



City Multi

Katalog produktów
2009/2010

5 lat
gwarancji



Klimatyzacja powietrza to doskonały sposób na kontrolę temperatury, przepływu i czystości powietrza wewnątrz dowolnego budynku, zarówno dużego jak i małego. Dzisiejsze budynki posiadają bardzo dobrą izolację oraz są wyposażane w coraz większą ilość sprzętu elektronicznego, co wywołuje większą niż dotychczas, potrzebę skutecznej kontroli klimatu. Klimatyzacja to już nie tylko chłód w sezonie letnim, ale również system ogrzewania, dzięki czemu stosowanie osobnych systemów grzewczych nie jest konieczne. Z dnia na dzień przybywa coraz więcej zwolenników korzystania z komfortowych warunków pracy i życia, jakie gwarantuje klimatyzacja.

Nieźrównana klimatyzacja od Mitsubishi Electric

Znana na całym świecie, powszechnie rozpoznawana marka Mitsubishi oferuje rozmaite produkty i usługi. Firma założona w 1907 roku, znana dzisiaj jako Mitsubishi Electric, szybko osiągnęła status lidera w branży klimatyzacyjnej i nadal umacnia wiodącą pozycję. Z dumą prezentujemy jeden z najbardziej energooszczędnych systemów dostępnych na rynku.



Nasze najnowsze technologie

System VRF

VRF oznacza zmienny przepływ czynnika.

System klimatyzacji VRF reguluje przepływ czynnika w zależności od zapotrzebowania budynku na chłód lub ciepło. W swojej najprostszej formie, system VRF składa się z jednostki zewnętrznej chłodzonej powietrzem oraz szeregu jednostek wewnętrznych, regulujących temperaturę powietrza wewnątrz budynku.

Sterowanie inwerterowe

Niezmiennym celem Mitsubishi Electric jest dążenie do zaspokajania rosnących wymagań naszych klientów. Jako pierwsi w branży zaprezentowaliśmy wysoko zaawansowane systemy „sterowania inwerterowego”. Dzięki wykorzystaniu technologii inwerterowej, nasze systemy gwarantują odpowiednią wydajność, doskonale dopasowaną do wymagań każdego budynku. Dzięki efektywnej pracy, systemy nie powodują strat cennej energii w wyniku nadmiernego grzania lub chłodzenia, co w rezultacie znacznie redukuje bieżące koszty eksploatacji. Z pozoru tańsze systemy alternatywne, mogą osiągać znacznie wyższe koszty ich utrzymania, dlatego wybór naszych rozwiązań jest najbardziej opłacalny.

Inteligentny System Zarządzania Energią (IPM)

System City Multi oferowany przez Mitsubishi Electric, zapewnia precyzyjne sterowanie zużyciem energii dzięki wykorzystaniu modułu IPM. Zastosowanie tej technologii pozwala na dokładne dostosowanie systemu do wymagań budynku, w związku z czym kontrola klimatyzowanej przestrzeni jest bardziej precyzyjna. Stopniowe sterowanie wydajnością (przyrost 1 Hz) pozwala na znaczne zredukowanie zużycia energii, co skutkuje poprawionym współczynnikiem COP.

Czynnik chłodniczy R410A

Ponieważ doświadczenia naukowe wskazują, że syntetyczne substancje chemiczne przyczyniają się do niszczenia warstwy ozonowej, w naszych systemach stosujemy wyłącznie bezpieczne czynniki nie zawierające chloru, dla których wskaźnik ODP (potencjał niszczenia warstwy ozonowej) wynosi 0. Stosownie do tego, nasze systemy potrzebują mniej energii i mają znacznie niższy, pośredni wpływ na globalne ocieplenie. Podsumowując: produkujemy możliwie najbardziej energooszczędne urządzenia i jednocześnie pomagamy chronić środowisko.





Zaawansowana i zarazem prosta technologia



Niezawodność

Urządzenia typoszerogu City Multi zostały zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z najwyższymi standardami. Jest to propozycja jednego z najbardziej niezawodnych systemów klimatyzacji. Łatwy montaż i prosta obsługa urządzeń, to gwarancja idealnych rozwiązań, zapewniających bezpieczeństwo inwestycji.



PEFY-VMS1



PEFY-VMR



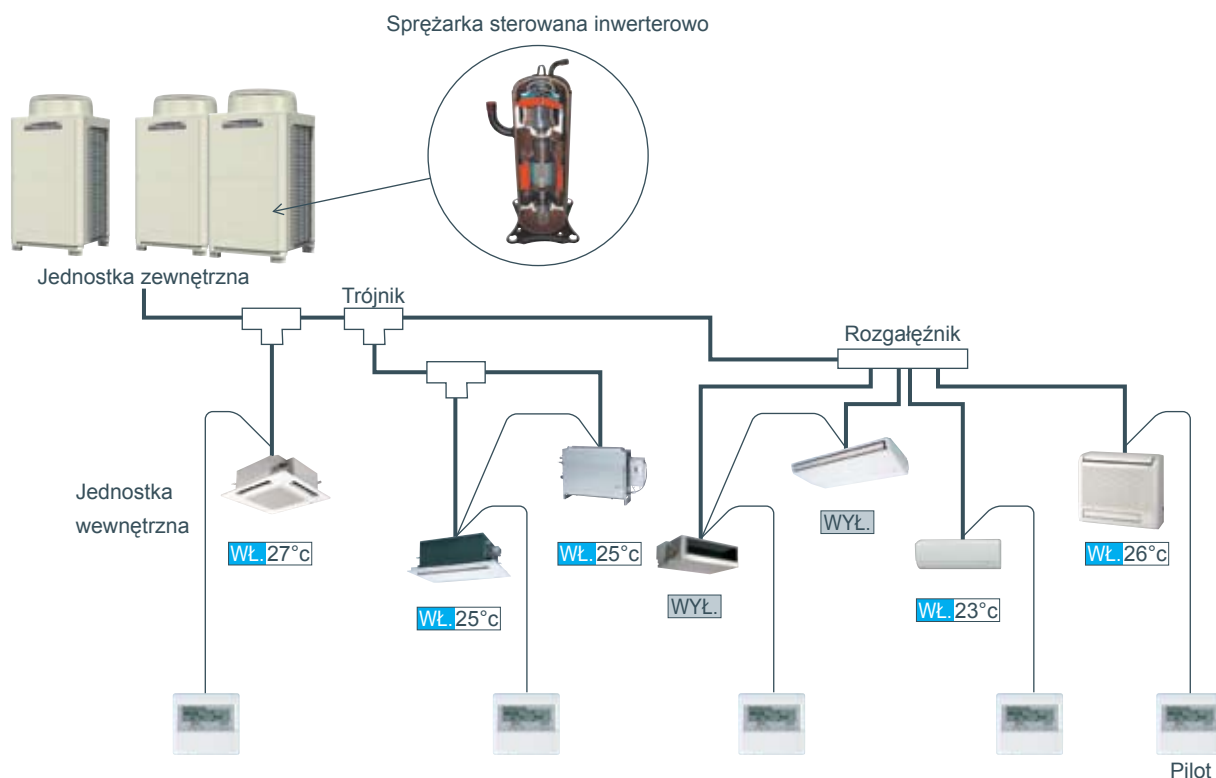
PFFY-VKM

>Wszystkie jednostki zewnętrzne systemu City Multi produkowane są w Japonii pod ścisłą kontrolą.

Nasza odpowiedź na VRF

Mitsubishi Electric wyznacza granice technologii VRF oferując system City Multi, który pracuje w oparciu o czynnik R410A, charakteryzujący się zerowym wskaźnikiem ODP (potencjał niszczenia warstwy ozonowej). System ten powstał z myślą o obowiązujących wymogach eksploatacyjnych dla budynków i uwzględnia kluczowe problemy sektora klimatyzacji, jak energooszczędność, zdolność przystosowania i niezawodność. Przyjazny użytkownikowi system sterowania, wykorzystujący technologię Internetu oraz jednostki wewnętrzne o zintegrowanych funkcjach chłodzenia i wentylacji sprawiają, że City Multi stał się wzorcem i liderem technologii VRF.

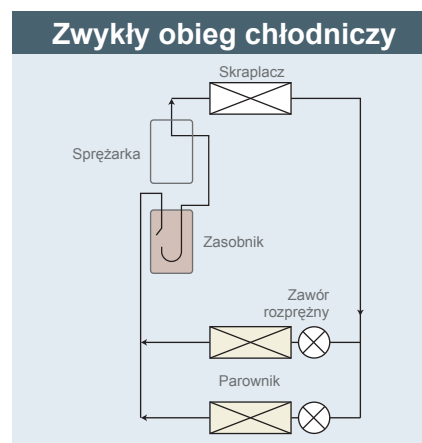
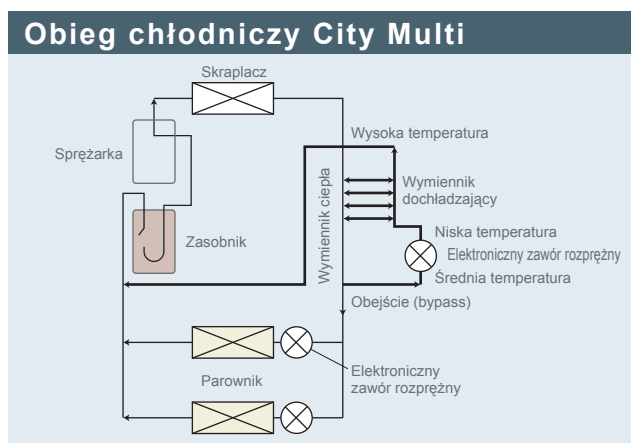
VRF jest modułowym systemem klimatyzacji, w którym do jednej jednostki zewnętrznej można podłączyć wiele jednostek wewnętrznych. Ilość przepływającego czynnika jest płynnie regulowana zgodnie z obciążeniem jednostki wewnętrznej. Odbывается dzięki sterowanej inwerterowo sprężarce w jednostce zewnętrznej. Podział na strefy w małym biurze jest możliwy w przypadku zastosowania jednostki wewnętrznej o niskiej wydajności. Oszczędność energii z łatwością utrzymywana jest na wysokim poziomie, ponieważ praca indywidualnych jednostek wewnętrznych jest uruchamiana i zatrzymywana zgodnie z zapotrzebowaniem. Dostępna jest szeroka gama jednostek wewnętrznych gwarantująca dopasowanie do różnorodnych wystrojów wnętrz.



Bezkonkurencyjna efektywność

Obieg wymiany ciepła

Unikalny obieg wymiany ciepła zwiększa efektywność poprzez zapewnienie dodatkowego dochłodzenia oraz pozwala elementowi rozprężającemu skutecznie sterować rozprowadzaniem czynnika chłodniczego. Dzięki temu wzrasta wydajność pracy a ilość czynnika jest zredukowana.



Technologia inwerterowego sterowania sprężarką - teraz nawet do 50 HP



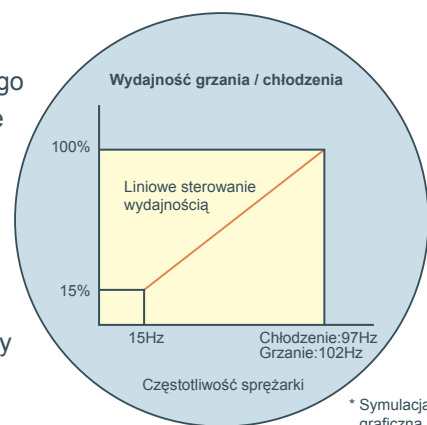
Niski
prąd roz-
ruchowy

Zastosowanie technologii inwerterowej pozwala ograniczyć zużycie energii

Prędkość obrotowa sprężarki zmienia się w celu dostosowania do zapotrzebowania na chłód lub ciepło wewnątrz klimatyzowanych pomieszczeń, tym samym zużyciu ulega tyle energii ile jest naprawdę potrzebne.

Kiedy system sterowany inwerterowo nie jest całkowicie obciążony, jego energooszczędność jest znacznie wyższa niż w przypadku systemów nie wykorzystujących technologii inwerterowej, gdzie prędkość obrotowa sprężarki jest stała.

