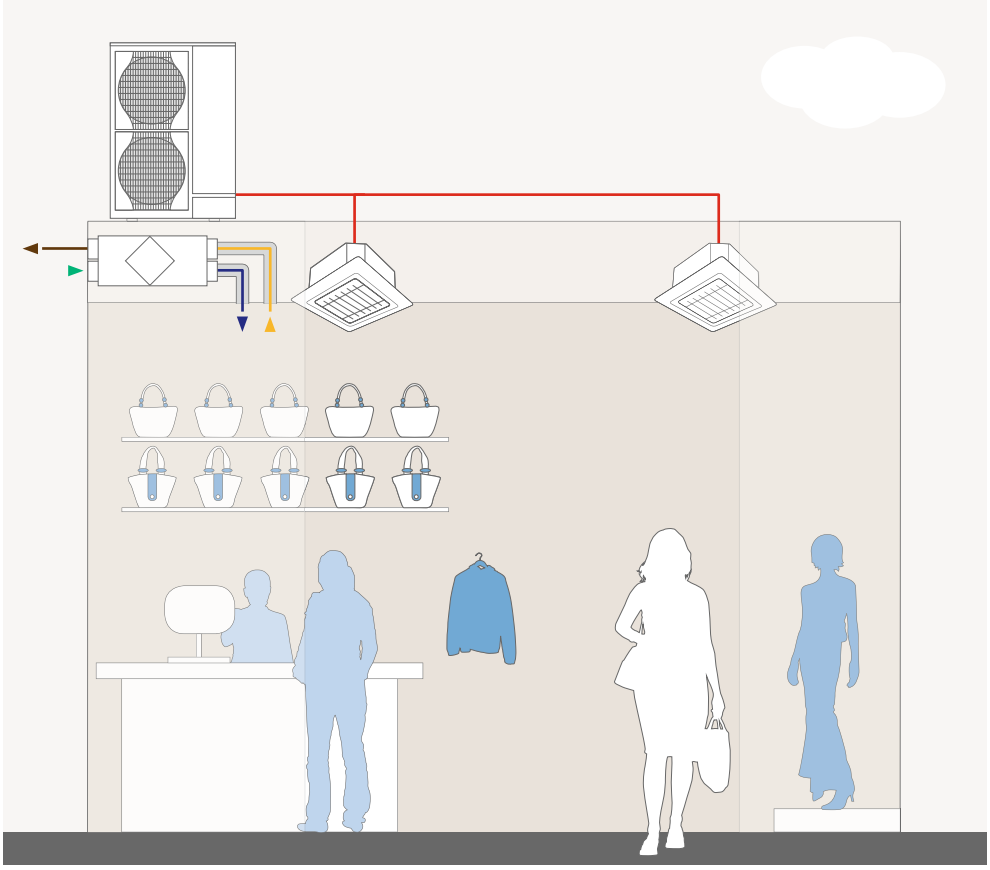
PAC-YT52CRA

PAR-31MAA

Klimatyzacja i wentylacja: idealne połączenie

Świeże powietrze dla komfortu i dobrego samopoczucia
Konieczność doprowadzania odpowiedniej ilości świeżego powietrza do zamkniętych pomieszczeń nie wynika tylko z norm DIN i VDI — jest to po prostu niezbędne do utrzymania lub podniesienia zdolności koncentracji. W biurze, sklepie, teatrze czy szpitalu i wszędzie tam, gdzie nie ma okien lub nie jest możliwe regularne wietrzenie zadanie to przejmuje wentylacja mechaniczna. Ponieważ regularne wietrzenie musi mieć miejsce przez cały rok, konieczne jest klimatyzowanie doprowadzanego świeżego powietrza. Nadają się do tego idealnie instalacje Single Split Inverter (z serii Mr. Slim) lub VRF (z serii City Multi).

Wentylacja z klimatyzacją, jako idealnym uzupełnieniem
Zyski termiczne zarówno w starych, jak i nowych budynkach są obecnie coraz wyższe: więcej oświetlenia, wyposażenie techniczne, większa liczba przebywających osób i lepsza izolacja powodują wyraźny wzrost wewnętrznych zysków cieplnych. Nowoczesna architektura z wielkopowierzchniowymi szklanymi elewacjami dokłada do tego zewnętrzne zyski cieplne w postaci promieniowania słonecznego. Doprowadzenie świeżego powietrza odgrywa zatem istotną rolę, a efektywne klimatyzowanie wnętrza ma decydujące znaczenie.



Wentylacja w połączeniu z klimatyzacją na przykładzie sklepu.
Ponieważ sklepów zazwyczaj nie można wietrzyć poprzez otwieranie okien, niezbędny staje się regulowany dopływ świeżego powietrza. Dobrym sposobem na zapewnienie klientom i obsłudze dobrego samopoczucia a tym samym także wydłużenie czasu przebywania klientów w sklepie, jest zamontowanie systemu wentylacyjno-klimatyzacyjnego z wbudowanym odzyskiem ciepła. Spożytkowanie energii uzyskiwanej z wywiewanego powietrza pozwala na wyraźne obniżenie kosztów działania klimatyzacji.

Nasz przykładowy system:
klimatyzatory Mr. Slim + rekuperatory Lossnay LGH RX5

Kurtyny powietrzne

Idealnie dopasowana do jednostek zewnętrznych Mr. Slim i City Multi VRF kurtyna powietrzna z pompą ciepła do skutecznego odgradzania od siebie mas powietrza w wejściach.
Otwarte wejścia sklepów i budynków użyteczności publicznej ułatwiają dostęp klientom, podnosząc zarazem wymagania wobec klimatyzacji i ogrzewania. Chodzi o to, aby ogrzane lub klimatyzowane powietrza z wnętrza nie mieszało się z powietrzem wpadającym z zewnątrz. Bardzo dobrze funkcję tę spełniają kurtyny powietrzne, które za pomocą strumieni powietrza odgradzają od siebie warunki klimatyczne panujące we wnętrzu i na zewnątrz. Mitsubishi Electric oferuje energooszczędne, niezawodne i wygodne systemy, rekomendując wykorzystywanie w nich kurtyn powietrznych firmy Thermoscreens. Model HP DXE różni się od typowych kurtyn powietrznych obecnością specjalnego wymiennika ciepła. Model ten ogrzewany jest za pomocą pompy ciepła czynnikiem R410A (gazem gorącym). Pompa ciepła (do wyboru z jednostką zewnętrzną Mr. Slim lub City Multi VRF) odzyskuje ciepło bezpośrednio z otaczającego ją powietrza i jest w stanie osiągnąć 4 kW mocy grzewczej, zużywając zaledwie 1 kW energii elektrycznej.

Opatentowany system wywiewu
Specjalnie skonstruowany rozdzielacz powietrza zapewnia równomierny rozdział powietrza na całej szerokości. Opatentowane żaluzje powietrzne 3D stabilizują do 92 % strumienia powietrza (zgodnie z normą ISO 27327), redukując zawirowania i indukcję powietrza

Szybki montaż i proste serwisowanie
Dzięki gniazdom i wtyczkom Plug & Play system można szybko i łatwo zamontować, a także doskonale nadaje się on do rozbudowy. Specjalna konstrukcja ułatwia serwisowanie.

Szeroka gama modeli
Dostępne są modele do powieszenia i zabudowy podstropowej, o różnych długościach (1 m, 1,5 m i 2 m) oraz różnych stopniach mocy (od 5 do 25,7 kW). Jednostki podstropowe zaznaczone są literą „R” w typoszeregu.

Zastosowania
Są na tyle elastyczne, że mogą być stosowane w sklepach, centrach handlowych i budynkach użyteczności publicznej. Wywiew na wysokości od 2 do 3,8 m.

Nowy model HX2 (następca modelu HP)
Nowo zaprojektowana kurtyna powietrzna HX2 odznacza się nowatorskimi dodatkowymi cechami, niektóre są zupełnie unikatowe, jak np. obrotowa okrągła metalowa komora mieszania, która nadaje kurtynie powietrznej charakterystyczny wygląd. Ogólne wrażenie estetyczne podnoszą także osłony kołków gwintowanych i przewodów do urządzeń do powieszenia oraz możliwość wyboru koloru RAL. Kurtyna powietrzna HX2 dostępna jest w wersjach o długości 1 m, 1,5 m, 2 m i 2,5 m, zatem przy stopniach mocy S i M pokrywa wysokości drzwi (poziom wywiewu) od 2,30 do 4,00 m.

Okrągłą metalową komorę mieszania można zamontować otworem do góry lub do dołu, co pozwala na zamontowanie urządzenia także w suficie podwieszanym, jeśli ilość miejsca jest niewystarczająca do zasysania powietrza; powietrze zasysane jest wtedy z dołu.

Elastyczne ukształtowanie boków żaluzji powietrznych pozwala po raz pierwszy na objęcie całego otworu drzwiowego rozdzielającym strumieniem powietrza. Podnosi to skuteczność kurtyny powietrznej. Nowe wentylatory EC spełniają wymogi dyrektywy ekoprojektowania i zmniejszają poziom hałasu nawet o 7 dB(A) przy lepszej sprawności.

Konieczność wymiany filtra sygnalizowana jest diodą LED. Na spodzie urządzenia umieszczona jest szyna prowadnicy, która umożliwia szybką wymianę filtra bez użycia narzędzi.

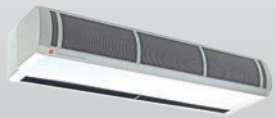
Model HX2 wyposażony jest seryjnie we wbudowany interfejs Modbus do komunikacji z automatyką budynkową oraz interfejs Mitsubishi Electric do serii Mr. Slim lub City Multi VRF. Ponadto w zestawie znajduje się taca skroplin używana w trybie chłodzenia oraz wbudowana grzałka elektryczna do rozmrażania jednostki zewnętrznej.

Aby dowiedzieć sie więcej o systemach kurtyn powietrznych należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Thermocsreens.

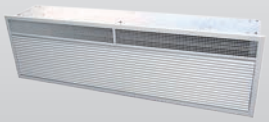
thermoscreens®

PUHZ-ZRP71-200VKA/YKA

PUHZ-SHW140YHA-A



HP1000-2000 DXE



HP1000-2000R DXE

Kurtyny powietrzne

Single Split / Power Inverter i Zubadan

Kurtyny powietrzne DXE, do podwieszenia

Oznaczenie jednostek wewnętrznych		HP1000 DXE	HP1500 DXE	HP2000 DXE	HP2000 DXE
Jednostka zewnętrzna Power Inverter 230 V		PUHZ-ZRP71VHA	-	-	-
Jednostka zewnętrzna Power Inverter 400 V		-	PUHZ-ZRP140YKA	PUHZ-ZRP140YKA	PUHZ-ZRP200YKA
Jednostka zewnętrzna Zubadan Inverter		-	PUHZ-SHW140YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A	-
Moc chłodnicza (kW)		7,4	12,3	14,2	19,2
Moc grzewcza (kW)	Wysoka	8,3	13,8	15,9	21,9
COP	Wysoki	2,8	2,5	2,9	2,4
Przepływ powietrza (m/s)		9,0	9,0	9,5	9,5
Wydatek powietrza (m^3/h)		1310	2070	2360	2360
Poziom hałasu dB(A)	Wysoki	48–58	48–58	48–58	48–58
Wymiary (mm)	Szerokość	1300	1825	2590	2590
	Głębokość	468	468	468	468
	Wysokość	306	306	306	306
Masa (kg)		46	67	84	84
Maks. wysokość montażu (m)		3,8	3,8	3,8	3,8
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
Napięcie zasilania 230 V (V, faza, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Prąd pracy (A)		7,3 (0,8)	12,1	14,4	14,4

Informacja na temat cen u przedstawiciela firmy Thermoscreens

Kurtyny ciepłego powietrza DXE, podstropowe

Oznaczenie jednostek wewnętrznych		HP1000R DXE	HP1500R DXE	HP2000R DXE	HP2000R DXE
Jednostka zewnętrzna Power Inverter 230 V		PUHZ-ZRP71VHA	-	-	-
Jednostka zewnętrzna Power Inverter 400 V		-	PUHZ-ZRP140YKA	PUHZ-ZRP140YKA	PUHZ-ZRP200YKA
Jednostka zewnętrzna Zubadan Inverter		-	PUHZ-SHW140YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A	-
Moc chłodnicza (kW)		7,4	12,3	14,2	19,0
Moc grzewcza (kW)		8,3	13,2	15,7	21,3
COP		2,8	2,5	2,9	2,4
Przepływ powietrza (m/s)		9,0	9,0	9,5	9,0
Wydatek powietrza (m^3/h)		1310	2070	3300	2590
Poziom hałasu dB(A)	Wysoki	48–58	48–58	48–58	48–58
Wymiary (mm)	Szerokość	1250	1750	2340	2340
	Głębokość	485	485	485	485
	Wysokość	348	348	348	348
Masa (kg)		45	75	93	93
Maks. wysokość montażu (m)		3,8	3,8	3,8	3,8
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
Napięcie zasilania 230 V (V, faza, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Prąd pracy (A)		7,8 (1,3)	12,7 (1,8)	15,7 (2,7)	15,7 (2,7)

Informacja na temat cen u przedstawiciela firmy Thermoscreens

Kurtyny ciepłego powietrza należy zamawiać bezpośrednio u producenta:

Thermoscreens GmbH
Büro Meerbusch
In der Loh 6a
40668 Meerbusch
post@thermoscreens.de
www.thermoscreens.de

Telefon: +49 2150 910 4098 / +49 2236 38323-0
Fax: +49 2236 38323-10

Markus Linden Mob.: +49 160 7474171
Oliver Oelschläger Mob: +49 172 512 7374

Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem PAC-IF012B-E / PAC-IF013B-E

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-IF012B-E

- 8-stopniowa regulacja mocy od 30 % do 100 % poprzez styki bezpotencjałowe 0–10 V/4–20 mA/1–5 V/0–10 kΩ
- Nastawianie trybu za pomocą styku bezpotencjałowego
- Włączanie/wyłączanie sprężarki za pomocą styku bezpotencjałowego

Sygnalizowanie wszystkich istotnych danych roboczych w postaci styku bezpotencjałowego:

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

Moduł PAC-IF012 może być też stosowany w przypadku sterowania powietrzem wtórnym. Regulacja odbywa się wtedy na podstawie zadanej wartości temperatury w połączeniu z opcjonalnym sterownikiem PAR-31MAA.