System ze stałą prędkością może pracować wyłącznie ze 100% obciążeniem, a przecież przez większość czasu ma miejsce praca w warunkach obciążenia częściowego. Dlatego systemy ze stałą prędkością nie osiągną takiej efektywności w skali roku, jaką gwarantują systemy sterowane inwerterowo.

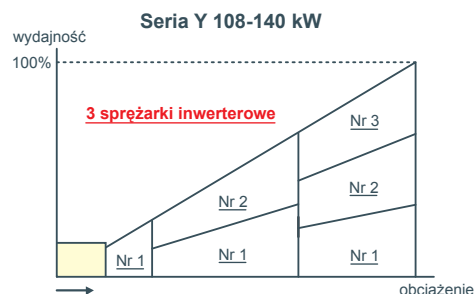
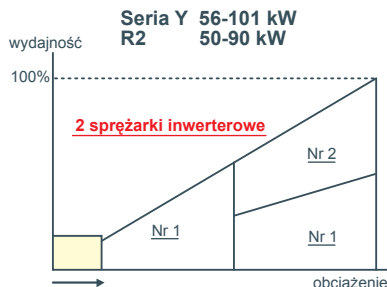
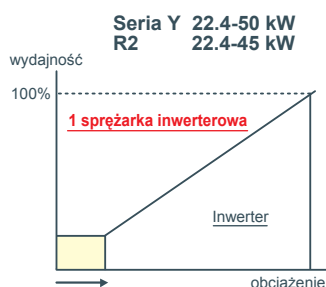


Dzięki zastosowaniu sprawdzonej technologii pojedynczej sprężarki inwerterowej, system City Multi jest doceniany w przemyśle za niskie wartości prądu rozruchowego (tylko 15 A dla jednostki zewnętrznej YHM-A o mocy 45 kW) oraz płynną regulację pracy sprężarki w pełnym zakresie częstotliwości.

Wszystkie sprężarki wykorzystane w systemie City Multi są sterowane inwerterowo. - Zdolność precyzyjnego dostosowania do zapotrzebowania na chłód i ciepło.

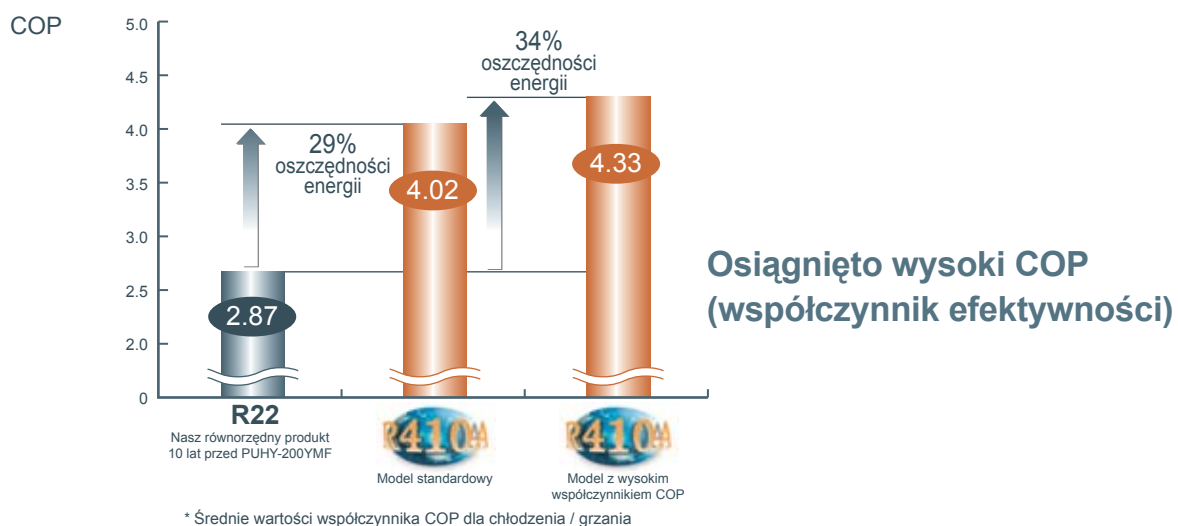
Typoszereg jednostek zewnętrznych obejmuje 1 jednostkę dla systemów 22.5-50 kW (dla R2 do 45 kW), 2 jednostki dla systemów 56-101 kW (dla R2, 50-90 kW) oraz 3 jednostki dla systemów 108-140 kW (tylko seria Y). Każda jednostka wyposażona jest w jedną sprężarkę inwerterową, zapewniając tym samym proste i wysoko niezawodne sterowanie. Sterowana inwerterowo sprężarka to nie tylko gwarancja niskiego prądu rozruchowego, ale również precyzyjny komfort klimatyzowanego wnętrza oraz praca dostosowana do obciążenia klimatyzacji.

Stabilna i płynna praca



Oszczędność energii

Porównanie COP (efektywność energetyczna) – systemy 22.4 kW



Inteligentny System Zarządzania Energią (IPM)

Szereg jednostek Mitsubishi Electric serii YHM-A zapewnia precyzyjne sterowanie zużyciem energii, dzięki wykorzystaniu własnej technologii IPM. Zastosowanie tej technologii pozwala na dokładne dostosowanie systemu do wymagań budynku, w związku z czym kontrola klimatyzowanej przestrzeni jest bardziej precyzyjna. Stopniowe sterowanie wydajnością (przyrost 1 Hz) pozwala na znaczne zredukowanie zużycia energii, co skutkuje poprawionym współczynnikiem COP.

Ponadto, technologia IPM gwarantuje efektywną wydajność pracy w warunkach częściowego obciążenia, które stanowią większą część normalnego cyklu pracy systemów. Biorąc pod uwagę efektywność pracy w warunkach częściowego i pełnego obciążenia, system City Multi R410A został zaprojektowany dla zapewnienia bezkonkurencyjnej całorocznej / sezonowej efektywności.

Różnica między modelem YHM-A i poprzednimi modelami Mitsubishi Electric

Żądanie zwiększonej efektywności wymaga odpowiedniej technologii. Jednostki YHM-A systemu City Multi realizują to założenie w prosty sposób.

Konstrukcja wysokosprawnych sprężarek typu scroll, stosowanych w instalacjach na czynnik R410A, wpływa na zmniejszenie strat tarcia w silnikach. Uproszczony obieg czynnika (niskie straty ciśnienia) oraz nowa konstrukcja zasobnika, również wpływają pozytywnie na wzrost wydajności. Ulepszony obieg wymiany ciepła, silnik wentylatora sterowany inwerterowo oraz konstrukcja wymiennika ciepła, to kolejne elementy mające znaczny wpływ na ogólną sprawność systemu oraz wysokość współczynnika COP

Znaczenie współczynnika COP

COP, czyli współczynnik efektywności energetycznej, oznacza stosunek wytworzonej użytecznej energii do ilości energii elektrycznej zużytej na jej wytworzenie. Obliczamy go dzieląc wielkość uzyskanej wydajności przez rzeczywiste zużycie energii systemu. Im wyższy współczynnik tym efektywność systemu jest uznawana za większą. Modele VRF Mitsubishi Electric, jako najbardziej energooszczędne klimatyzatory na świecie, niewątpliwie przyczyniają się do ograniczenia emisji dwutlenku węgla.





Dla środowiska naturalnego



Wzrost zaangażowania w ochronę środowiska (spełnienie wymagań Dyrektywy RoHS oraz ograniczenie ilości czynnika)

Każda jednostka spełnia wymagania Dyrektywy RoHS*: do montażu obwodów drukowanych stosujemy lut bezołowiowy, przyczyniając się tym samym do ograniczenia przedostawania się związków ołowiu do wód gruntowych. Zmniejszyliśmy również ilość czynnika chłodniczego w poszczególnych urządzeniach aby ograniczyć zagrożenie dla środowiska.

* Dyrektywa RoHS: ograniczenie stosowania substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym wprowadzonym do obiegu na terenie Unii Europejskiej począwszy od 1 lipca 2006

Wydajny czynnik R410A



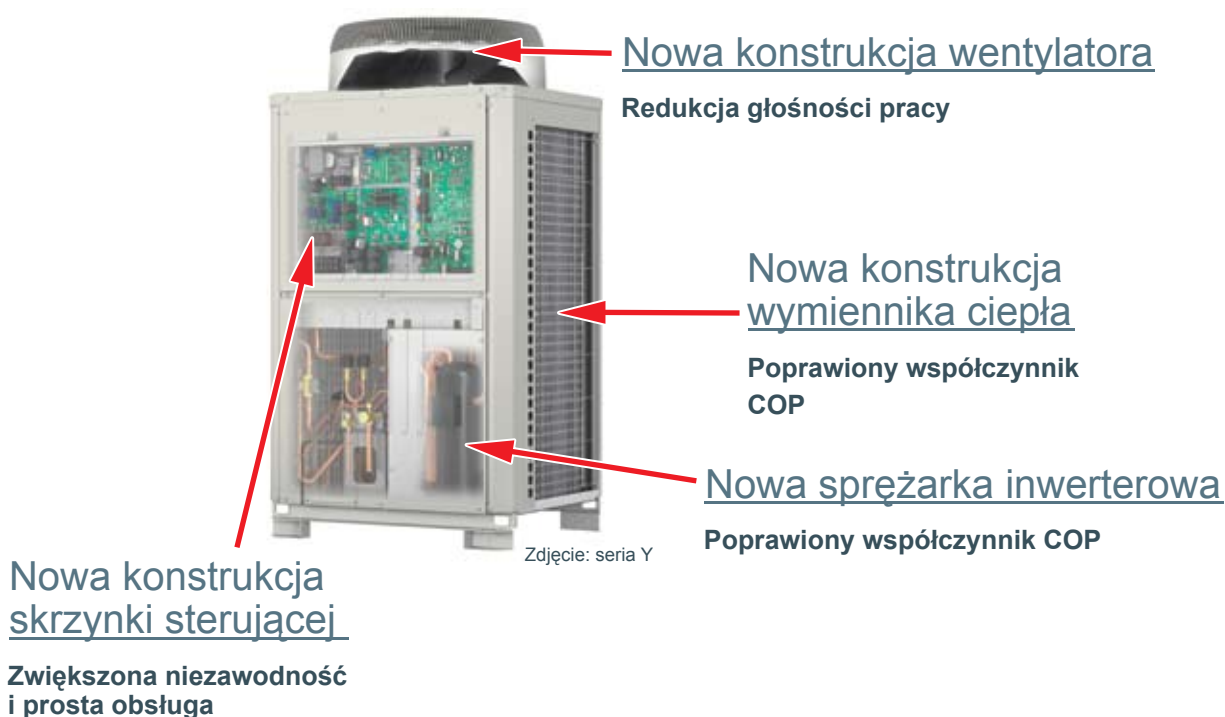
Historia czynnika chłodniczego

R22, czynnik z grupy HCFC, stanowił popularny wybór w sektorze klimatyzacji i chłodnictwa. Na mocy Protokołu Montrealskiego postanowiono stopniowo eliminować czynnik R22 ze stosowania w nowych urządzeniach. Ponadto, Unia Europejska oraz rządy innych krajów wprowadzają zakaz stosowania czynników z grupy HCFC w nowoprojektowanych instalacjach.

Z powodu tych ograniczeń, wskazane jest stosowanie czynnika R410A. Jest to mieszanina czynników z grupy HFC, która nie powoduje niszczenia warstwy ozonowej, ale może przyczyniać się do globalnego ocieplenia.

Techniczne aspekty czynnika

R410A to bardziej wydajny czynnik ponieważ ma wyższe ciepło właściwe niż czynniki R407C i R22. Związana z tym większa zdolność przenoszenia energii pozwala na zastosowanie cieńszych przewodów, dłuższych odcinków instalacji oraz redukcję ilości czynnika w systemie. Jest to główny parametr, istotny przy spełnianiu wymogów europejskiej normy EN378, dotyczącej wymagań bezpieczeństwa i ochrony środowiska na etapie projektowania, produkcji, montażu, obsługi, konserwacji i likwidacji systemów chłodniczych.





Zwarta konstrukcja nowej jednostki zewnętrznej

Najlżejsza jednostka w branży.

Stan na wrzesień 2006 (na podstawie badań własnych)

Zdolność dostosowania jednostki zewnętrznej do warunków w miejscu montażu została poprawiona dzięki znacznej redukcji masy jednostki. Transport i montaż jest od teraz prostszy, a wymagania stawiane wytrzymałości podłoża na obciążenie, zostały obniżone.