Akcesoria opcjonalne:

Pilot przewodowy PAR-31MAA

Zakres funkcji PAC-IF013B-E

- 11-stopniowa (10 i wyłączenie) regulacja mocy od 30 % do 100 % poprzez styki bezpotencjałowe 0–10 V / 4–20 mA / 1–5 V / 0–10 kΩ
- Nastawianie trybu za pomocą styku bezpotencjałowego
- Włączanie/wyłączanie sprężarki za pomocą styku bezpotencjałowego
- Standardowo wbudowany interfejs ModBus

Sygnalizowanie wszystkich istotnych danych roboczych w postaci styku bezpotencjałowego:

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

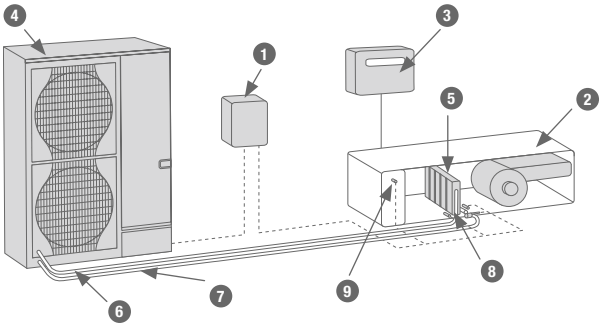
Sterowanie kaskadowe

Za pomocą jednego sygnału można sterować nawet sześcioma obiegami.

Wstępny sygnał odszraniania

Zanim rozpoczęte zostanie odszranianie, emitowany jest sygnał w postaci styku bezpotencjałowego.

Zastosowanie modułu sterującego zewnętrznym wymiennikiem z instalacją wentylacyjną



1 Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem PAC-IF012/13
2 Centrala wentylacyjna
3 Automatyka centrali wentylacyjnej
4 Urządzenie zewnętrzne Mr. Slim
5 Wymiennik ciepła/chłodu
6 Przewody sterujące
7 Instalacja z czynnikiem chłodniczym
8 Czujnik temperatury na przewodach chłodniczych
9 Czujnik temperatury na przewodach chłodniczych (opcjonalny)

Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem

Model		PAC-IF012B-E
Wydajność chłodnicza min. – maks.*	(kW)	3,6 – 28,0
Wydajność grzewcza min. – maks.*	(kW)	4,1 – 31,5
Czynnik chłodniczy		R410A
Wymiary kontrolera (mm)	Szerokość	336
	Głębokość	69
	Wysokość	278
Masa	(kg)	5
Zakres ustawień temperatury		
Sterownik	(°C)	14 – 30
Stopień ochrony		IP24
Zasilanie	V, faza, Hz	220 – 240, 1, 50

* W zależności od wybranej jednostki zewnętrznej

Cena i dane PAC-IF013B-E na zapytanie

Urządzenia zewnętrzne do użytku z PAC-IF012B-E

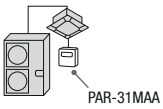
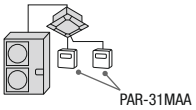
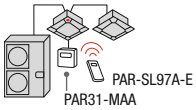
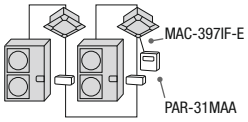
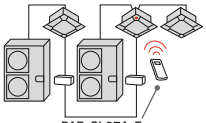
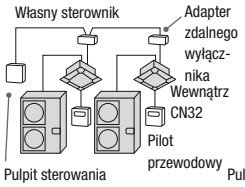
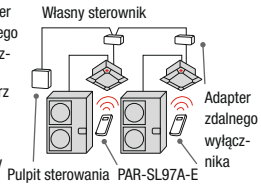
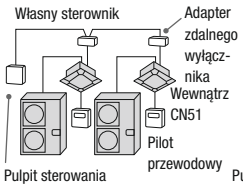
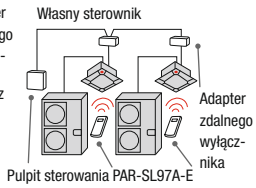
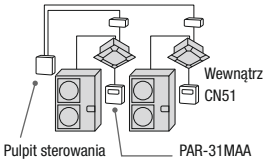
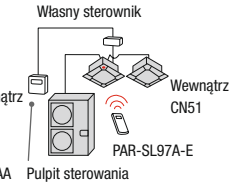
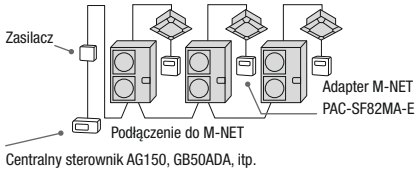
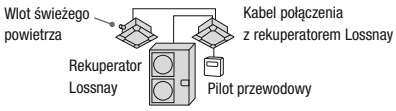
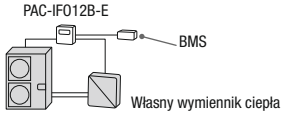
	Wydajność chłodnicza (kW)	Wydajność grzewcza (kW)	Wymiary (mm)	Masa (kg)	Maksymalna długość instalacji chłodniczej (m)	Zasilanie (V, faza, Hz)
	Znamionowa (min. – maks.)	Znamionowa (min. – maks.)	Szerokość x głębokość x wysokość			
Zubadan Inverter (Regulacja mocy zewnętrznym sygnałem lub temperaturą powietrza powrotnego)						
PUHZ-SHW112VHA-A	10,0 (4,9 – 11,4)	11,2 (4,5 – 14,0)	950 x 330 x 1350	135	75	220 – 240, 1, 50
PUHZ-SHW112YHA-A	10,0 (4,9 – 11,4)	11,2 (4,5 – 14,0)	950 x 330 x 1350	135	75	380 – 415, 3+N, 50
PUHZ-SHW140YHA-A	12,5 (5,5 – 14,0)	14,0 (5,0 – 16,0)	950 x 330 x 1350	135	75	380 – 415, 3+N, 50
PUHZ-SHW230YHA-A	20,0 (8,8 – 22,0)	23,0 (9,0 – 25,0)	1050 x 330 x 1338	143	75	380 – 415, 3+N, 50
Power Inverter (Regulacja mocy zewnętrznym sygnałem lub temperaturą powietrza powrotnego)						
PUHZ-ZRP35VKA	3,5 (1,6 – 4,5)	4,1 (1,6 – 4,9)	800 x 300 x 600	42	50	220 – 240, 1, 50
PUHZ-ZRP50VKA	5,0 (2,3 – 5,6)	6,0 (2,5 – 7,3)	800 x 300 x 600	42	50	220 – 240, 1, 50
PUHZ-ZRP60VHA	6,0 (2,7 – 6,7)	7,0 (2,8 – 8,2)	950 x 330 x 943	67	50	220 – 240, 1, 50
PUHZ-ZRP71VHA	7,1 (3,3 – 8,1)	8,0 (3,5 – 10,2)	950 x 330 x 943	67	50	220 – 240, 1, 50
PUHZ-ZRP100YKA	10,0 (4,9 – 11,4)	11,2 (4,5 – 14,0)	1050 x 330 x 1338	124	75	380 – 415, 3+N, 50
PUHZ-ZRP125YKA	12,5 (5,5 – 14,0)	14,0 (5,0 – 16,0)	1050 x 330 x 1338	126	75	380 – 415, 3+N, 50
PUHZ-ZRP140YKA	14,0 (6,2 – 15,3)	16,0 (5,7 – 18,0)	1050 x 330 x 1338	132	75	380 – 415, 3+N, 50
PUHZ-ZRP200YKA	20,0 (9,0 – 22,4)	22,4 (9,0 – 25,0)	1050 x 330 x 1338	135	100	380 – 415, 3+N, 50
PUHZ-ZRP250YKA	25,0 (11,2 – 28,0)	27,0 (12,5 – 31,5)	1050 x 330 x 1338	141	100	380 – 415, 3+N, 50
Standard Inverter (Regulacja mocy temperaturą powietrza powrotnego)						
SUZ-KA35VA	3,5 (1,0 – 3,9)	4,1 (0,9 – 5,09)	800 x 285 x 550	37	20	220 – 240, 1, 50
SUZ-KA50VA	5,0 (1,1 – 5,6)	5,9 (1,1 – 7,2)	840 x 330 x 850	53	30	220 – 240, 1, 50
SUZ-KA60VA	6,0 (1,1 – 6,3)	7,0 (0,9 – 8,0)	840 x 330 x 850	53	30	220 – 240, 1, 50
SUZ-KA71VA	7,1 (0,9 – 8,1)	8,0 (0,9 – 10,2)	840 x 330 x 850	58	30	220 – 240, 1, 50
PUHZ-P100VHA	9,4 (4,9 – 11,2)	11,2 (4,5 – 12,5)	950 x 330 x 943	75	50	220 – 240, 1, 50
PUHZ-P100YHA	9,4 (4,9 – 11,2)	11,2 (4,5 – 12,5)	950 x 330 x 1350	75	50	380 – 415, 3+N, 50
PUHZ-P125VHA	12,3 (5,5 – 14,0)	14,0 (5,0 – 16,0)	950 x 330 x 1350	99	50	220 – 240, 1, 50
PUHZ-P125YHA	12,3 (5,5 – 14,0)	14,0 (5,0 – 16,0)	950 x 330 x 1350	99	50	380 – 415, 3+N, 50
PUHZ-P140VHA	13,6 (5,5 – 15,0)	16,0 (5,0 – 18,0)	950 x 330 x 1350	123	50	220 – 240, 1, 50
PUHZ-P140YHA	13,6 (5,5 – 15,0)	16,0 (5,0 – 18,0)	950 x 330 x 1350	123	50	380 – 415, 3+N, 50
PUHZ-P200YHA	19,0 (9,0 – 22,4)	22,4 (9,0 – 25,0)	950 x 330 x 1350	123	70	380 – 415, 3+N, 50
PUHZ-P250YHA	22,0 (11,2 – 28,0)	27,0 (12,5 – 31,5)	950 x 330 x 1350	123	70	380 – 415, 3+N, 50

Akcesoria do PAC-IF012B-E

Pilot przewodowy PAR-31MAA
Pilot przewodowy służy do nastawiania wartości zadanej w instalacjach z cyrkulacją powietrza powrotnego oraz do odczytywania parametrów na potrzeby serwisowania i diagnostyki

Wykaz systemów sterowania

Inwerterowe

System	Przykładowy system		Funkcje	Wymagane akcesoria
	Pilot przewodowy	Pilot bezprzewodowy		
Jeden pilot (standard)			• Dowolność wyboru pilota przewodowego lub bezprzewodowego	Nie są wymagane żadne akcesoria
Dwa piloty Klimatyzator może być obsługiwany przez 2 piloty znajdujące się w różnych miejscach.			• Do jednej grupy można podłączyć 2 piloty. • Może być używany zarówno pilot przewodowy, jak i bezprzewodowy.	Pilot przewodowy: **PAR-31MAA** Zestaw pilota przewodowego: **PAR-21MAAT-E/PAC-SH29TC-E** Pilot bezprzewodowy: **PAR-SL97A-E** Zestaw pilota bezprzewodowego do PCA: **PAR-SL94B-E**
Sterowanie centralne Jeden sterownik może sterować większą liczbą instalacji równocześnie. Do każdego urządzenia zewnętrznego musi być przypisany inny adres obiegu chłodniczego.			• Jeden sterownik może sterować 16 obiegami chłodniczymi. • Urządzenia zewnętrzne sterowane są niezależnie od siebie (WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE). • Podłączone mogą zostać 2 piloty.	Jeśli stosowane jest urządzenie zewnętrzne typu SUZ lub MXZ, na każde urządzenie wewnętrzne wymagany jest jeden interfejs **MAC-397IF-E** (urządzenia zewnętrzne serii P nie wymagają żadnych akcesoriów)
Sterowanie poprzez sygnał DC 12 V Instalacja może być włączana/wyłączana na odległość. Dodatkowo istnieje możliwość zablokowania funkcji włączania/wyłączania w pilocie.			• W przypadku zablokowania pilota zablokowana jest tylko funkcja włączania/wyłączania. Wszystkie inne ustawienia można regulować (temperatura, biegi wentylatora itp.). • Istnieje możliwość sterowania poprzez zewnętrzny programator czasowy.	Adapter do zdalnego włączania/wyłączania: **PAC-SE55RA-E** własny sterownik
Sterowanie poprzez sygnał impulsowy Instalacja może być włączana/wyłączana na odległość.			• Wszystkie ustawienia można regulować (temperatura, biegi wentylatora itp.) • Istnieje możliwość sterowania poprzez zewnętrzny programator czasowy.	Adapter do zdalnego włączania/wyłączania: **PAC-SA88HA-E** własny sterownik
Stan urządzenia Istnieje możliwość sygnalizowania stanu roboczego klimatyzatora.			• Komunikaty o pracy i usterce mogą być wysyłane na zewnątrz i przetwarzane (współpraca z automatyką budynkową) • Styk bezpotencjałowy w przypadku stosowania PAC-SF40, sygnał DC 12V w przypadku PAC-SA-88HA-E	Adapter do wysyłania komunikatów o pracy i usterce: **PAC-SA88HA-E** Adapter zdalnego wyłącznika: **PAC-SF40RM** (tylko w połączeniu z pilotem przewodowym) własny sterownik
Centralne sterowanie Proste sterowanie większą liczbą systemów z centralnego pulpitu sterowania.			• Zamontowanie adaptera w urządzeniu zewnętrznym umożliwia utworzenie systemu M-Net. • Możliwość współpracy z systemami City Multi.	Adapter M-Net: **PAC-SF82MA-E** (w przypadku urządzeń zewnętrznych SUZ/MXZ patrz seria M)
Sterowanie rekuperatorem Lossnay			• Rekuperator Lossnay uruchamiany będzie w momencie włączania klimatyzatora.	Kabel połączeniowy Slim-rekuperator (otrzymywany wraz z rekuperatorem Lossnay)
Podłączenie własnego wymiennika ciepła			• Moc urządzenia zewnętrznego można regulować z BMS. Istnieje także możliwość sterowania powietrzem nawiewanym.	W przypadku regulacji mocy: zestaw przyłączeniowy: **PAC-IFO12B-E** W przypadku sterowania powietrzem powrotnym: moduł sterujący zew. wymiennikiem: **PAC-IFO12B-E** Sterownik: **PAR-31MAA**

Więcej informacji można znaleźć w instrukcjach Mitsubishi Electric.

MAC-557IF-E

Wygoda obsługi

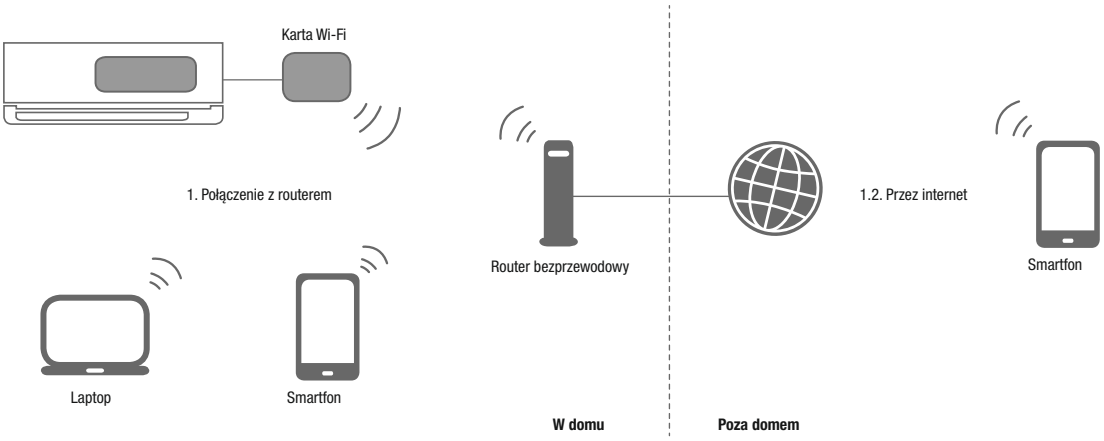
Karta Wi-Fi MAC-557IF-E umożliwia komunikację z klimatyzatorami z poziomu smartfona lub tabletu PC zarówno w domu, jak i na odległość.

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

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

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

Zwykła praca



Prosta i wygodna obsługa instalacji klimatyzacyjnych Split poprzez urządzenia przenośne.

MELCloud™

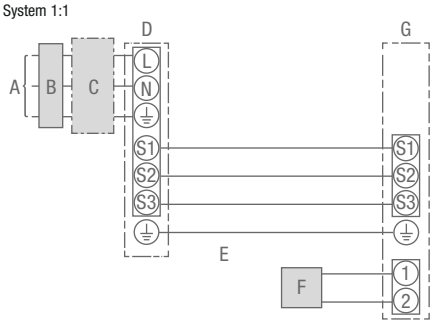
Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

Schemat elektryczny systemów inwerterowych Mr. Slim

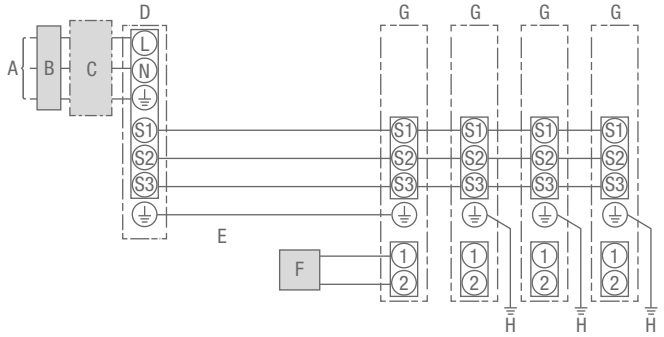
Zasilanie urządzenia zewnętrznego zależy od modelu

System 1:1



A Zasilanie urządzenia zewnętrznego
B Wyłącznik różnicowo-prądowy
C Bezpiecznik
D Urządzenie zewnętrzne
E Przewód łączący jurządzenie wewnętrzne i zewnętrzne
F Sterownik
G Urządzenie wewnętrzne (jednostki o indeksie wydajności 200 i 250 wymagają osobnego zasilania)

Multisplit-System Duo / Trio / Quattro



A Przyłącze sieciowe instalacji zewnętrznej
B Wyłącznik różnicowo-prądowy
C Wyłącznik lub odłącznik
D Instalacja zewnętrzna
E Kabel połączeniowy urządzenie wewnętrzne - instalacja zewnętrzna
F Sterownik
G Urządzenie wewnętrzne
H Przewód uziemiający urządzenia wewnętrznego

Parametry przewodów sterujących łączących urządzenie wewnętrzne i zewnętrzne			
Liczba żył i powierzchnia przekroju (mm²)	Urządzenie wewnętrzne – zewnętrzne	*	4 x 1,5 mm²
	Przyłącze sterownika	**	2 x 0,3 mm²
Napięcie znamionowe obwodu	Urządzenie wewnętrzne – zewnętrzne	***	AC 230 V
	Urządzenie wewnętrzne – zewnętrzne	***	DC 24 V
	Przyłącze sterownika	***	DC 12 V

* W przypadku instalacji o indeksie wydajności 35 – 140 maks. 45 m
Jeśli powierzchnia przekroju wynosi 2,5 mm², maks. 50 m
Jeśli powierzchnia przekroju wynosi 2,5 mm² i S3 jest rozwarty, maks. 80 m
W przypadku instalacji o indeksie wydajności 200 – 250 maks. 18 m
Jeśli powierzchnia przekroju wynosi 2,5 mm², maks. 30 m
Jeśli powierzchnia przekroju wynosi 4 mm² i S3 jest rozwarty, maks. 50 m
Jeśli powierzchnia przekroju wynosi 6 mm² i S3 jest rozwarty, maks. 80 m
** Sterownik wyposażony jest w przewód elektryczny o długości 10 m.
Maks. możliwa długość przewodu 500 m
*** Dane nie zawsze obowiązują w stosunku do przewodu uziemiającego.
Zacisk S3 przewodzi prąd stały 24 V w stosunku do zacisku S2. Zaciski S3 i S1 nie są od siebie odizolowane elektrycznie poprzez transformator lub inny aparat elektryczny.

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

Dane chłodnicze

Ilość czynnika chłodniczego R410A w urządzeniach Power Inverter

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

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

* Patrz instrukcja planowania Mr. Slim

Współczynniki korekcyjne ilości R410A w urządzeniach Power Inverter

Poziom mocy	Współczynniki korekcyjne ze względu na wydajność chłodniczą/grzewczą								
mb instalacji chłodniczej liczone w jednym kierunku	5	10	20	30	40	50	60	70	75
ZRP35	1,00/1,00	0,992/0,997	0,976/0,991	0,962/0,985	0,949/0,979	0,936/0,973	–/–	–/–	–/–
ZRP50	1,00/1,00	0,985/0,997	0,957/0,991	0,931/0,985	0,908/0,979	0,886/0,973	–/–	–/–	–/–
ZRP60	1,00/1,00	0,992/0,997	0,976/0,991	0,962/0,985	0,949/0,979	0,936/0,973	–/–	–/–	–/–
ZRP71	1,00/1,00	0,988/0,997	0,966/0,991	0,946/0,985	0,929/0,979	0,913/0,973	–/–	–/–	–/–
ZRP100	1,00/1,00	0,957/0,991	0,957/0,991	0,931/0,985	0,908/0,979	0,886/0,973	0,865/0,967	0,846/0,961	0,829/0,955
ZRP125	1,00/1,00	0,981/0,997	0,946/0,991	0,914/0,985	0,885/0,979	0,858/0,973	0,834/0,967	0,812/0,961	0,792/0,955
ZRP140	1,00/1,00	0,976/0,997	0,932/0,991	0,893/0,985	0,858/0,979	0,828/0,973	0,813/0,970	0,776/0,961	0,753/0,955
ZRP200	1,00/1,00	0,984/0,999	0,958/0,990	0,930/0,985	0,908/0,980	0,888/0,975	0,867/0,968	0,848/0,960	0,839/0,958
ZRP250	1,00/1,00	0,984/0,999	0,958/0,990	0,930/0,985	0,908/0,980	0,888/0,975	0,867/0,968	0,848/0,960	0,839/0,958

Ilości czynnika chłodniczego R410A w urządzeniach Zubadan Inverter nowej generacji

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

Współczynniki korekcyjne ilości R410A w urządzeniach Zubadan Inverter nowej generacji

Poziom mocy	Współczynniki korekcyjne ze względu na wydajność chłodniczą/grzewczą									
mb instalacji chłodniczej liczone w jednym kierunku	5	10	20	30	40	50	55	60	70	75
PUHZ-SHW112VHA-A	1,00/1,00	0,985/0,997	0,957/0,991	0,931/0,985	0,908/0,979	0,886/0,973	0,876/0,970	0,865/0,967	0,846/0,961	0,829/0,955
PUHZ-SHW112YHA-A	1,00/1,00	0,985/0,997	0,957/0,991	0,931/0,985	0,908/0,979	0,886/0,973	0,876/0,970	0,865/0,967	0,846/0,961	0,829/0,955
PUHZ-SHW140YHA-A	1,00/1,00	0,981/0,997	0,946/0,991	0,914/0,985	0,885/0,979	0,858/0,973	0,845/0,970	0,834/0,967	0,812/0,961	0,792/0,955

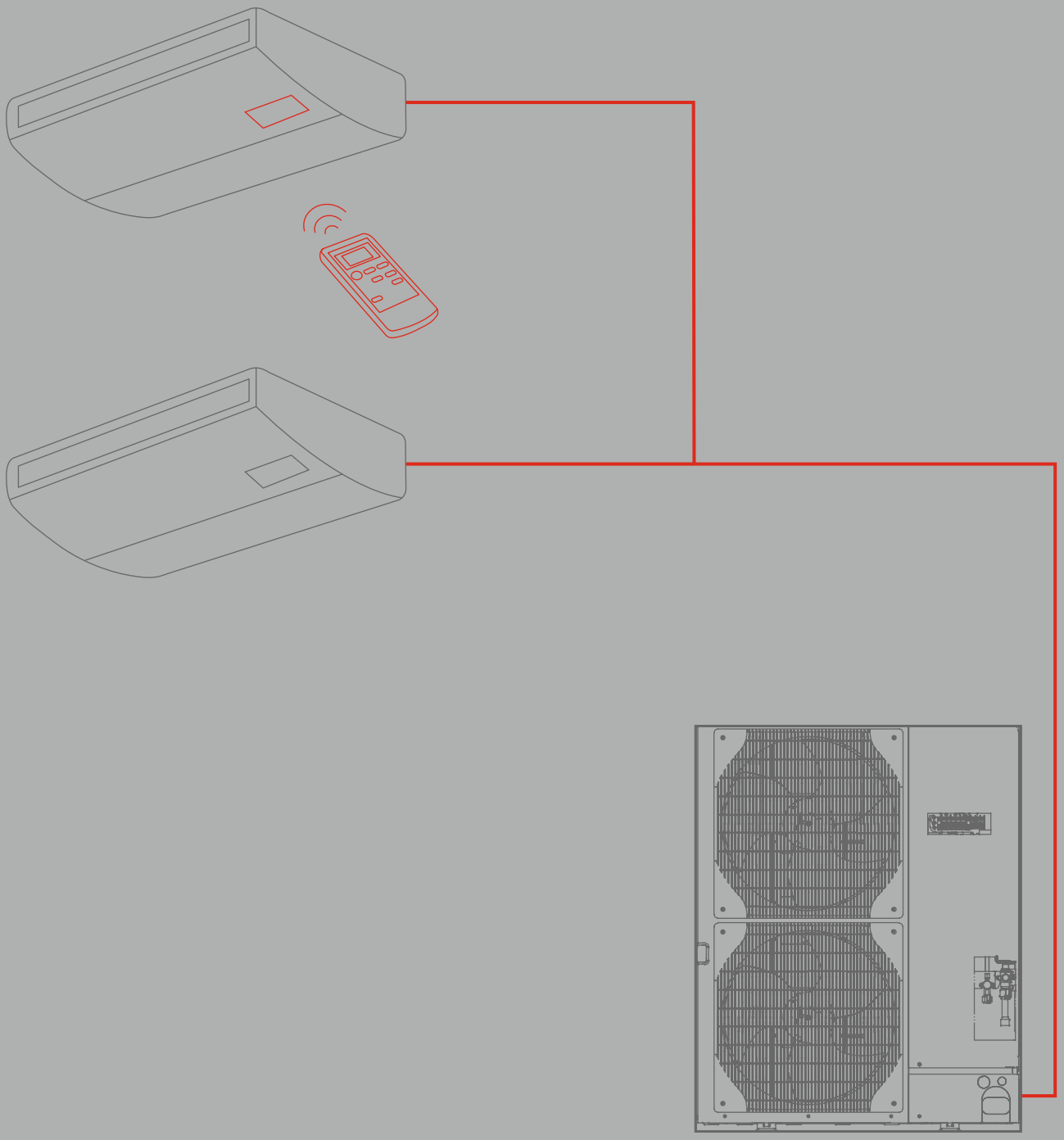
Ilość czynnika chłodniczego R410A w urządzeniach Standard Inverter

Urządzenie zewnętrzne PUHZ-P100 wypełnione jest 2,7 kg czynnika chłodniczego, czyli ilością wystarczającą na 20 mb instalacji chłodniczej, liczonych w jednym kierunku. Urządzenia zewnętrzne PUHZ-P125-250 wypełnione są ilością czynnika chłodniczego, wystarczającą na 30 mb instalacji chłodniczej. Wymagania dotyczące dłuższych instalacji chłodniczej podane są w tabeli.