Okolo 233 kg
PUHY-P250YGM-A

Jednostka
zewnętrzna
28 kW

Redukcja masy
o około 33 kg



Okolo 200kg
PUHY-P250YHM-A

Lider
w branży

		22.4 kW	28 kW	33.5 kW	40 kW	45 kW	50 kW	56 kW	63 kW	69 kW	73 kW	80 kW
Masa (kg)	Y	185	200	215	245	245	245	400	415	445	460	490
	R2	220	235	240	265	265	455	455	470	475	480	505
		85 kW	90 kW	96 kW	101 kW	108 kW	113 kW	118 kW	124 kW	130 kW	136 kW	140 kW
Masa (kg)	Y	490	490	490	490	660	675	705	735	735	735	735
	R2	530	530	-	-	-	-	-	-	-	-	-

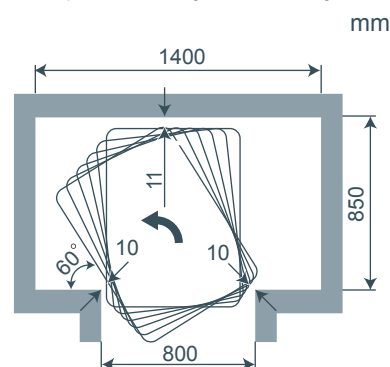
Z warta konstrukcja jednostki zewnętrznej zapewnia największą oszczędność miejsca.

Zmniejszona jednostka może być transportowana przez otwory drzwiowe o szerokości 800 mm.

■ Jednostki zewnętrzne 22.4-33.5 kW



■ Przykład transportu windą 6-osobową



Efektywne wykorzystanie przestrzeni

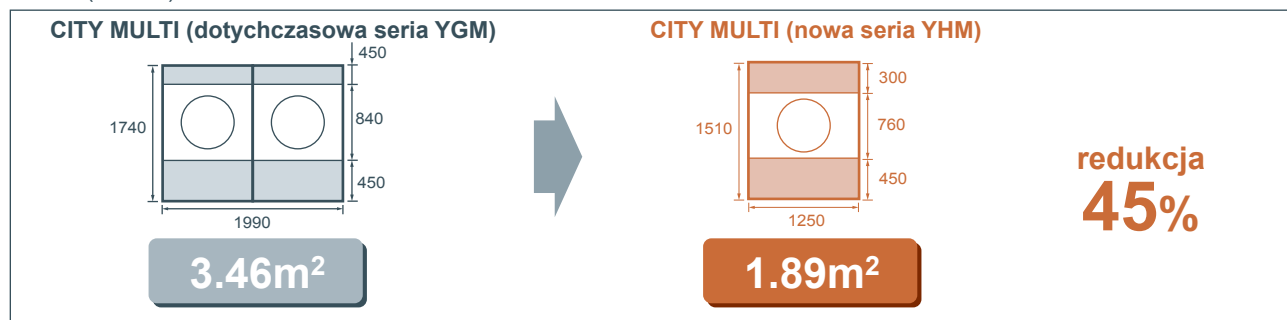
W porównaniu z poprzednimi modelami, nowe jednostki mają mniejszy rozstaw otworów montażowych oraz wymagają zachowania mniejszej przestrzeni serwisowej.



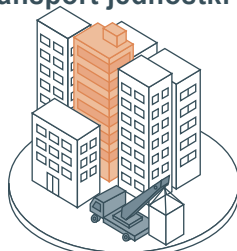
Systemy 22.4-33.5 kW (seria Y/R2)
1.43m²

Systemy 40-50 kW (seria Y)
Systemy 40-45 kW (seria R2)
1.89m²

50 kW (seria Y)

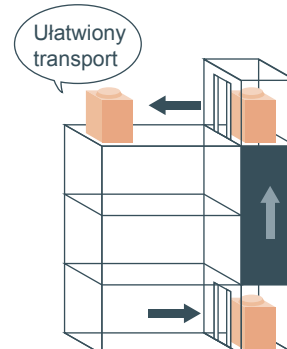


Łatwy transport jednostki w wąskich budynkach.



Wąska przestrzeń między budynkami utrudnia wykorzystanie dźwigu.

City Multi niweluje ten problem



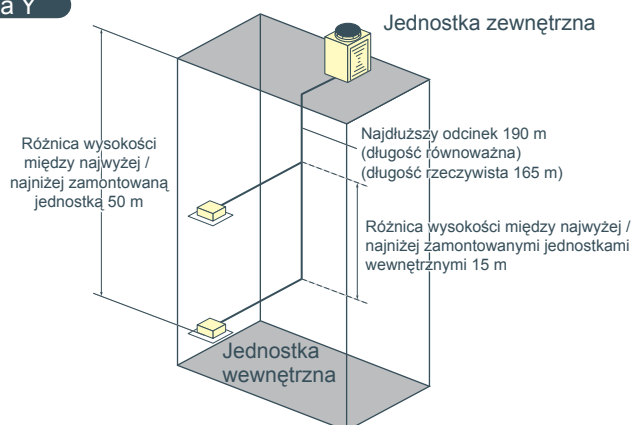


Mocne strony City Multi

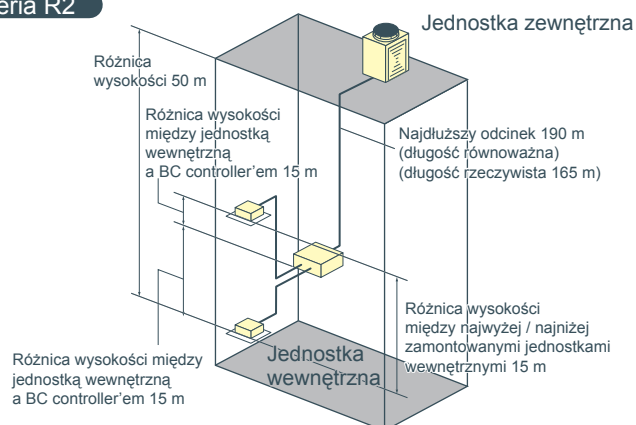
Dłuższa instalacja chłodnicza

Całkowitą długość instalacji wydłużono do 1000 m a najdłuższy odcinek do 165 m, dzięki czemu system City Multi serii Y zaliczany jest do najbardziej elastycznych systemów VRF na rynku.

Seria Y



Seria R2



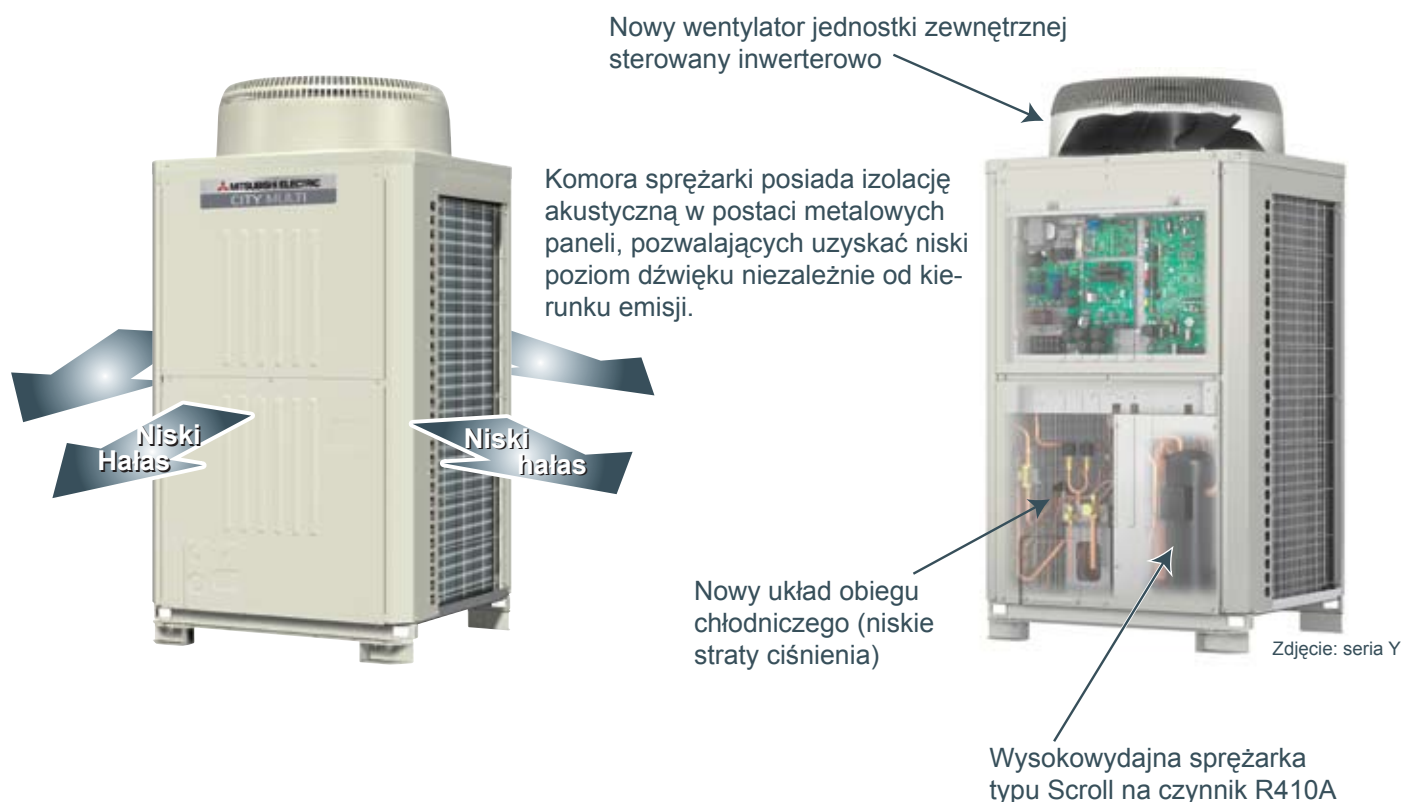
W zależności od warunków montażu, może zaistnieć konieczność zastosowania różnych ograniczeń. Więcej informacji znajduje się w szczegółowej dokumentacji technicznej systemu City Multi.

Cechy i korzyści

Lepsze
parametry
pracy

Niski poziom dźwięku Nowa konstrukcja wentylatora

Okolo dziesięciu lat temu, wraz z systemem VRF City Multi wprowadzono nowość w postaci większych, pojedynczych wirników wentylatorów, osiągając dzięki temu znacznie niższy poziom dźwięku w wielu konstrukcjach. Kontynuując rozwój skupiony na kształcie i masie łopatek, Mitsubishi Electric udało osiągnąć jeszcze wyższą wydajność i niższy poziom dźwięku. Aby obniżyć poziom dźwięku jeszcze bardziej i spełnić wymagania przepisów dotyczących dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku dla budynków mieszkalnych, wszystkie jednostki zewnętrzne wyposażono w tryb pracy nocnej. Funkcja ta polega na zmniejszeniu prędkości obrotowej wentylatora oraz częstotliwości pracy sprężarki, proporcjonalnie do aktualnego zapotrzebowania.



Mocne strony nowego City Multi

Średnice przewodów R410A

Ponieważ R410A ma wyższe ciepło właściwe niż czynnik R22, średnice przewodów są mniejsze. Oznacza to niższe koszty materiałów, prostszy montaż i mniejszą wymaganą wolną przestrzeń na biegnące w pionie przewody.

Konwencjonalne (R22)		CITY MULTI R410A	
			
Rurka gazowa	Rurka cieczowa	Rurka gazowa	Rurka cieczowa
φ28.58	φ12.7	φ22.2	φ9.52

Na przykładzie modelu 28 kW

Nastawa temperatury chłodzenia 14°C

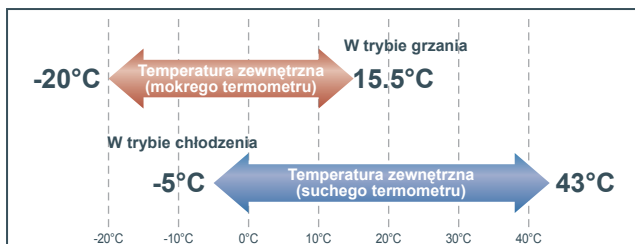
Kluby fitness, laboratoria itp. często wymagają schłodzenia poniżej standardowych nastaw komfortowego chłodu. Odpowiednie ustawienie przełącznika jednostek serii PFFY-VLEM/VLRM/VLRMM oraz PEFY pozwala na osiągnięcie temperatury 14°C DB. Przez cały czas trwania pracy w tym trybie, obroty wentylatora będą wysokie (z wyjątkiem serii PUMY).