Urządzenia zewnętrzne zewnętrzne	Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (jeden kierunek) w kg				
	21 – 30 m	31 – 40 m	41 – 50 m	51 – 60 m	61 – 70 m
PUHZ-P100VHA/YHA	0,6	1,2	1,8	–	–
PUHZ-P125VHA/YHA	–	0,6	1,2	–	–
PUHZ-P140VHA/YHA	–	0,6	1,2	–	–
PUHZ-P200YHA	–	0,9	1,8	2,7	3,6
PUHZ-P250YHA	–	1,2	2,4	3,6	4,8

Współczynniki korekcyjne ilości R410A w urządzeniach Standard Inverter

Poziom mocy	mb instalacji chłodniczej liczone w jednym kierunku					
	5	10	20	30	40	50
PUHZ-P100VHA/YHA	1,00/1,00	0,985/0,997	0,957/0,991	0,931/0,985	0,908/0,979	0,886/0,973
PUHZ-P125VHA/YHA	1,00/1,00	0,981/0,997	0,946/0,991	0,914/0,985	0,885/0,979	0,858/0,973
PUHZ-P140VHA/YHA	1,00/1,00	0,976/0,997	0,932/0,991	0,893/0,985	0,858/0,979	0,828/0,973



MULTI SPLIT ZASADA DZIAŁANIA I AKCESORIA

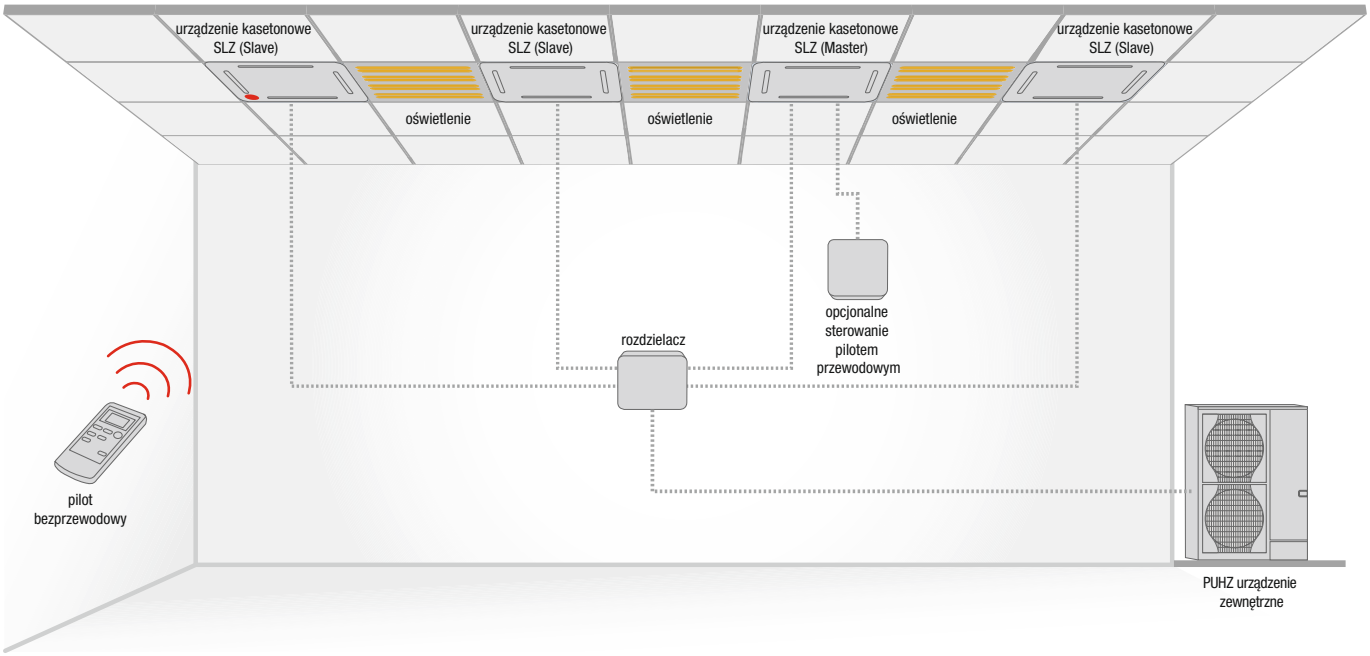
Tryb symultaniczny Multi Split

Rozdzielacz czynnika chłodniczego

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

- Do jednego urządzenia zewnętrznego Mr. Slim serii PUHZ-P/ZRP/SHW można, zależnie od mocy, podłączyć dwie (Duo), trzy (Trio) lub cztery (Quattro) urządzenia wewnętrzne i używać ich symultanicznie.
- Istnieje możliwość zestawiania ze sobą różnych modeli urządzeń wewnętrznych. Potrzebny jest do tego tylko jeden sterownik połączony z urządzeniem Master, który steruje każdą następną jednostką wewnętrzną.
- Seria Mr. Slim sprawdza się zwłaszcza w dużych pomieszczeniach, takich jak biura lub lokale sklepowe o dużej powierzchni. Ponieważ aktywny jest tylko czujnik temperatury wnętrza w urządzeniu master (w zależności od konfiguracji), wszystkie urządzenia wewnętrzne układu Multi Split muszą być zamontowane w jednym pomieszczeniu (jednej strefie użytkowania).

Zastosowanie rozdzielacza Multi Split



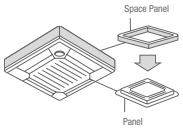
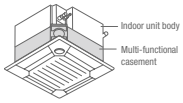
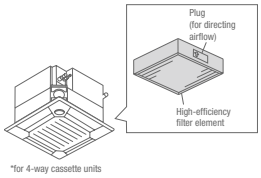
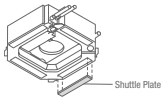
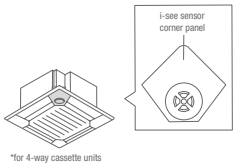
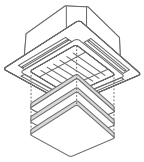
Zestawienia Multi Split z urządzeniami zewnętrznymi

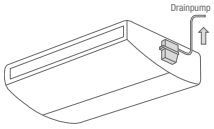
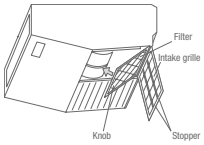
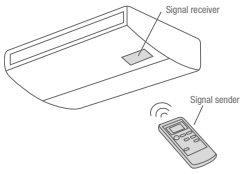
PUHZ-(Z)RP, PUHZ-SHW				
Indeks wydajności	**Duo 50:50**	**Duo 50:50**	**Trio 33:33:33**	**Quadro 25:25:25:25**
71	35 + 35			
100/112	50 + 50			
125/140	60 + 60			
140	71 + 71		50 + 50 + 50	
200		100 + 100	60 + 60 + 60	50 + 50 + 50 +50
250		125 + 125	71 + 71 + 71	60 + 60 + 60 + 60
Rozdzielacz	MSDD-50TR-E	MSDD-50WR-E	MSDT-111R-E	MSDF-1111R-E

Pasujące urządzenia wewnętrzne

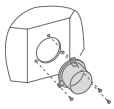
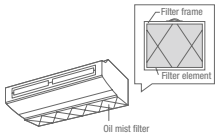
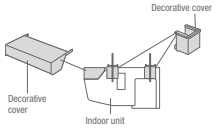
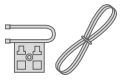
Typ	Indeks wydajności
Urządzenie kasetonowe 4-stronne o wymiarze rastra euro SLZ-KA	od 35 do 50
Urządzenia kasetonowe 4-stronne PLA-(Z)RP	od 35 do 125
Urządzenia kanałowe PEAD-RP	od 35 do 125
Urządzenia podstropowe PCA-RP	od 35 do 125
Urządzenia ścienne PKA-RP	od 35 do 100
Urządzenia przypodłogowe PSA-RP	od 71 do 125

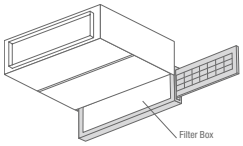
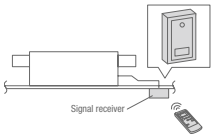
Akcesoria do urządzeń / jednostki wewnętrzne

Nazwa	Opis
PLA-(Z)RP BA	**Urządzenie kasetonowe 4-stronne**
	**Panel** Umożliwia montaż przy małej ilości miejsca w suficie. Wymagana wysokość zabudowy jest o 40 mm mniejsza.
PAC-SH48AS-E	do PLA-(Z)RP35-140BA
	**Kaseta wielofunkcyjna do filtra klasy EU7** Służy do doprowadzania świeżego powietrza do jednostki kasetonowej. Maksymalny udział świeżego powietrza w znamionowej ilości powietrza wynosi 20 %. Do montażu między urządzeniem a maskownicą, wysokość zabudowy 135 mm.
PAC-SH53TM-E	do PLA-(Z)RP35-140BA
	**Filtr klasy EU7** Wkład filtra wysokowydajnego do umieszczenia w komorze świeżego powietrza PAC-SH53TM-E. Stopień filtracji filtra wynosi 65 %, trwałość około 2500 roboczogodzin.
PAC-SH59KF-E	do PLA-(Z)RP35-140BA z komorą świeżego powietrza PAC-SH53TM-E
	**Zamknięcie wylotu** Maskownice zamykające montowane są w otworze wylotu powietrza, aby zamknąć maksymalnie 2 wyloty powietrza.
PAC-SH51SP-E	do PLA-(Z)RP35-140BA
	**Czujnik i-see** Czujnik 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-SA1ME-E	do PLA-(Z)RP35-140BA
	Odbiornik podczerwieni pilota bezprzewodowego Odbiornik podczerwieni może być wbudowany w maskownicy. Do obsługi wymagany jest pilot PAR-SL97A.
PAR-SA9FA-E	do PLA-(Z)RP35-140BA
	**Automatycznie opuszczany grill** Za pomocą sterownika filtr można opuścić o 4 m. Ułatwia to czyszczenie filtra w wysokich pomieszczeniach.
PLP-6BAJ	do PLA-(Z)RP35-140BA

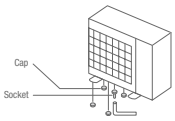
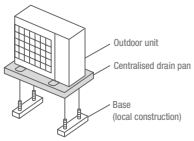
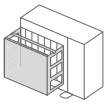
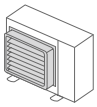
Nazwa	Opis
PLA-RP BA	**Urządzenie kasetonowe 4-stronne**
	Pilot bezprzewodowy Pilot bezprzewodowy do obsługi urządzenia. Dodatkowo wymagany jest odbiornik PAR-SA9FA-E.
PAR-SL97A-E	do PLA-(Z)RP35-140BA
	Pilot przewodowy Deluxe Pilot przewodowy Deluxe z podświetlanym tłem i programatorem tygodniowym.
PAR-31MAA	do PLA-(Z)RP35-140BA
PCA-RP KAQ	**Urządzenia podstropowe**
	**Pompka skroplin** Wbudowana w urządzeniu pompka skroplin tłoczy skropliny w górę.
PAC-SH83DM-E	do PCA-RP35/50KAQ
PAC-SH85DM-E	do PCA-RP60KAQ
PAC-SH84DM-E	do PCA-RP71-140KAQ
	**Filtr wysokowydajny** Filtr wysokowydajny zastępujący standardowy filtr powietrza. Filtr wysokowydajny nie może być używany równocześnie ze standardowym.
PAC-SH88KF-E	do PCA-RP35/50KAQ
PAC-SH89KF-E	do PCA-RP60/71KAQ
PAC-SH90KF-E	do PCA-RP100-140KAQ
	**Pilot bezprzewodowy** Zestaw pilota bezprzewodowego składa się z pilota bezprzewodowego (nadajnika), uchwytu naściennego i odbiornika wkładanego w etykietę na spodzie urządzenia.
PAR-SL94B-E	do PCA-RP35-140KAQ

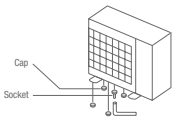
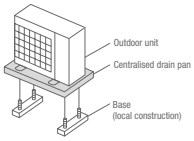
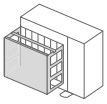
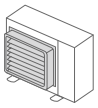
Akcesoria do urządzeń / urządzenia wewnętrzne

Nazwa	Opis
PCA-RP HA	**Urządzenia podstropowe ze stali nierdzewnej**
	**Okrągłe przyłącze** Przyłącze dopływu świeżego powietrza, ø 200 mm.
PAC-SF280F-E	do PCA-RP71HAQ
	**Filtr zamienny** Zamienne filtry mgły olejowej, opakowanie 12 sztuk.
PAC-SG38KF-E	do PCA-RP71HAQ
	**Maskownica oddzielająca** Montowana między urządzeniem a sufitem, zapobiega wnikaniu pyłu i zanieczyszczeń.
PAC-SF81KC-E	do PCA-RP71HAQ
PKA-RP HAL/KAL	**Urządzenia ścienne**
	Pompka skroplin Pompka skroplin ma własną obudowę i przeznaczona jest do montażu na lewo od jednostki ściennej, ponieważ tam znajduje się króciec ssący pompy. Wysokość tłoczenia wynosi 800 mm.
PAC-SH75DM-E	do PKA-RP35/50HAL
PAC-SH94DM-E	do PKA-RP60-100KAL
	**Wtyczka do podłączenia pilota przewodowego** Umożliwia podłączenie pilota przewodowego do jednostek ściennych. Zastosowanie pilota przewodowego stanowi warunki działania adaptera zdalnego nadzorowania PAC-SF40RM-E.
PAC-SH29TC-E	do PKA-RP35/50HAL, PKA-RP60-100KAL