* CITY MULTI to system klimatyzacji dedykowany dla pomieszczeń przeznaczonych do pracy i odpoczynku.



Zakres temperatur pracy dla grzania

Gwarantowany zakres temperatur pracy dla niskich temperatur zewnętrznych został obecnie rozszerzony do **-20°C** dla grzania oraz **43°C** dla chłodzenia.

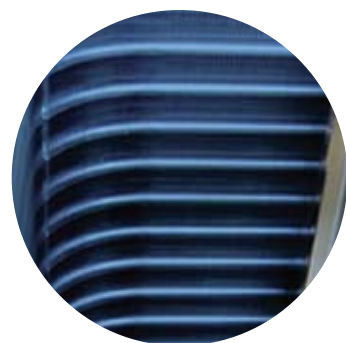


Minimalna zewnętrzna temperatura pracy dla chłodzenia wynosi -5°C, natomiast dla grzania zakres ten został rozszerzony do -20°C.

* -5 (23) DB / -6 (21) WB ~ 21 (70) DB / 15.5 (60) WB
dla pracy mieszanej chłodzenie / grzanie

Niebieskie zabezpieczenie lamel

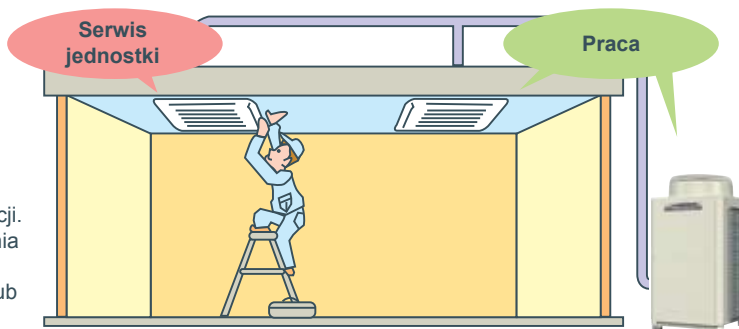
Antykorozyjna niebieska powłoka lamel wymiennika ciepła jest szczególnie skuteczna w warunkach miejskich, gdzie zanieczyszczenia komunikacyjne mogą uszkodzić aluminiowe lamele, a w efekcie doprowadzić do spadku wydajności i skrócenia średniej długości życia urządzenia. Wszystkie jednostki zewnętrzne City Multi R410A posiadają lamele z niebieskim zabezpieczeniem ochronnym.



Prosta konserwacja

- Jeżeli w systemie przeprowadzany jest serwis jednej z jednostek wewnętrznych, pozostałe jednostki mogą pracować bez przerwy.

* Nie dotyczy wszystkich sytuacji.
* Pamiętaj o odłączeniu zasilania jednostki wewnętrznej przed przystąpieniem do naprawy lub serwisowania.



Kontrola systemu

Dla zapewnienia prostego i łatwego serwisu, możliwe jest przeprowadzenie testów sprawdzających okablowanie, czujniki i ilość czynnika.

Wysoki spręż 60 Pa – w standardzie

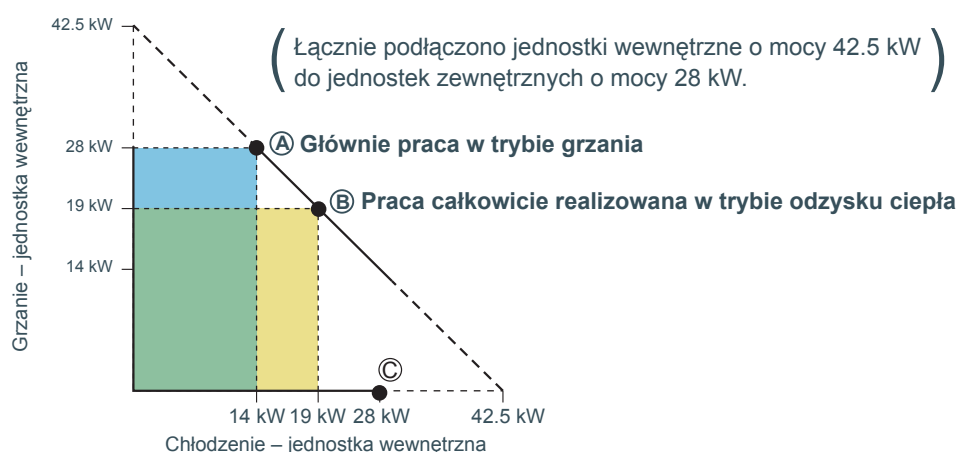
Agregaty obu serii (Y i R2) charakteryzują się wysokim sprężem wentylatora, przez co są elastyczne i idealnie nadają się do każdego rodzaju zastosowań.



Przystępna i skuteczna klimatyzacja, na której możesz polegać

Dzięki systemowi odzysku ciepła, częsta jednoczesna pracy w trybie chłodzenia i grzania wpływa na wzrost energooszczędności.

Wykres pracy systemu CITY MULTI *R2/WR2*

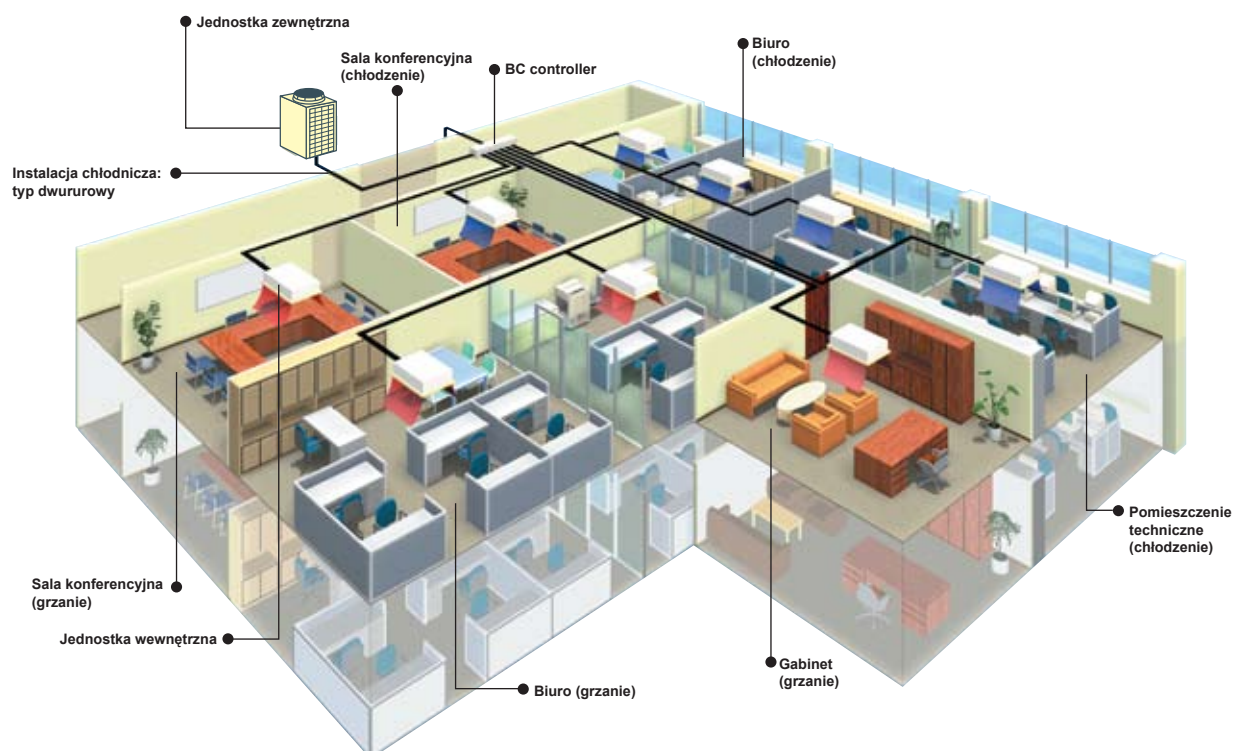


Wyjątkowa technologia

Wyjątkowa technologia Mitsubishi Electric to system odzysku ciepła gwarantujący prowadzenie tylko dwóch przewodów instalacji chłodniczej, w przeciwieństwie do obecnych na rynku instalacji trzyrurowych. Zaprojektowane dla skutecznego, jednoczesnego grzania i chłodzenia, nasze systemy R2 i WR2 oferują znaczną oszczędność kosztów montażu i eksploatacji w skali roku.

Dlaczego odzysk ciepła?

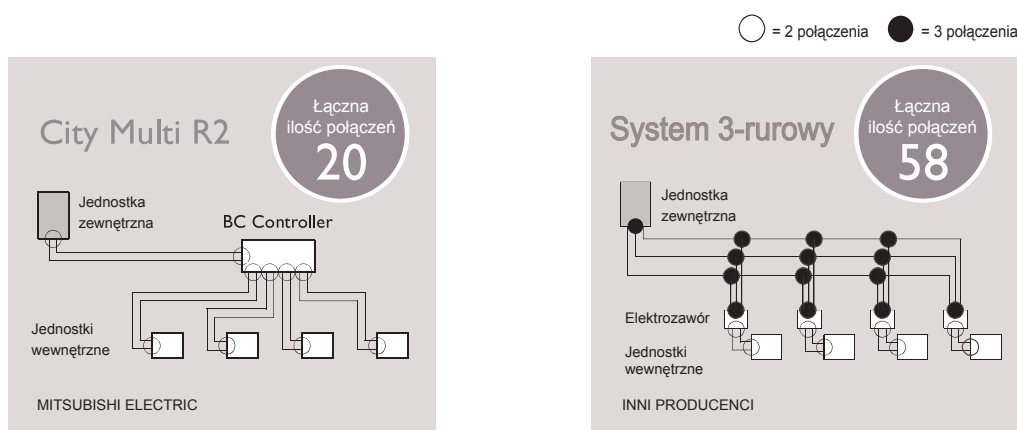
Elastyczność i wydajność to kluczowe czynniki przy doborze systemu odzysku ciepła. Dla przykładu, system pompy ciepła jest odpowiedni dla dużych, otwartych powierzchni biurowych. Z kolei przestrzeń podzielona na strefy z mniejszymi biurami, będzie wymagać jednoczesnego ogrzania lub schłodzenia różnych jej części, zgodnie z indywidualnymi preferencjami użytkowników. Efektywność tego typu systemów zawdzięczana jest zdolności wykorzystania „produktu ubocznego” chłodzenia i grzania do przenoszenia energii cieplnej tam, gdzie jest potrzebna. Tym samym, system ten zachowuje się jak zrównoważony wymiennik ciepła, osiągając do 20% oszczędności kosztów w porównaniu z konwencjonalnym systemem pompy ciepła. Również i ilość połączeń wymaganych dla systemu R2 / WR2, jest znacznie niższa niż w przypadku systemów trzyrurowych. Pozwala to na redukcję kosztów montażu, równocześnie zwiększając poziom oszczędności gwarantowanych przez system City Multi.





System „2-rurowy” gwarantuje większą skuteczność i wydajność

Przykładowe porównanie ilości połączeń przewodów



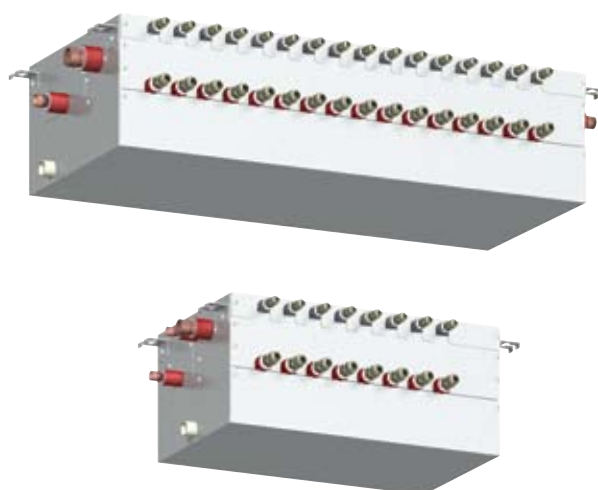
Pierwsza i jedyna na świecie dwururowa instalacja chłodnicza

Jak pracuje system odzysku ciepła R2 / WR2 z instalacją dwururową?

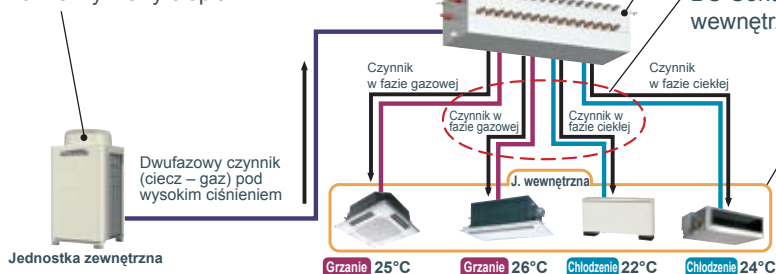
Sekretem systemów odzysku ciepła City Multi jest

BC Controller

BC Controller kryje w sobie oddzielną cieczy/gazu, który umożliwia jednostce zewnętrznej do-starczenie (dwufazowej) mieszaniny, gorącego gazu dla grzania i cieczy dla chłodzenia, przez ten sam przewód instalacji. W systemach trzururowych, dla każdej z faz mieszaniny przydzielona jest osobna rurka. Kiedy czynnik chłodniczy dotrze do BC Controllera ulega tam rozdzieleniu, a następnie dostarczany jest do poszczególnych jednostek wewnętrznych, w fazie odpowiadającej indywidualnemu zapotrzebowaniu na grzanie lub chłodzenie.



- 1** Wysokie i niskie ciśnienie czynnika decyduje o częstotliwości załączeń sprężarki, trybie pracy wymiennika oraz poziomie wymiany ciepła.



2 Obieg chłodniczy R2 / WR2

Czynnik dwufazowy (ciecz i gaz) z jednostki zewnętrznej dostarczany jest do BC Controllera, gdzie za pośrednictwem oddzielnego gazu/cieczy, ulega rozdzieleniu na czynnik w fazie gazowej i czynnik w fazie ciekłej.

BC Controller rozdziela czynnik między jednostkami wewnętrznymi, zgodnie z ich trybem pracy.

- 3** Regulacja przepływu czynnika w oparciu o różnicę temperatur na wlocie i wylocie.

Elastyczna realizacja
- - - zapotrzebowania na chłód / ciepło.

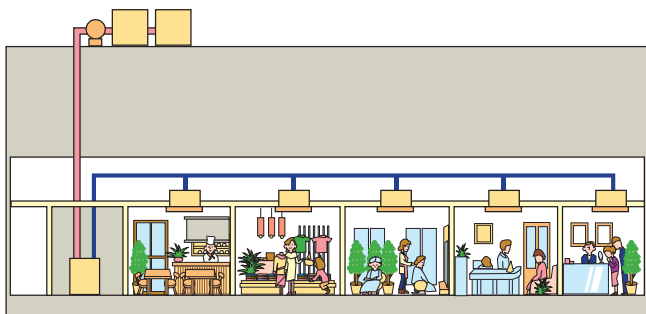
Grzanie = czynnik w fazie gazowej
Chłodzenie = czynnik w fazie ciekłej





Zalety systemu City Multi chłodzonego wodą

Systemy chłodzone wodą idealnie nadają się do zastosowania w strefie klimatu umiarkowanego i chłodnego, ponieważ nie występuje tu konieczność wymiany ciepła z powietrzem zewnętrznym.



Systemy chłodzone wodą mogą być zastosowane nawet w budynkach, których wysokość przekracza 50 m, dzięki prowadzeniu głównego wodociągu przez wszystkie piętra.

Możliwość zastosowania dowolnego systemu grzewczego, będącego w stanie podgrzać wodę do temperatury 10°C~45°C.

Możliwość jednoczesnego chłodzenia i grzania (seria WR2)

Zaleca się stosowanie systemów chłodzonych wodą w budynkach, które charakteryzuje opisane poniżej zapotrzebowanie na ciepło i chłód.

■ Budynki o całorocznym zapotrzebowaniu na chłód

Przykład,

- Budynki z pomieszczeniami pod wynajem, w których obiekty gastronomiczne lokalizowane są obok biur
- Budynki, w których pomieszczenia techniczne sąsiadują z biurami.

■ Budynki, w których występują duże różnice temperatur w nasłonecznionych i zacienionych pomieszczeniach

■ Hotele z dużą rozpiętością indywidualnych zapotrzebowań na klimatyzację

Energooszczędna technologia

Czym jest chłodzenie wodą?

>Unikalna propozycja Mitsubishi Electric

System City Multi WR2/WY umożliwia połączenie instalacji VRF z obiegiem wodnym. W tym przypadku ciepło oddawane jest do wody zamiast do powietrza zewnętrznego.

Zaletą systemów chłodzonych wodą jest to, że woda może być dostarczana w optymalnej temperaturze i ilości, co zwiększa elastyczność i wpływa na wzrost współczynnika COP.



WR2 (system z odzyskiem ciepła)

Bieżąca oferta Mitsubishi Electric obejmuje pracę opartą na dwóch systemach odzysku ciepła.

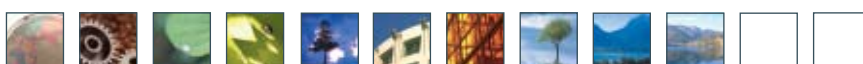
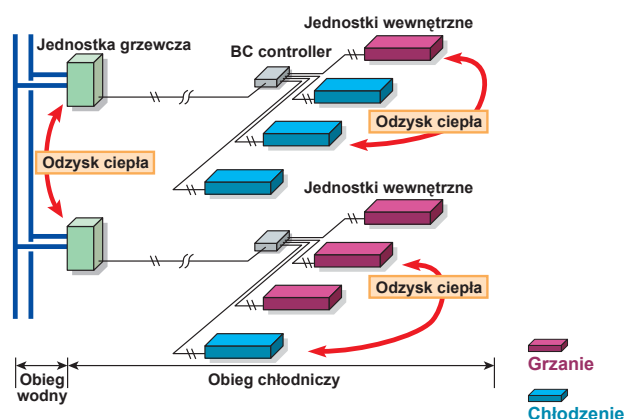
Pierwszy odzysk ciepła odbywa się w obiegu chłodniczym. Jednoczesne chłodzenie i grzanie jest realizowane w ramach odzysku ciepła między jednostkami wewnętrznymi.

Drugi odzysk ciepła odbywa się w obiegu wodnym między jednostkami serii PQRY.

Praca oparta na dwóch systemach odzysku ciepła, znacznie wpływa na poziom oszczędności energii i sprawia, że jest to idealne rozwiązanie dla wymagań nowoczesnych budynków biurowych, gdzie niektóre ze stref mogą wymagać chłodzenia również zimą.



Dwa systemy odzysku ciepła (WR2)

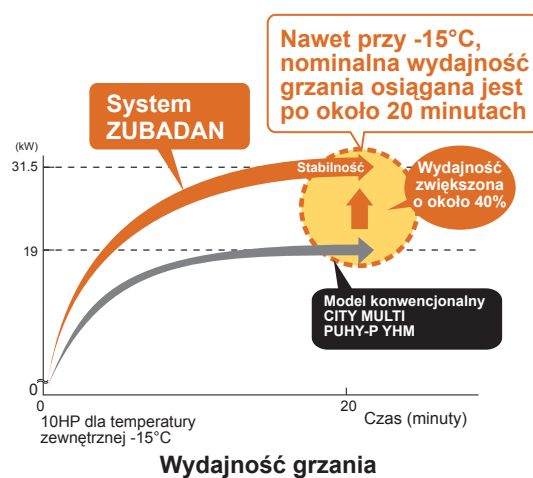


ZUBADAN



Pełna gotowość do pracy już po 20 minutach

Z nowym, wydajniejszym rozruchem, system ZUBADAN osiąga pełną zdolność grzania, nawet gdy temperatura zewnętrzna wynosi -15°C . Wydajność grzania, po około 20 minutach od uruchomienia, wzrosła o 40% w porównaniu z modelem konwencjonalnym; gwarantując natychmiastowe osiągnięcie komfortowych warunków w pomieszczeniu.



Zaawansowane grzanie

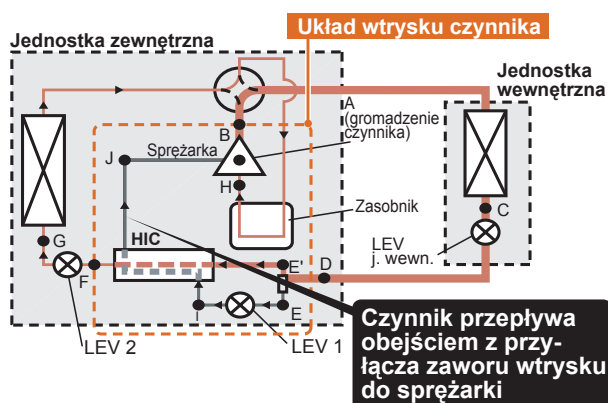
Maksymalnie stabilna praca

Dzięki zastosowaniu zaawansowanego układu wtrysku czynnika „Flash Injection”, system gwarantuje nieprzerwane grzanie przez 250 minut w jednym ciągłym cyklu oraz znaczne zmniejszenie czasu odszraniania, zapewniając wyjątkowo stabilną pracę w trybie grzania.

Ciągłość grzania
do 250 minut

Krótszy czas
odszerania

Cechy i zalety układu „Flash Injection”



Uwaga: **Układ wymiany ciepła (HIC)**

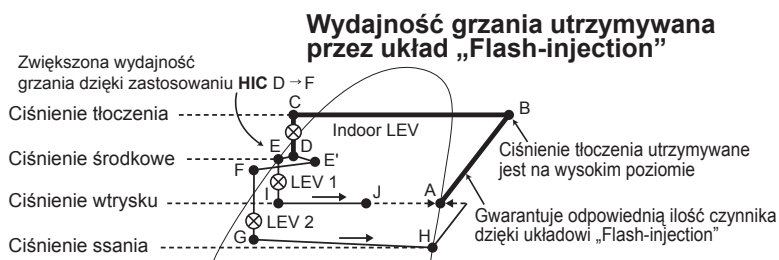
Wydajność grzania wzrosła dzięki usprawnieniu wymiany ciepła z czynnikiem o niskiej temperaturze w jednostce zewnętrznej, realizowanej w układzie HIC.

Szybki rozruch

Jedną z kluczowych cech nowo zaprojektowanego układu wtrysku czynnika jest dostarczanie przez sprężarkę optymalnej ilości czynnika za pomocą specjalnie skonstruowanego przyłącza zaworu, dla zapewnienia szczególnie stabilnej pracy. W prostych słowach, system gwarantuje krótki czas rozruchu i ciągłość grzania; nawet w warunkach niskich temperatur zewnętrznych.

Stały komfort

System ZUBADAN z nową, efektywną funkcją odszraniania (blokującą automatyczne odszranianie w przypadku braku zapotrzebowania na jego uruchomienie), może zagwarantować nieprzerwany cykl grzania, osiągający nawet 250 minut!



[Wykres entalpii ciśnienia z uwzględnieniem działania HIC]



ZUBADAN



Niezawodny produkt o długim cyklu życia

Funkcja pracy rezerwowej (Modele HP400 i HP500)

System ZUBADAN zapewnia wyjątkowo wysoki poziom niezawodności dzięki zastosowaniu nowej funkcji, którą można uruchomić za pomocą pilota jednostki wewnętrznej w przypadku wystąpienia awarii.