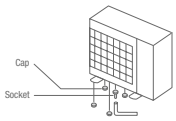
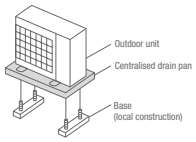
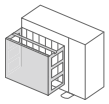
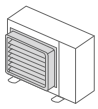
Nazwa	Opis
PEAD-RP JAQ / PEA-RP GAQ	**Urządzenia kanałowe**
	**Skrzynki filtra** Skrzynki filtra umożliwiają wysuwanie filtra w bok lub do dołu także w przypadku kanału podłączonego po stronie ssawnej. Do skrzynki filtra wkładany jest filtr powietrza otrzymany w zestawie z jednostką wewnętrzną.
PAC-KE92TB-E	do PEAD-RP35/50JAQ
PAC-KE93TB-E	do PEAD-RP60/71JAQ
PAC-KE94TB-E	do PEAD-RP100/125JAQ
PAC-KE95TB-E	do PEAD-RP140JAQ
	**Odbiornik podczerwieni** Zewnętrzny odbiornik podczerwieni do montażu natynkowego.
PAR-SA9-CA-E	do PEAD-RP35-140JAQ, PEA-RP200/250GAQ
	Pilot bezprzewodowy Pilot bezprzewodowy do obsługi urządzenia. Dodatkowo wymagany jest odbiornik PAR-SA9CA-E.
PAR-SL97A-E	do PEAD-RP35-140JAQ, PEA-RP200/250GAQ

Akcesoria do urządzeń / urządzenia zewnętrzne

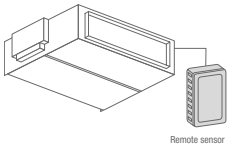
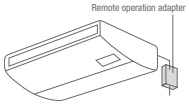
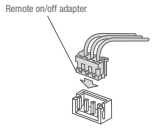
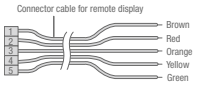
Nazwa	Opis
PUHZ-P	**Urządzenia zewnętrzne Standard Inverter**
	**Króciec odpływu skroplin** Króciec odpływu skroplin umożliwia odprowadzanie powstających skroplin. Zestaw składa się z zatyczki, odpływu, izolacji cieplnej i materiałów montażowych.
PAC-SG61DS-E	do PUHZ-P100-250
	**Taca skroplin** Umożliwia zbieranie i centralne odprowadzanie powstających skroplin.
PAC-SG64DP-E	do PUHZ-P100-250
	**Osłona wylotu powietrza** Umożliwia chłodzenie przy temperaturze do -15°C
PAC-SH63AG-E	do PUHZ-P100-250 do PUHZ-P125-250 wymagane są 2 sztuki
	**Nakładka ukierunkowania powietrza** Za pomocą nakładki ukierunkowania powietrza można skierować strumień powietrza w górę, w dół lub na bok.
PAC-SG59SG-E	do PUHZ-P100-250 do PUHZ-P125-250 wymagane są 2 sztuki

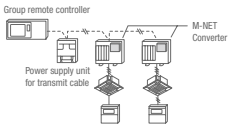
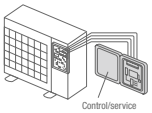
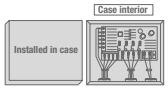
Nazwa	Opis
PUHZ-ZRP/RP	**Urządzenia zewnętrzne Power Inverter**
	**Króciec odpływu skroplin** Króciec odpływu skroplin umożliwia odprowadzanie powstających skroplin. Zestaw składa się z zatyczki, odpływu, izolacji cieplnej i materiałów montażowych.
PAC-SJ08DS-E	do PUHZ-ZRP35/50
PAC-SG61DS-E	do PUHZ-ZRP60-250
	**Taca skroplin** Umożliwia zbieranie i centralne odprowadzanie powstających skroplin.
PAC-SG63DP-E	do PUHZ-ZRP35/50
PAC-SG64DP-E	do PUHZ-ZRP60/71
PAC-SH97DP-E	do PUHZ-ZRP100-250
	**Osłona wylotu powietrza** umożliwia chłodzenie przy temperaturze do -15°C.
PAC-SJ06AG-E	do PUHZ-ZRP35/50
PAC-SH63AG-E	do PUHZ-ZRP60/71
PAC-SH95AG-E	do PUHZ-ZRP100-250 Na każdą jednostkę zewnętrzną wymagane są 2 sztuki
	**Nakładka ukierunkowania powietrza** Za pomocą nakładki ukierunkowania powietrza można skierować strumień powietrza w górę, w dół lub na bok.
PAC-SJ07SG-E	do PUHZ-ZRP35/50
PAC-SG59SG-E	do PUHZ-ZRP60/71
PAC-SH96SG-E	do PUHZ-ZRP100-250 Na każdą jednostkę zewnętrzną wymagane są 2 sztuki

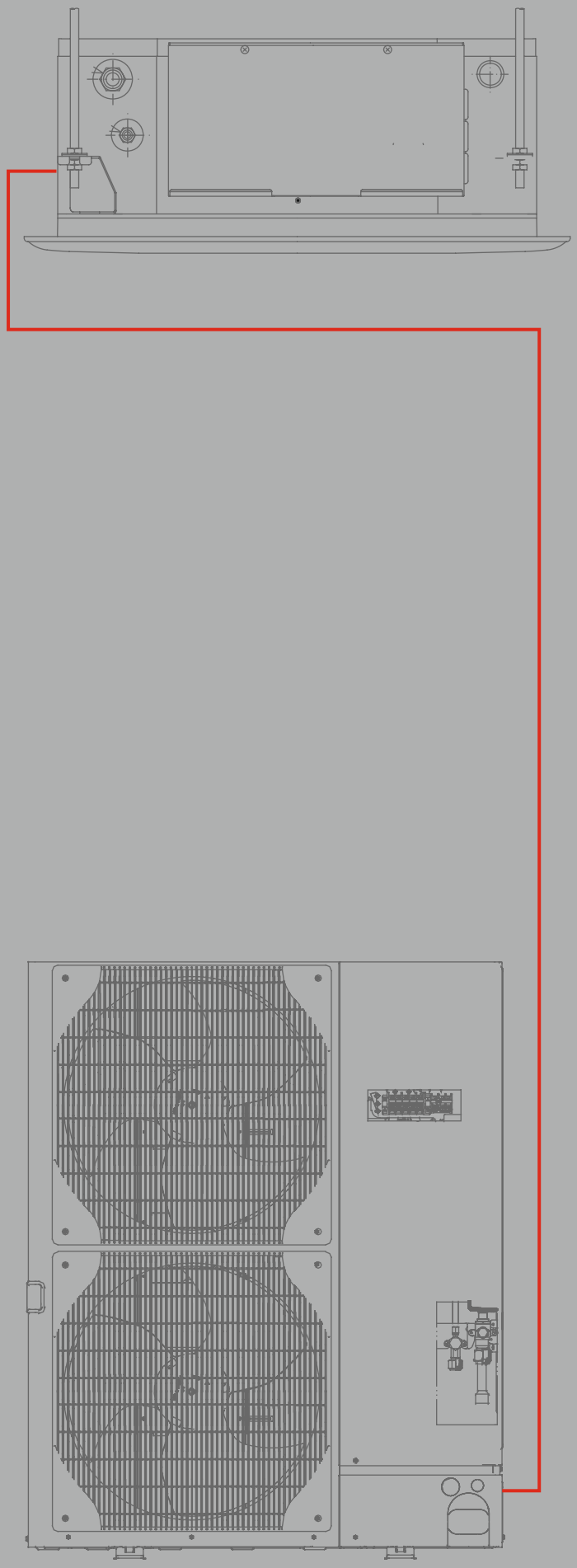
Akcesoria do urządzeń / urządzenia zewnętrzne

Nazwa	Opis
PUHZ-SHW	**Jednostki zewnętrzne Zubadan Inverter**
	**Króciec odpływu skroplin** Króciec odpływu skroplin umożliwia odprowadzanie powstających skroplin. Zestaw składa się z zatyczki, odpływu, izolacji cieplnej i materiałów montażowych.
PAC-SG61DS-E	do PUHZ-SHW112-230
	**Taca skroplin** Umożliwia zbieranie i centralne odprowadzanie powstających skroplin.
PAC-SG64DP-E	do PUHZ-SHW112-140
PAC-SH97DP-E	do PUHZ-SHW230
	**Osłona wylotu powietrza** umożliwia chłodzenie przy temperaturze do -15°C.
PAC-SH63AG-E	do PUHZ-SHW112-140 Na każdą jednostkę zewnętrzną wymagane są 2 sztuki
	**Nakładka ukierunkowania powietrza** Za pomocą nakładki ukierunkowania powietrza można skierować strumień powietrza w górę, w dół lub na bok.
PAC-SG59SG-E	do PUHZ-SHW112-140 Na każdą jednostkę zewnętrzną wymagane są 2 sztuki
PAC-SH96SG-E	do PUHZ-SHW230 Na każdą jednostkę zewnętrzną wymagane są 2 sztuki

Akcesoria sterownicze

Nazwa	Opis
	Akcesoria sterownicze
	**Dodatkowy czujnik temperatury pomieszczenia** Zestaw składa się z czujnika temperatury, 2-żyłowego kabla połączeniowego o długości 12 m i materiałów montażowych.
PAC-SE41TS-E	
	**Adapter zdalnej kontroli pracy; sygnał impulsowy** Działa tylko z urządzeniami z pilotem przewodowym. Umożliwia dobudowanie układu do zdalnego włączania/wyłączania (w odległości maks. 10 m) i układu zdalnego nadzorowania (komunikaty o usterce i pracy wyprowadzane są w postaci styku bezpotencjałowego, maks. odległość 100 m). Układ do zdalnego włączania/wyłączania, wyświetlacz komunikatów o usterce i pracy oraz okablowanie we własnym zakresie.
PAC-SF40RM-E	
	**Adapter zdalnego włącz/wyłącz; sygnał progowy** Adapter zdalnego wyłącznika składa się z wtyczki z okablowaniem, która umożliwia dobudowanie układu do zdalnego włączania/wyłączania (długość okablowania 2 m, możliwość przedłużenia do maks. 10 m). Wyłącznik, przekaźnik, programator czasowy i okablowanie we własnym zakresie.
PAC-SE55RA-E	
	**Adapter zdalnego monitorowania pracy** Do podłączania do jednostek wewnętrznych Mr. Slim. Komunikaty o usterce i pracy wyprowadzane są w postaci sygnału 12 V DC. Ten sygnał 12 V może zostać przeniesiony na przekaźnik w celu dalszego przetwarzania. Wymagany jest własny przekaźnik o mocy maks. 0,9 W.
PAC-SA88HA-E	

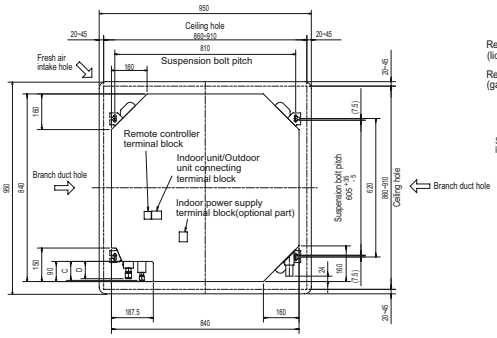
Nazwa	Opis
	Akcesoria sterownicze
	**Adapter A/M Net** do wszystkich jednostek zewnętrznych Mr. Slim. Konwerter A/M Net umożliwia wymianę danych między urządzeniami serii Mr. Slim ze sterownikiem A i urządzeniami serii City Multi z magistralą danych M-Net. Dzięki temu klimatyzatory Mr. Slim w prosty sposób można podłączać do instalacji City Multi. Na każdą jednostkę zewnętrzną Mr. Slim wymagany jest jeden adapter.
PAC-SJ18MA-E	Do PUHZ-ZRP35/50
PAC-SF82MA-E	Do PUHZ-P100-140, PUHZ-ZRP60-140, PUHZ-RP200/250, PUHZ-SHW112-140
	**Wyświetlacz serwisowy** do jednostek zewnętrznych od P35 do P140 i od RP35 do RP140. Wyświetlacz serwisowy wymagany jest do wskazywania maksymalnie 40 danych roboczych, jak np. prąd roboczych temperatura gazu gorącego lub czas pracy sprężarki.
PAC-SK52ST	
	**Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem** Moduł do podłączania zewnętrznych wymienników ciepła do jednostek zewnętrznych Mr. Slim. Należy uwzględnić szczegółowy opis zamieszczony na stronie 32.
PAC-IF012B-E	
EIB	**Moduł komunikacyjny EIB** Poprzez ten moduł możliwe jest sterowanie urządzeniem Mr. Slim bezpośrednio poprzez protokół EIB/KNX. Interfejs podłączany jest w jednostce wewnętrznej. Zakres funkcji zależy od projektu.
ME-AC/KNX1	
MODBUS	**Interfejs Modbus** Interfejs do podłączania systemów Mr. Slim do automatyki budynkowej Modbus. Podłączenie odbywa się w jednostce wewnętrznej. Zakres funkcji zależy od projektu.
ME-AC-MBS-1	

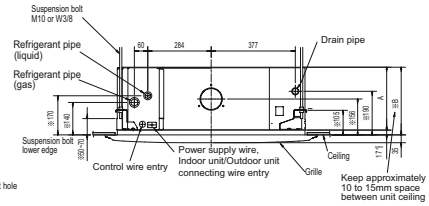


WYMIARY

Urządzenia wewnętrzne

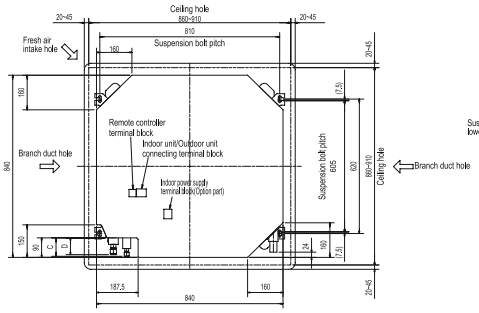
Urządzenia kasetonowe 4-stronne PLA-RP35-140 BA

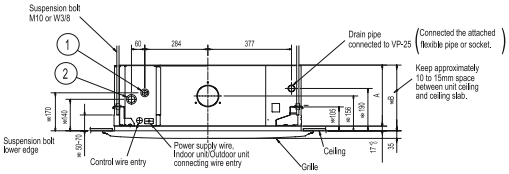




Models	A	B	C	D	E
PLA-RP35/50BA	241	258	80	74	400
PLA-RP60BA			87		
PLA-RP71BA PLA-RP71BA2			85	77	440
PLA-RP100,125BA PLA-RP125BA2 PLA-RP100BA3 PLA-RP140BA2	281	298			

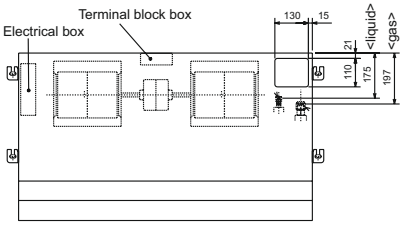
Urządzenia kasetonowe 4-stronne PLA-ZRP35-140 BA

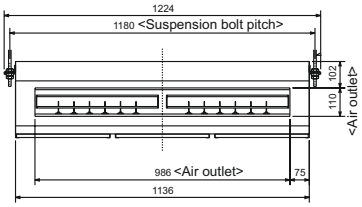


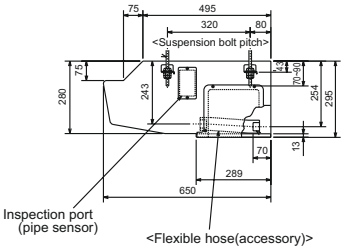


Models	①	②	A	B	C	D	E
PLA-ZRP35/50BA	Refrigerant pipe ···φ6.35 Flared connection ···1/4 inch	Refrigerant pipe ···φ12.7 Flared connection ···1/2 inch	241	258	80	74	400
PLA-ZRP60BA	Refrigerant pipe φ6.35 / φ9.52 Flared connection 1/4 inch/ 3/8 inch (compatible)	Refrigerant pipe ···φ15.88 Flared connection ···5/8 inch			87		
PLA-ZRP71/125/140BA	Refrigerant pipe ···φ9.52 Flared connection ···3/8 inch		281	298	85	77	440

Urządzenia podstropowe ze stali nierdzewnej PCA-RP71HAQ

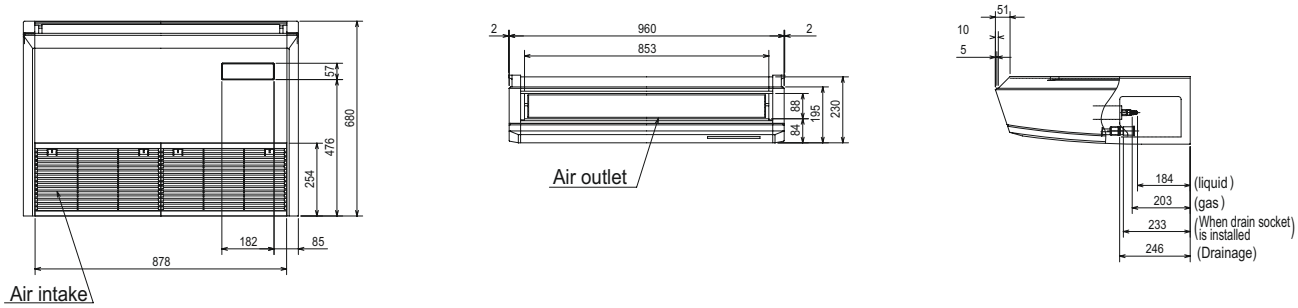




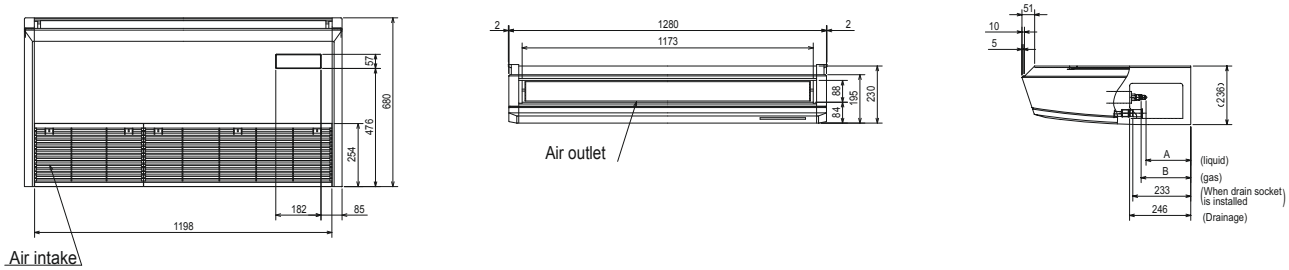


Urządzenia wewnętrzne

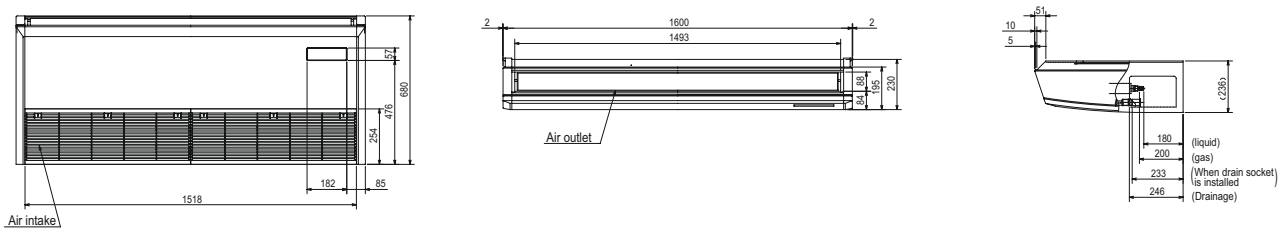
Urządzenia podstropowe PCA-RP35/50 KAQ



Urządzenia podstropowe PCA-RP60/71 KAQ

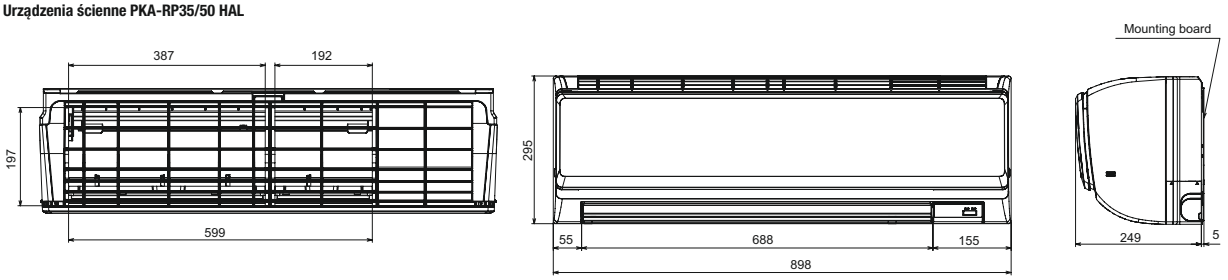


Urządzenia podstropowe PCA-RP125 KAQ

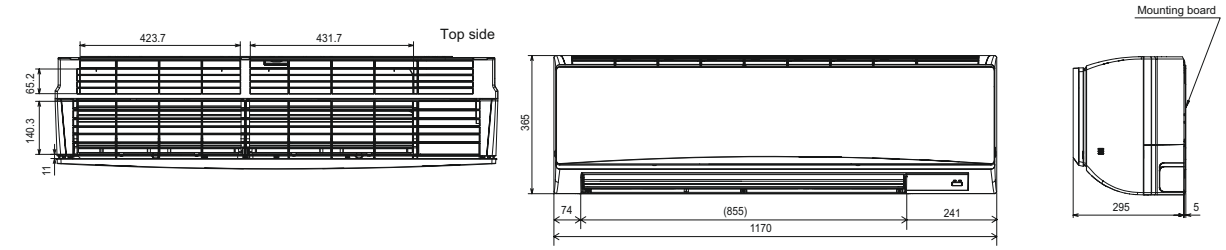


Urządzenia wewnętrzne

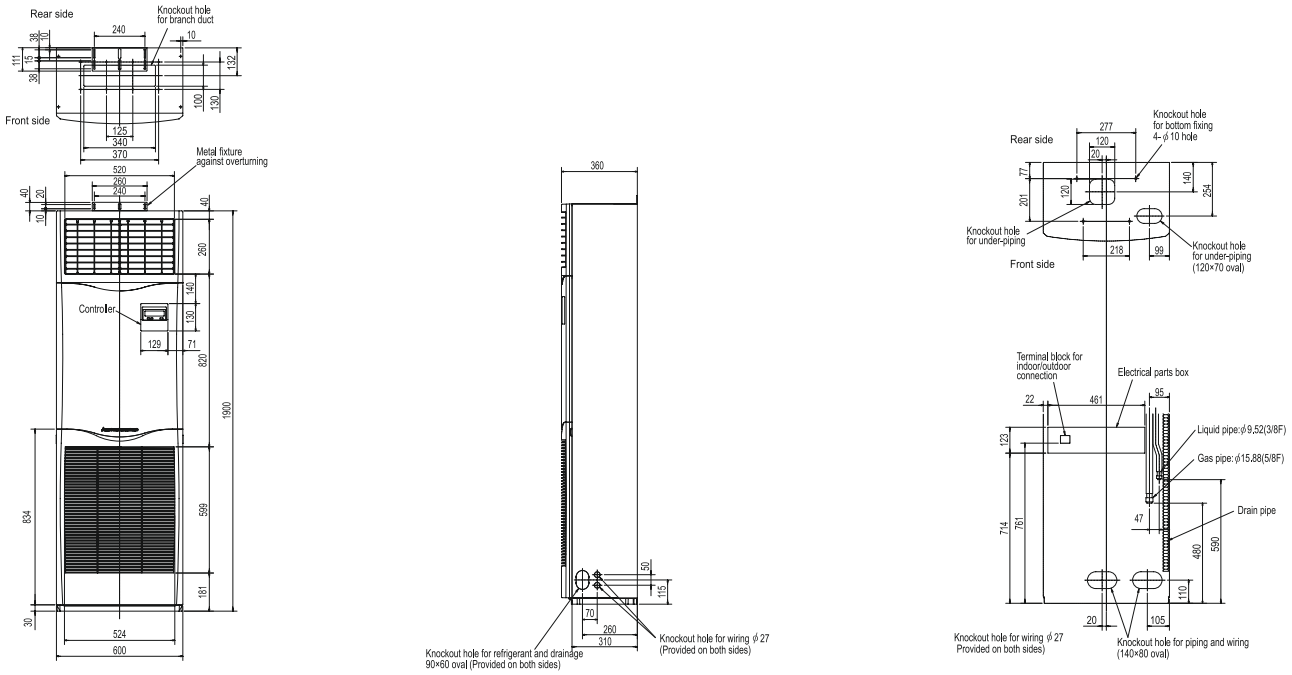
Urządzenia ścienne PKA-RP35/50 HAL



Urządzenia ścienne PKA-RP60-100 KAL

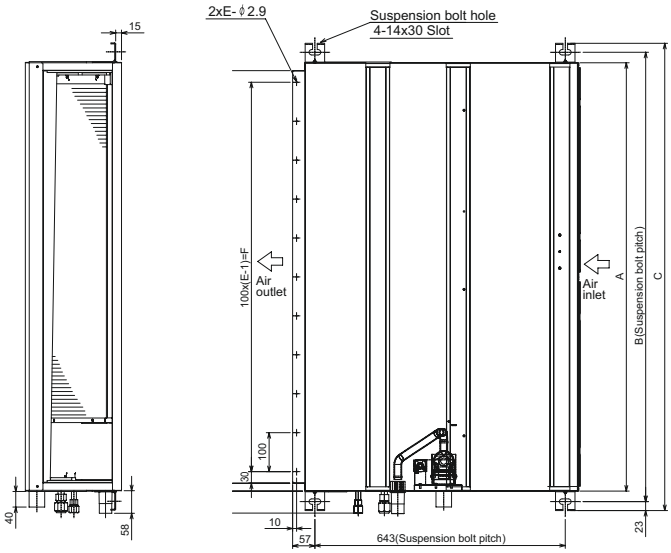


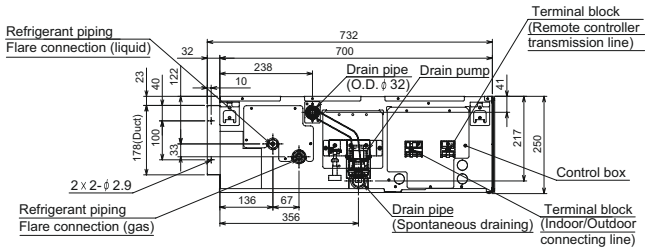
Urządzenia przypodłogowe PSA-RP71-140KA



Urządzenia wewnętrzne

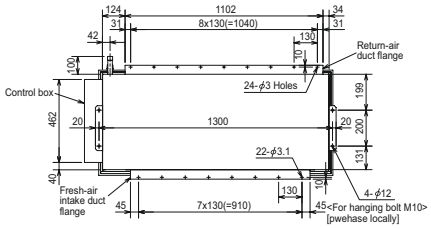
Urządzenia kanałowe PEAD-RP35-140 JAQ

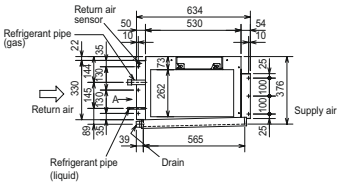


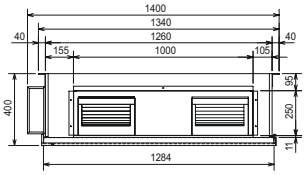


Model	A	B	C	D	E	F
PEAD-RP35,50JA	900	954	1000	860	9	800
PEAD-RP60,71JA	1100	1154	1200	1060	11	1000
PEAD-RP100,125JA	1400	1454	1500	1360	14	1300
PEAD-RP140JA	1600	1654	1700	1560	16	1500