Funkcja pracy rotacyjnej (Modele HP400 i HP500)

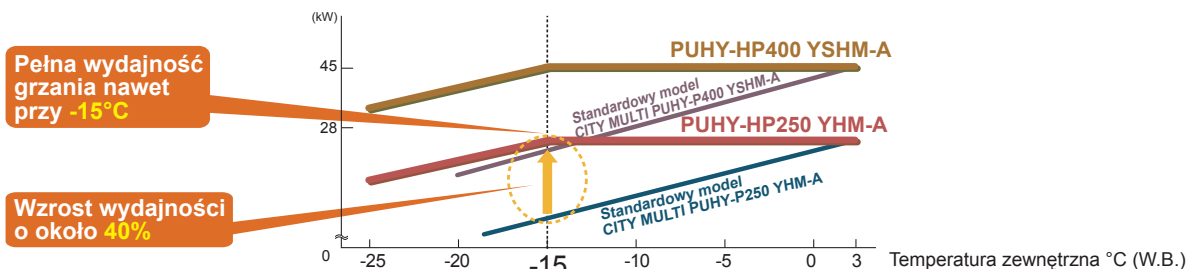
Nowa funkcja pracy rotacyjnej, umożliwia zmienne uruchamianie jednostek zewnętrznych, dzięki czemu system jest w stanie zapewnić optymalny cykl życia obu urządzeń.



Zaawansowane grzanie

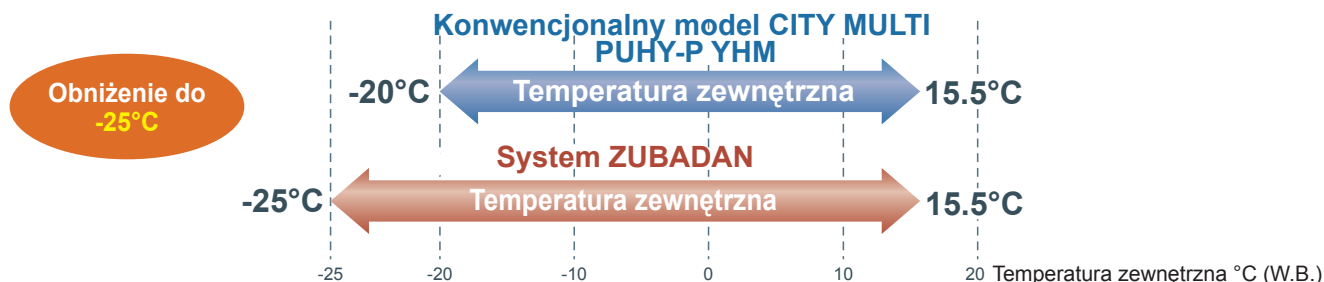
Znakomita wydajność grzania

Niezmienna wydajność grzania nawet przy -15°C

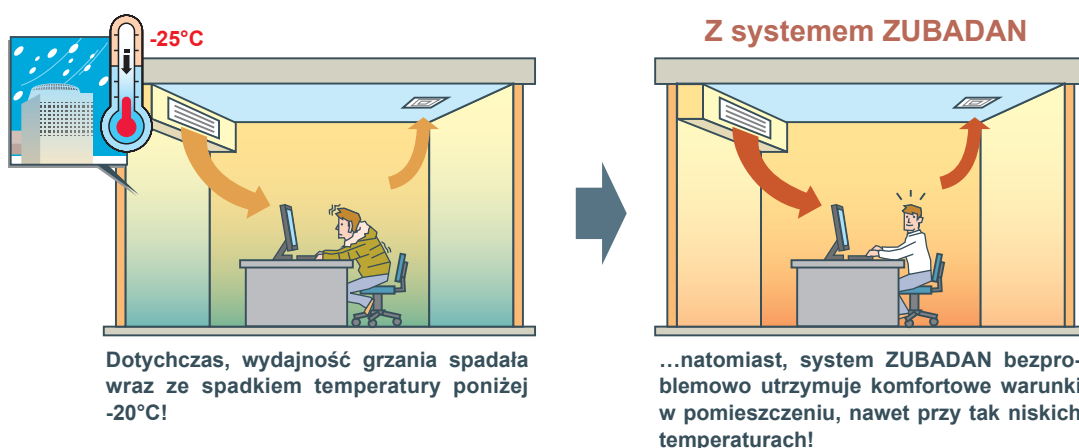


Dzięki zastosowaniu innowacyjnego układu „Flash Injection”, system ZUBADAN osiąga PEŁNĄ wydajność grzania w niskiej temperaturze -15°C .

Temperatura pracy w trybie grzania obniżona do -25°C



...ponadto, system ZUBADAN przekracza granice technologiczne, oferując możliwość pracy w trybie grzania w temperaturze -25°C .



Tryb wysokiego sprężu

Możliwość ustawienia sprężu na poziomie do 60 Pa. W systemie ZUBADAN możliwe jest ustawienie sprężu na poziomie do 60 Pa, korzystając z przełączników DIP (ustawienie fabryczne 0 Pa). Dzięki temu system ten jest idealnym i elastycznym rozwiązaniem dla każdego rodzaju zastosowań.





Sterowanie

- **Piloty indywidualne**
- **Sterowniki centralne**

Znaczenie sterowania

Potrzeba sterowania jest nadrzędna dla zoptymalizowania wydajności każdego systemu klimatyzacji oraz zminimalizowania kosztów eksploatacji. Mitsubishi Electric oferuje szeroki zakres opcji sterowania zaspokajających te potrzeby.

Obsługa klimatyzatora bez właściwego systemu sterowania może okazać się kosztowna. Dlatego ważne jest aby każdy system został poprawnie zdefiniowany pod względem wymaganego poziomu sterowania. Mitsubishi Electric oferuje szeroką gamę sterowników, które można dostosować do większości specjalnych wymogów klienta.

Dobre sterowniki przynoszą korzyści niezależnie od wielkości instalacji. Urządzenia klimatyzacyjne muszą być dostosowane do wielu czynników jak: różne rozmiary pomieszczeń, stopień użytkowania i ilość użytkowników, zmiany klimatu, wyposażenie elektryczne, oświetlenie... itd. Dlatego, niezależnie od zastosowania, optymalne sterowanie systemem klimatyzacji jest istotne i pozwoli uzyskać niezmiennie, komfortowe warunki, co z kolei jest gwarancją oszczędności energii i obniżenia kosztów.

Stopień zróżnicowania

Niewłaściwe sterowanie spowoduje spadek efektywności systemu klimatyzacji. Każde odchylenie systemu od żądanej temperatury może przyczynić się do 5% wzrostu kosztów zużycia energii. Wybierz jedną z wielu opcji sterowania oferowanych przez Mitsubishi Electric, dla zapewnienia pracy zgodnej z oczekiwaniami i jednocześnie osiągnięcia optymalnego poziomu jej kontroli.

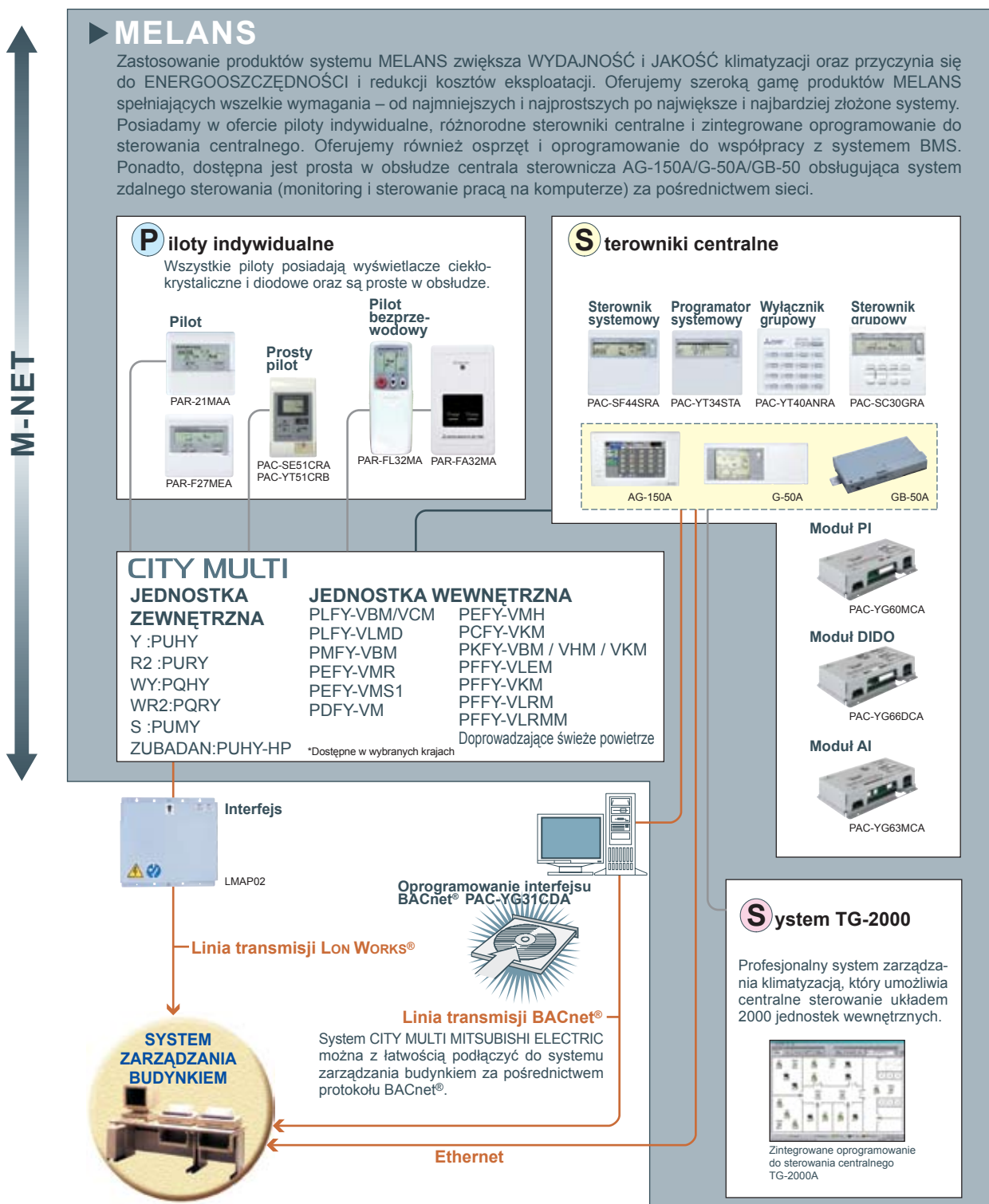
Im prościej, tym lepiej

Dzięki szerokiej gamie wszechstronnych systemów sterowania dostępnych w ofercie Mitsubishi Electric, projektowanie i montaż systemów klimatyzacji stały się prostsze. Od prostego pilota po system G50 – pełna kontrola klimatyzacji.



Sterowniki systemowe

System transmisji Mitsubishi Electric (MELANS), wprowadza do systemu zarządzania możliwość monitorowania pracy urządzeń połączonych w sieci, dzięki wykorzystaniu komputera z zainstalowaną przeglądarką internetową.