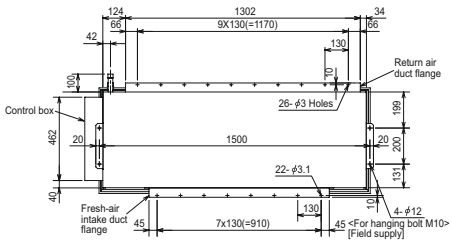
Urządzenia kanałowe, wysoki spręż PEA-RP200 GAQ

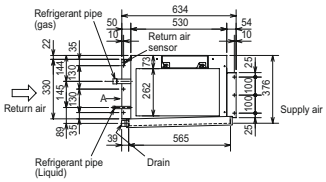


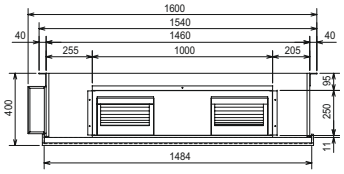




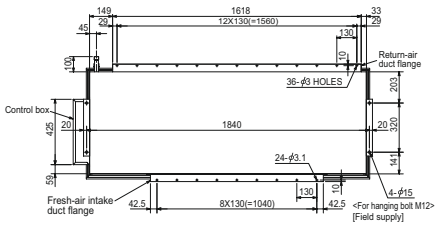
Urządzenia kanałowe, wysoki spręż PEA-RP250 GAQ

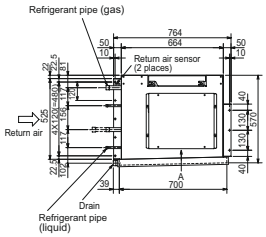


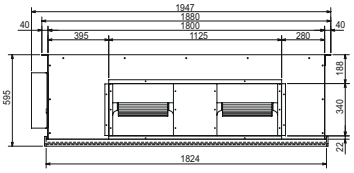




Urządzenia kanałowe, wysoki spręż PEA-RP 400/500 GAQ

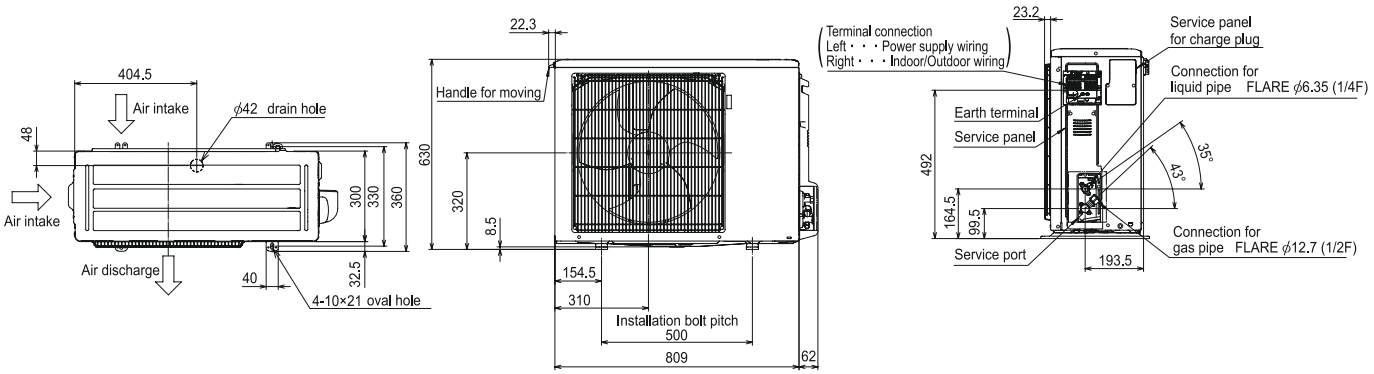




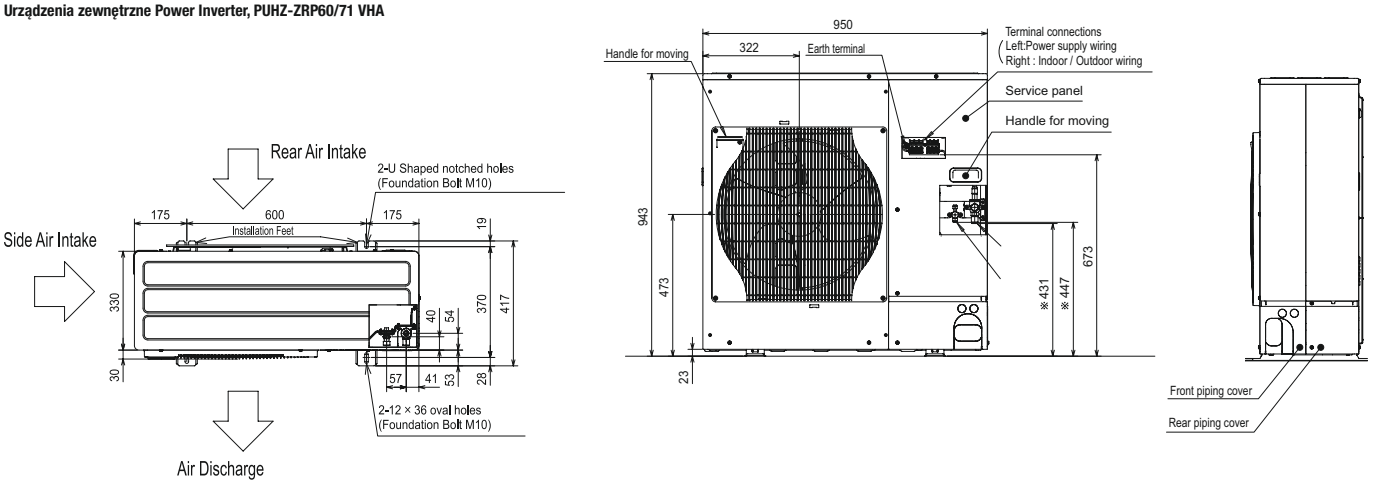


Urządzenia zewnętrzne

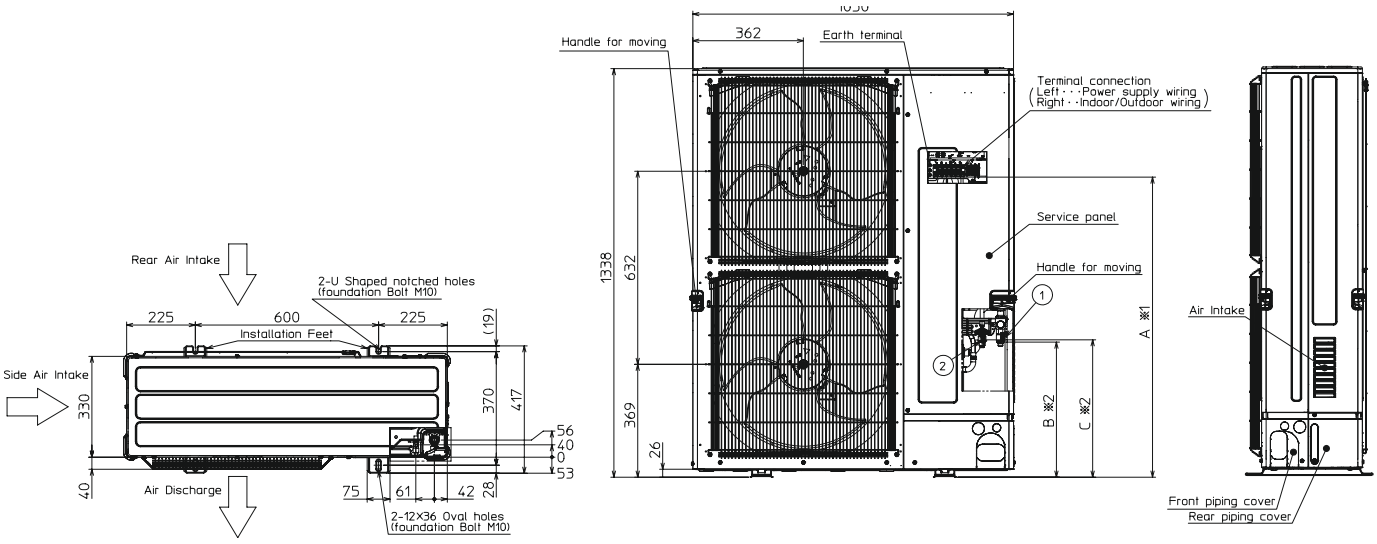
Urządzenia zewnętrzne Power Inverter, PUHZ-ZRP35/50 VHA



Urządzenia zewnętrzne Power Inverter, PUHZ-ZRP60/71 VHA

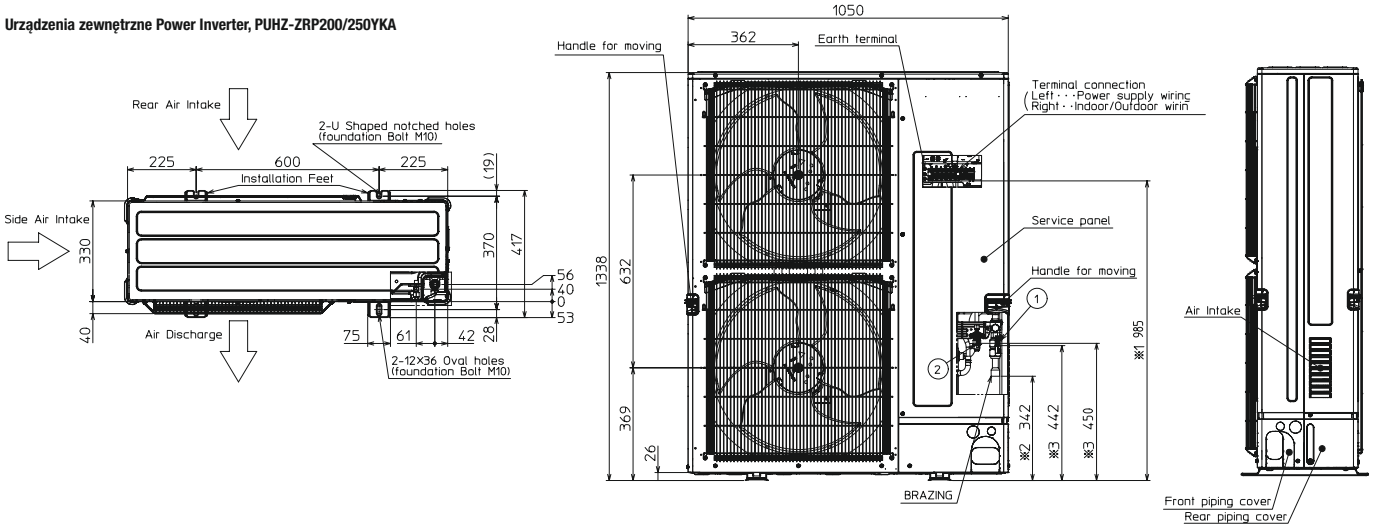


Urządzenia zewnętrzne Power Inverter, PUHZ-ZRP100-140 YKA

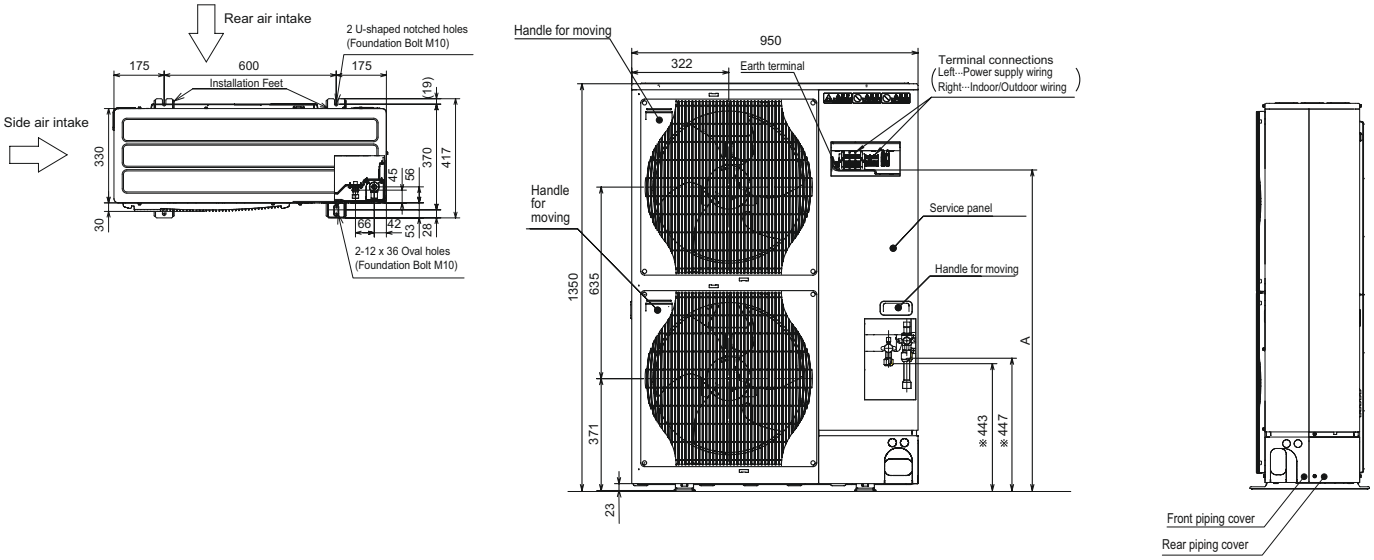


Urządzenia zewnętrzne

Urządzenia zewnętrzne Power Inverter, PUHZ-ZRP200/250YKA

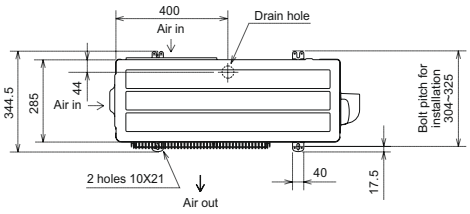


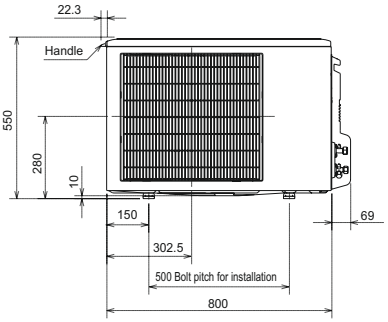
Urządzenia zewnętrzne Zubadan Inverter nowej generacji, PUHZ-SHW112-140VHA-A/YHA-A

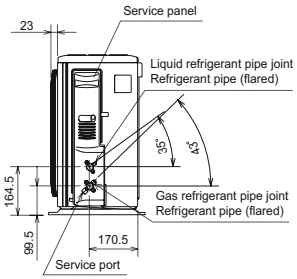


Urządzenia zewnętrzne

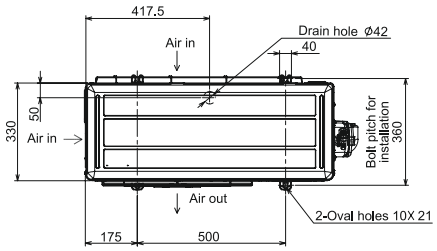
Urządzenia zewnętrzne Standard Inverter, SUZ-KA35 VA

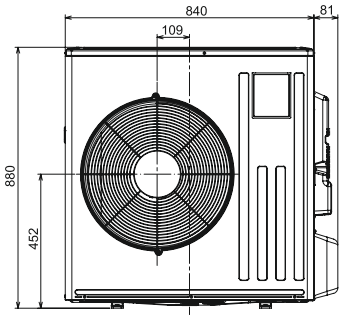


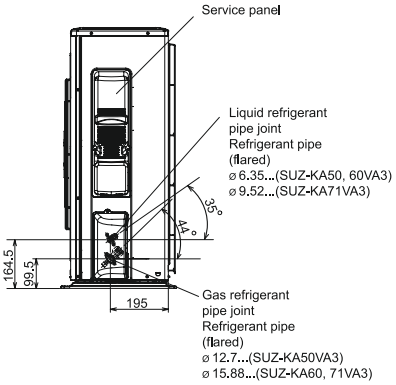




Urządzenia zewnętrzne Standard Inverter, SUZ-KA50/60/71VA

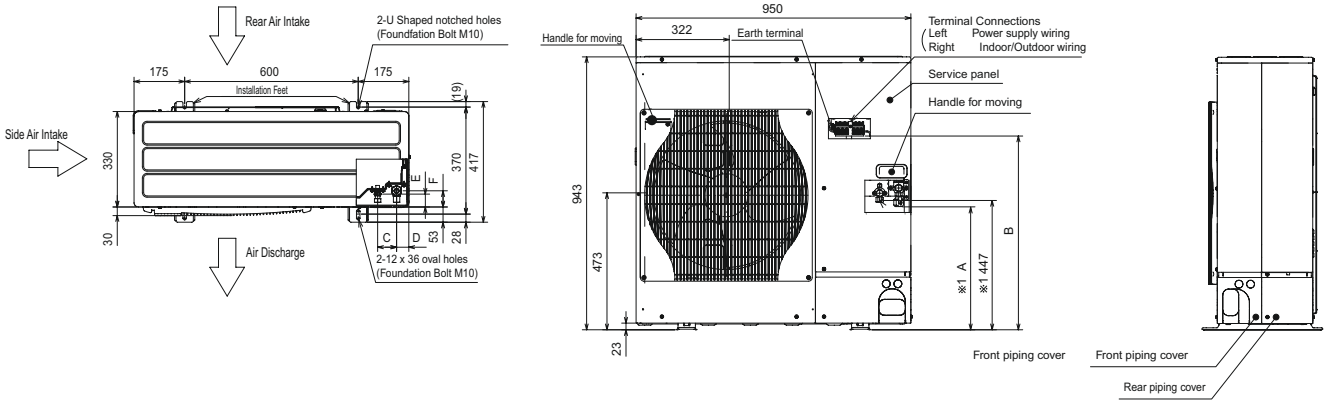




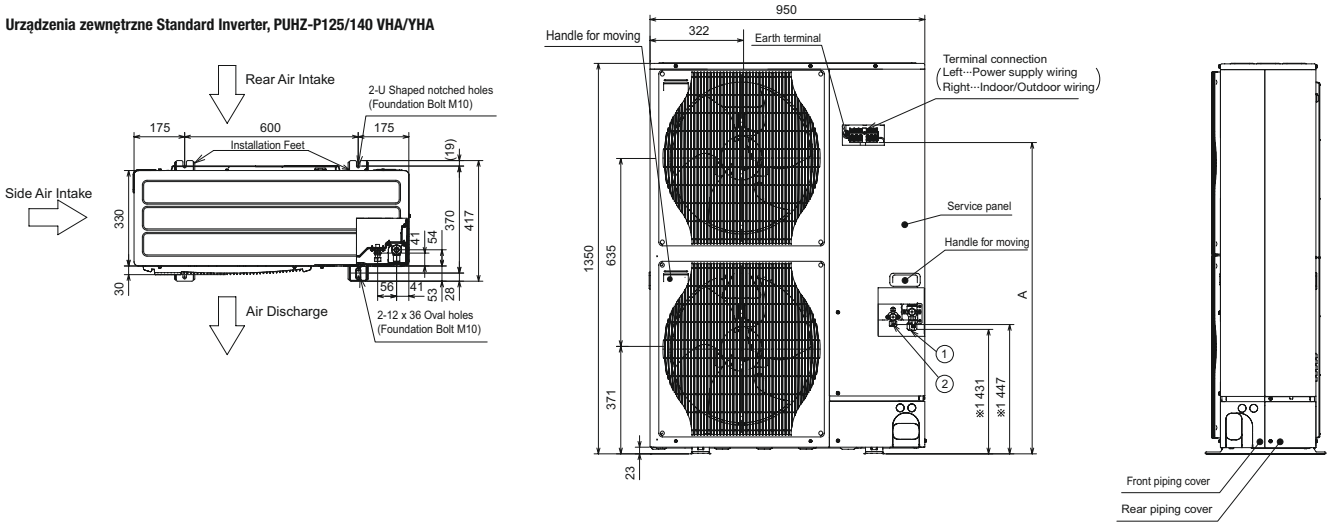


Urządzenia zewnętrzne

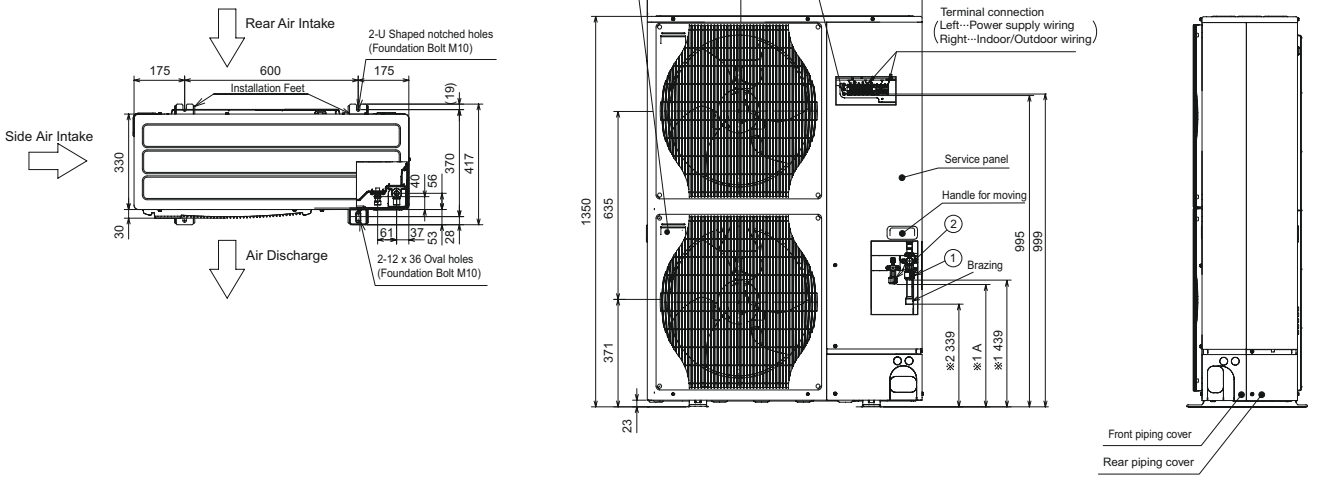
Urządzenia zewnętrzne Standard Inverter, PUHZ-P100 VHA/YHA



Urządzenia zewnętrzne Standard Inverter, PUHZ-P125/140 VHA/YHA



Urządzenia zewnętrzne Standard Inverter, PUHZ-P200/250 YHA



Wymagania ogólne
Seria Mr. Slim

Wymagania ogólne klimatyzatorów Mitsubishi Electric

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

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

Klucz nazwy produktu

P	P = seria P, S = seria S
U	U = jednostka zewnętrzna
	K = jednostka ścienna
	C = jednostka podstropowa
	L = jednostka kasetonowa
	E = jednostka kanałowa
	S = jednostka przypodłogowa
H	Pompa ciepła
Z	Inwerter
RP	Indeks wydajności 71 w kilowatach (7,1 kW)
V	V = 50 Hz, 230 V, 1 faza
	Y = 50 Hz, 400 V, 3 fazy
H	Generacja
A	Sterownik A

Kompetencje światowej marki

Technologie i produkty na najwyższym poziomie
Mitsubishi Electric zapewnia komfortowy klimat wszędzie tam, gdzie mieszkają i pracują ludzie. O tym, że odbywa się to na najwyższym poziomie technicznym, wiedzą użytkownicy, instalatorzy i sprzedawcy. Systemy klimatyzacji, m.in. VRF, wentylacji i pomp ciepła Ecodan od Mitsubishi Electric są znane na całym świecie i od dziesięcioleci cieszą się znakomitą opinią.
Mitsubishi Electric to synonim zarówno doświadczenia, jak i innowacji. Od ponad 90 lat nasze przedsiębiorstwo wyznacza wciąż nowe standardy w technice klimatyzacyjnej i dzięki szerokiemu asortymentowi produktów stało się jednym z najważniejszych producentów na świecie.

Innowacyjna technika klimatyzacyjna
Systemy klimatyzacji Mitsubishi Electric chłodzą, ogrzewają i filtrują powietrze w milionach budynków, zarówno mieszkalnych, jak i komercyjnych. Najnowocześniejsza technologia inwerterowa i zastosowanie nieszkodliwego dla warstwy ozonowej czynnika chłodniczego R410A gwarantują najwyższy komfort klimatyczny przy najniższym zużyciu energii. Skrojone na miarę rozwiązania mogą być dopasowane do niemalże każdego rodzaju budynku. Dzięki możliwości zastosowania długich instalacji, łatwemu montażowi urządzeń oraz inteligentnym sterownikom nasze systemy są niezwykle elastyczne.

Wsparcie na każdej płaszczyźnie
O naszym zaangażowaniu świadczą przede wszystkim dostarczane produkty. Jednak to dla nas za mało. Chcemy się wyróżniać także usługami, ponieważ naszym celem jest wspólny sukces. Dlatego partnerzy i klienci Mitsubishi Electric mogą korzystać z naszego stałego wsparcia. Obejmuje ono m. in.: obszerne instrukcje do projektowania i serwisowania, oprogramowanie pomocne przy wymiarowaniu, szkolenia ukierunkowane na praktykę, pomoc techniczną oraz wsparcie marketingowe.
W ten sposób Mitsubishi Electric zapewnia udaną współpracę i „dobry klimat biznesowy".

Aktywna ochrona środowiska
Jako globalny producent urządzeń komercyjnych i życia codziennego jesteśmy świadomi, że obok dostarczania najwyższej jakości usług jednym z naszych zadań jest ochrona klimatu. Dlatego też Mitsubishi Electric chce w znacznym stopniu przyczynić się do obniżenia emisji dwutlenku węgla poprzez realizację naszej „Inicjatywy dla środowiska 2021". Zakłada ona, że do roku 2021 ilość CO_2 wytwarzanego przez Mitsubishi Electric w procesach produkcyjnych, jak i podczas pracy naszych urządzeń zostanie zredukowana o 30 %. Nie jest to oczywiście jedyny wysiłek podejmowany przez inżynierów z Mitsubishi Electric – w przyszłości chcemy poświęcić się również opracowywaniu wielu innych nowatorskich technologii tworzonych z myślą o człowieku i środowisku.

www.mitsubishi-les.com
Na naszej stronie internetowej zamieszczamy informacje na temat naszych produktów i rozwiązań. Tu znajdą Państwo także informacje na temat szkoleń, wydarzeń firmowych, a także bogatą dokumentację techniczną. Zapraszamy do częstych odwiedzin!

Nasza strona: www.mitsubishi-les.com

ENVIRONMENTAL VISION 2021 TECHNOLOGY & ACTION

Inicjatywa dla środowiska 2021

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

for a greener tomorrow

Mitsubishi Electric Kontakt

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

www.mitsubishi-les.com

Version 05/2015 / © Mitsubishi Electric Europe B.V.