Zintegrowane sterowanie komunikacją za pośrednictwem sieci transmisji Mitsubishi (M-NET)

Model	Pilot indywidualny					Sterownik centralny											
	PAR-21MAA	PAR-F27MEA	PAC-SE51CRA	PAC-YT51CRB	PAR-FL32MA	PAC-YT40ANRA	PAC-SC30GRA	PAC-SF44SRA	PAC-YT34STA	AG-150A	G-50A	GB-50A	TG-2000A*4*9				
Sterowane grupy / j. wewn. (grupa / j. wewn.) *8	1 / 16	1 / 16	1 / 16	1 / 16	1 / 16	16 / 50	8 / 16	50 / 50	50 / 50	50 / 50	50 / 50	50 / 50	2000 / 2000				
										AG-150A	przeglądarka *9	G-50A		przeglądarka *4	GB-50A	przeglądarka *4	
■ Praca																	
Wł. / WYŁ.	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎■	◎■	◎	◎■	▲	◎■	◎■	
Tryb pracy	○	○	N	○	○	N	◎	◎	N	◎■	◎■	◎	◎■	N	◎■	◎■	
Nastawa temperatury	○	○	○	○	○	N	◎	◎	N	◎■	◎■	◎	◎■	N	◎■	◎■	
Blokada funkcji pilota	N	N	N	N	N	N	N	◎	◎	◎■	◎■	◎	◎■	N	◎■	◎■	
Prędkość wentylatora	○	○	○	○	○	N	◎	◎	N	◎■	◎■	◎	◎■	N	◎■	◎■	
Kierunek nawiewu	○	○	N	N	○	N	◎	◎	N	◎■	◎■	◎	◎■	N	◎■	◎■	
■ Monitorowanie stanu																	
Wł. / WYŁ.	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	○	▲	○	○■	
Tryb pracy	○	○	○	○	○	N	○	○	N	○	○	○	○	N	○	○	
Nastawa temperatury	○	○	○	○	○	N	○	○	N	○	○	○	○	N	○	○	
Blokada funkcji pilota	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	N	○	○	
Prędkość wentylatora	○	○	○	○	○	N	○	○	N	○	○	○	○	N	○	○	
Kierunek nawiewu	○	○	N	N	○	N	○	○	N	○	○	○	○	N	○	○	
Temperatura w pomieszczeniu	○	○	N	N	N	N	○	N	N	○	○	○	○	N	○	○	
Kontrolka zabrudzenia filtra	○	○	N	N	N	N	○	○	N	○	○	○	○	N	○	○	
Sygnalizacja błędu	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○■	
Kod błędu	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○	○	○	○	N	○	○	
Czas pracy (w godzinach)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	●	
■ Programowanie czasu pracy																	
Jednolite	○	○	N	N	N	N	N	N	N	●	●	N	●	N	●	●	
Ilość wyl./zał. w ciągu dnia	8	1/1	N	N	1/1	N	N	N	16	24	24	3/3	12	N	12	12 or 24	
Tygodniowe	○	N	N	N	N	N	N	N	○	○	●	○	●	N	●	●	
Ilość wyl./zał. w ciągu tygodnia	8x7	N	N	N	N	N	N	N	16x7	24x7	24x7	21/21	12x7	N	12x7	12x7 or 24x7	
Roczne	N	N	N	N	N	N	N	N	N	●	●	N	●	N	●	●	
Programator auto. wyl.	○	○	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
Min. jednostka nastawy (w minutach)	1	10	N	N	10	N	N	N	5	1	1	10	1	N	1	1	
■ Zapis danych																	
Historia błędów	N	N	N	N	N	N	○	○	N	○	○	○	○	N	○	○	
Raporty dzienne / miesięczne	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	◎	
Taryfa za korzystanie z energii	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	●	
■ Inne																	
Limit temp. z lokalnego pilota	○	○	N	○	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
Limit temp. ze sterownika systemowego *4	N*5	○	○*6	N*5	N	N	N	△	N	N	○*2	N	○*2	N	○*2	◎■	
Automatyczna blokada	○	○	N	N	N	N	N	N	N	△	N	N	N	N	N	N	
■ Zarządzanie (grupa / powiązanie)																	
Powiązana wentylacja	N/O	N/O	N/O	N/O	N	○	N/O	○	○	○	○/○*2	○	○/○*2	N	○/○*2	○/○	
Konfiguracja grupy	○*1	○	○	○*1	N	○	○	○	○	○	○*2	○	○*2	N	○*2	○	
Konfiguracja bloku	N	N	N	N	N	N	N	N	N	○	○*2	N	○*2	N	○*2	○	
Korekta taryf za zużycie energii	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	□●	
■ Sterowanie pracą powiązanej centralki LOSSNAY (grupa / powiązanie)																	
Wł. / WYŁ.	N/O	N/O	N/O*7	N/O	N/O*7	◎/◎*3	N/◎	◎/◎	◎/◎	◎/◎	◎/◎	◎/◎	◎/◎	▲/▲	◎/◎	◎/◎	
Prędkość wentylatora	N/O	N	N	N	N	N	N/O	◎/◎	N	◎/◎	◎/◎	◎/◎	◎/◎	N/N	◎/◎	◎/◎	
Tryb wentylacji	N/N	N	N	N	N	N	N	◎/N	N	◎/N	◎/N	◎/N	◎/N	N/N	◎/N	○/N	
■ Monitorowanie stanu powiązanej centralki LOSSNAY (grupa / powiązanie)																	
Wł. / WYŁ.	N/O	N	N	N	N	N	N/O	○/○	○/○	◎/◎	◎/◎	◎/◎	◎/◎	▲/▲	◎/◎	◎/◎	
Prędkość wentylatora	N/O	N	N	N	N	N	N/O	○/○	N	○/○	○/○	○/○	○/○	N/N	○/○	○/○	
Tryb wentylacji	N	N	N	N	N	N	N	○/N	N	○/N	○/N	○/N	○/N	N/N	○/N	○/N	

◎: Każda grupa / zestaw; ○: Każda grupa; □: Blok (tylko jednostka wewnętrzna City Multi, nie wszystkie modele Mr.SLIM);
 ●: Możliwość rejestracji licencji AG-150A / G(B)-50A. N: Funkcja niedostępna (niewykorzystana) △: Tylko zestaw;
 ▲: Obsługa zestawu (dla celów serwisu) ■: Blok

- *1. Dla pracy grupowej konieczny jest dodatkowy kabel między jednostkami wewnętrznymi.
 *2. Możliwość montażu podczas wstępnej konfiguracji przeglądarki.
 *3. Złączenie współpracy z pilotem indywidualnym.
 *4. Rejestracja licencji dla G(B)-50A jest wymagana aby móc monitorować i sterować pracą jednostek za pośrednictwem przeglądarki i TG-2000A.
 *5. Funkcję tę można ustawić wyłącznie za pomocą pilota. Funkcja ta nie może być stosowana ze sterownikiem systemowym (G(B)-50A, TG-2000A i PAC-SF44SRA). (Jakkolwiek, dostępność tej funkcji z poziomu sterownika systemowego, zależy od modelu jednostki wewnętrznej.)
 *6. Funkcja ta jest dostępna wyłącznie w przypadku zastosowania z TG-2000A i G(B)-50A / AG-150A.
 *7. Złączenie współpracy ze sterownikiem systemowego. (Z wyjątkiem PAC-T40ANRA)
 *8. Maksymalna ilość jednostek podlegających sterowaniu zmniejsza się w zależności od modelu jednostki wewnętrznej.
 *9. Rejestracja licencji dla AG-150A jest wymagana aby móc monitorować i sterować pracą jednostek za pośrednictwem przeglądarki i TG-2000A.



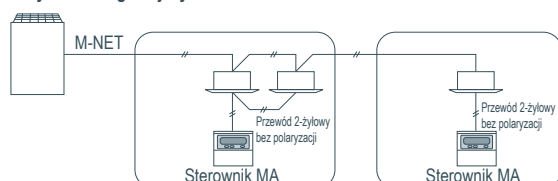
Systemy sterowania

Pilot indywidualny

Pilot przewodowy PAR-21MAA (MA)



Przykład konfiguracji systemu

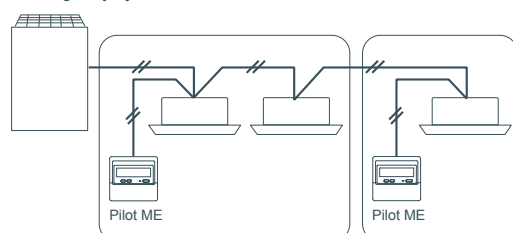


- Wyświetlacz ciekłokrystaliczny z matrycą punktową prezentuje kompletną informację o stanie pracy.
- Wyświetlacz cyfrowy pozwala ustawiać temperaturę ze skokiem 1°C/1°F.
- Programator tygodniowy: do 8 ustawień WŁ./WYŁ./Temperatury na dobę. Czas można regulować ze skokiem 1 minutowym. Nastawy zapisywane są w pamięci nieulotnej; bez konieczności ponownego wprowadzania danych po awarii zasilania.
- Wyposażony w czujnik temperatury, umożliwiający dokładniejsze sterowanie temperaturą w pomieszczeniu.
- Możliwość ograniczenia nastawy temperatury (ustawienie wyższej lub niższej temperatury).
- Możliwość blokady zmiany ustawień (wszystkie lub wszystkie z wyjątkiem WŁ./WYŁ.).
- Stały monitoring usterek w systemie oraz funkcja samodiagnostyki umożliwiająca natychmiastowe rozpoznanie zaistniałej awarii na podstawie kodu błędu.
- Wymiary (szer. x wys. x głęb.): 120 x 100 x 19 mm

Pilot przewodowy PAR-F27MEA (ME)



Przykład konfiguracji systemu

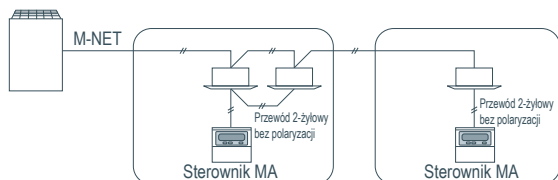


- Pilot wymaga połączenia z tylko jedną jednostką wewnętrzną za pomocą przewodu bez polaryzacji.
- Możliwość grupowego sterowania kilkoma jednostkami wewnętrznymi. Grupowanie bez konieczności zmiany okablowania, co ułatwia rozdział pomieszczeń do rozliczania zużycia energii.
- **Praca programatora**
 - *Programator dzienny z jedną nastawą WŁ./WYŁ. na dobę.
 - *Programator automatycznego wyłączenia: 0:30, 1:00, 1:30, 2:00...4:00
 - *Ustawienia przechowywane w pamięci nieulotnej.
- **Blokada funkcji**
Możliwość zablokowania wszystkich funkcji lub wszystkich z wyjątkiem WŁ. / WYŁ..
- **Limity zakresu nastawy temperatury**
- **Ustawienie współpracy z wentylacją LOSSNAY**
- Wymiary (szer. x wys. x głęb.): 130 x 120 x 19 mm

Pilot przewodowy PAR-W21MAA (MA)



Przykład konfiguracji systemu



- Pilot przeznaczony do obsługi jednostek grzejących/chłodzących wodę na potrzeby co/cwu (PWFY).
- Podłączenie bezpośrednio do obsługiwanej jednostki – tworzenie grupy urządzeń przy pomocy dodatkowego okablowania.
- Tryby pracy dedykowane dla układów wodnych (Grzanie / Grzanie ECO / Ciepła woda / Zab. przed zamrożeniem / Chłodzenie).
- Dla trybu „Grzanie Eco” możliwość ustalenia krzywej grzewczej (zadanie temp. wody w zależności od temp. zewn. powietrza).
- Zakres nastaw temperatury dedykowany dla potrzeb obsługi wodnych systemów grzewczych (5-90°C).
- Programator tygodniowy (zał./wył., nastawa temperatury).
- Możliwość blokady zmiany ustawień.
- Stały monitoring usterek w systemie oraz funkcja samodiagnostyki.
- Wymiary (szer. x wys. x głęb.): 120 x 130 x 19 mm.



Systemy sterowania Piloty indywidualne

Prosty pilot PAC-YT51CRB (MA)

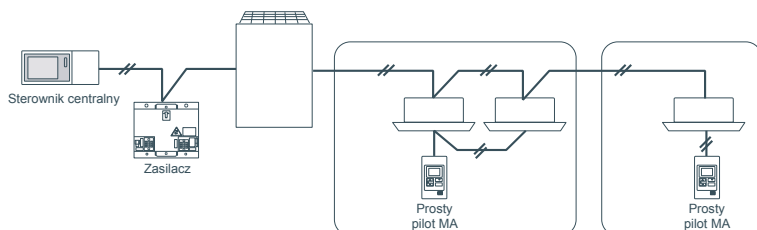


PAC-YT51CRB



- Sterowanie: START/STOP, temperatura w pomieszczeniu, prędkość wentylatora oraz tryb pracy.
- Do sterowania grupą wymagany jest dodatkowy przewód 2-żyłowy.
- Wbudowany czujnik temperatury w pomieszczeniu.
- Nastawa i wyświetlanie temperatury w jednostkach 1°C / 1°F.
- Limity zakresu nastawy temperatury.
- Obsługa wszystkich typów jednostek wewnętrznych.
- *Ponieważ pilot ma ograniczone funkcje, powinien być zawsze stosowany w połączeniu z pilotem standardowym lub sterownikiem centralnym.
- Wymiary (szer. x wys. x głęb.): 70 x 120 x 41 mm

Przykład konfiguracji systemu



Prosty pilot PAC-SE51CRB (ME)

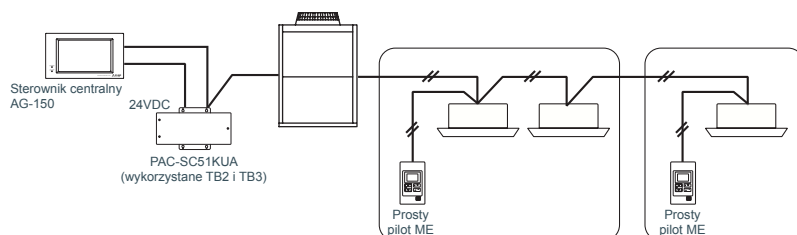


PAC-SE51CRB



- Sterowanie: START/STOP, temperatura w pomieszczeniu, prędkość wentylatora oraz tryb pracy.
- Podłączenie pilota do sieci M-NET (przypisywanie do jednostki wewnętrznej odbywa się na podstawie ustalonych adresów bez dodatkowego okablowania).
- Wbudowany czujnik temperatury w pomieszczeniu.
- Nastawa i wyświetlanie temperatury w jednostkach 1°C / 1°F.
- Limity zakresu nastawy temperatury.
- Obsługa wszystkich typów jednostek wewnętrznych (z wyłączeniem PWFY).
- Wymiary (szer. x wys. x głęb.): 70 x 120 x 41 mm

Przykład konfiguracji systemu



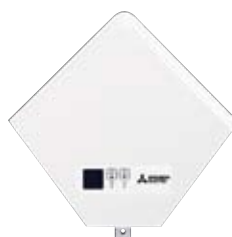
Pilot bezprzewodowy PAR-FL32MA / PAR-FA32MA (MA)



PAR-FL32MA
(pilot)

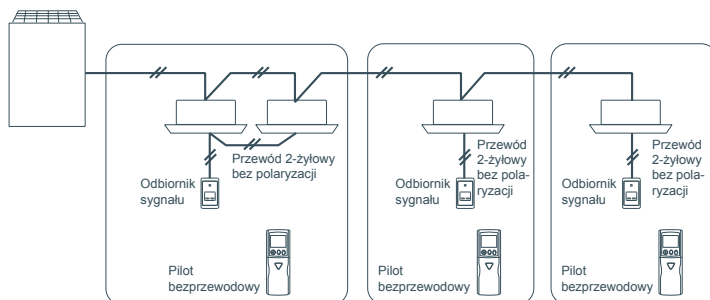


PAR-FA32MA
(odbiornik sygnału)



PAR-SA9FA
(Odbiornik sygnału dla jednostek kasetonowych
z 4-stronnym wypływem powietrza)

Przykład konfiguracji systemu



- Brak konieczności adresowania dla pracy grupowej.
- Świecenie diod LED informuje o stanie pracy – ilość błysnięć informuje o kodzie błędu.
- Możliwość zastosowania pilota typu MA:
 - *Przy zastosowaniu do sterowania grupą, konieczne jest wykonanie dodatkowego okablowania między jednostkami.
 - *Przy tworzeniu grupy pilota nie jest możliwe łączenie pilota typu ME i/lub pilota do centralek LOSSNAY.
- Nastawa i wyświetlanie temperatury w jednostkach 1°C / 1°F.
- Wymiary (szer. x wys. x głęb.): 58 x 159 x 19 mm

Tabela kompatybilności

	odbiornik	nadajnik
PMFY-P VBM	PAR-FA32MA	PAR-FL32MA
PLFY-P VCM/ VLMD		
PCFY-P VKM		
PKFY-P VHM/VKM		
PFFY-P VKM		
PEFY-P VMR-E-L/R/ VMH		
PFFY-P VLEM/VKM/VRM/VRMM		
PEFY-P VMS1(L)		
PLFY-P VBM-E	PAR-SA9FA-E	
PKFY-P VBM-E	wbudowany	



Systemy sterowania

Sterowniki centralne

Jeden sterownik systemowy może sterować pięćdziesięcioma jednostkami wewnętrznymi z jednego miejsca. PAC-SF44SRA posiada również możliwość podłączenia przewodem dodatkowych sygnałów (wejścia: WŁ./WYŁ., alarm np. pożar; wyjścia: informacja o pracy, informacja o usterce).

Sterownik systemowy PAC-SF44SRA

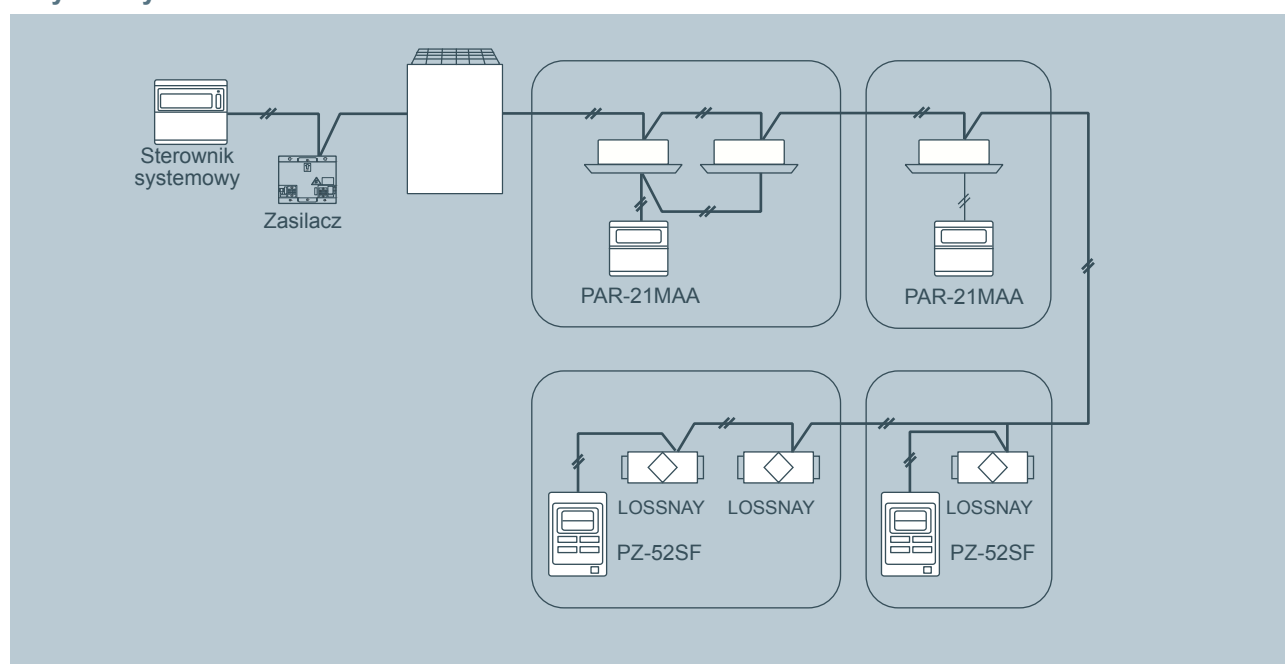


- Ustawienia grupy są przechowywane w pamięci nieulotnej, bez konieczności ponownego wprowadzania danych po awarii zasilania.
- Indywidualne zasilanie AC nie jest potrzebne. Sterownik może być zasilany z jednostki zewnętrznej (R410A) lub przez zasilacz.

Sterownik systemowy			
FUNKCJA	OPIS	PAC-SF44SRA	
JEDNOSTKI	Maks. ilość jednostek / Maks. ilość grup	50 / 50	
		Praca	Wyświetlacz
WŁ./WYŁ.	Uruchamianie i zatrzymywanie pracy	✓	✓
WYBÓR TRYBU	Przełączanie między trybami: Chłodzenie/Osuszanie/Auto/Nawiew/Grzanie. Tryby pracy różnią się w zależności od jednostki wewnętrznej. Tryb Auto dostępny jest tylko w systemach R2 i WR2.	✓	✓
NASTAWA TEMPERATURY	Nastawa temperatury dla sterowanej grupy. Chłodzenie/Osuszanie: 19-30°C Grzanie: 17-28°C Auto: 19-28°C	✓	✓
NASTAWA PRĘDKOŚCI WENTYLATORA	4 prędkości – Hi-Mid2-Mid1-Low, Auto 3 prędkości – Hi-Mid-Low, Auto 2 prędkości – Hi-Low	✓	✓
NASTAWA KIERUNKU PRZEPŁYWU POWIETRZA	Kąt przepływu powietrza: 4 stopnie lub 5 stopni, wachlowanie, Auto, wł./wyl. pracy żaluzji.	✓	✓
BLOKADA / ZWOLNIENIE FUNKCJI	Możliwość blokady funkcji: wł./wyl., nastawa temperatury, wybór trybu pracy i reset filtra.	✓	✓
SYGNALIZACJA BŁĘDU	Wyświetlana jako 4 cyfrowy kod i adres uszkodzonej jednostki.		✓
WSPÓŁPRACA Z WENTYLACJĄ	Umożliwia pracę grupy z jednostką systemu wentylacji z odzyskiem ciepła Lossnay	✓	✓
ZEWNETRZNE WEJŚCIA	WŁ./WYŁ./Alarm pożarowy	✓	
ZEWNETRZNE WYJŚCIA	WŁ./WYŁ./Awaria		✓

• Wymiary (szer. x wys. x głęb.): 130 x 120 x 19 mm

Przykład systemu



Game sterowników Mitsubishi Electric uzupełnia programator tygodniowy, z możliwością sterowania pięćdziesięcioma jednostkami wewnętrznymi. PAC-YT34STA posiada również możliwość podłączenia przewodem dodatkowych sygnałów (wejścia: WŁ./WYŁ., alarm np. pożar; wyjścia: informacja o pracy, informacja o usterce).

Programator PAC-YT34STA

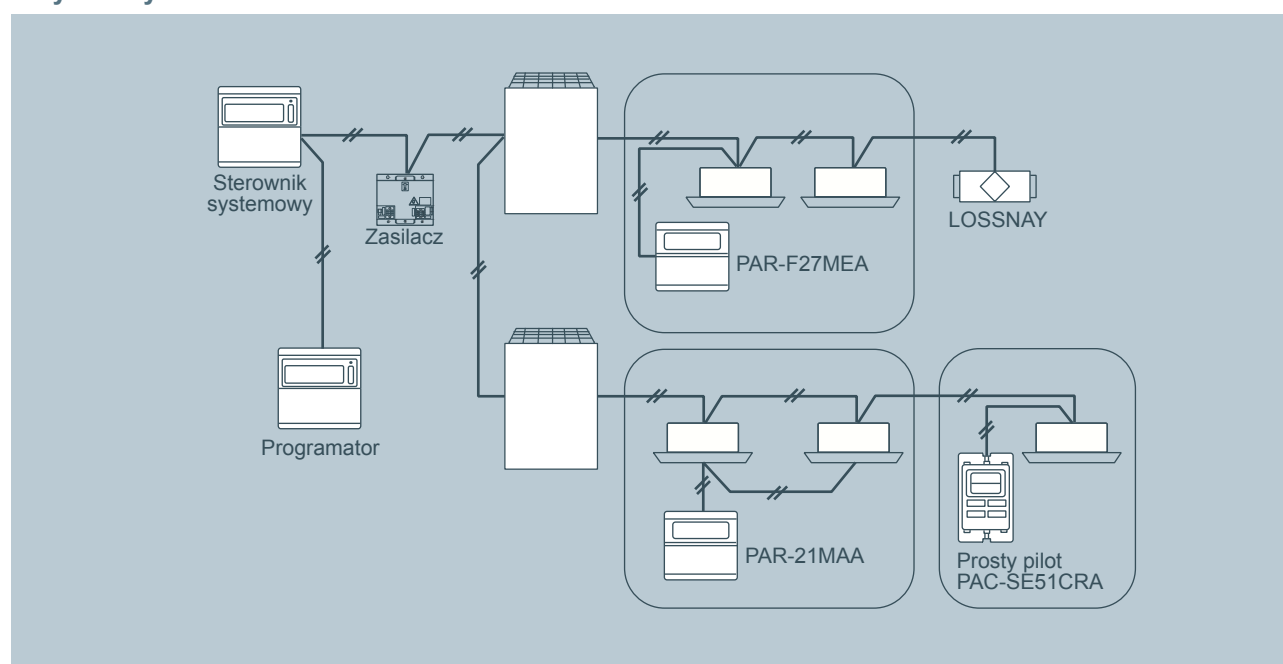


- Ustawienia harmonogramu dla grup są przechowywane w pamięci nieulotnej, bez konieczności ponownego wprowadzania danych po awarii zasilania.
- Indywidualne zasilanie AC nie jest potrzebne. Sterownik może być zasilany z jednostki zewnętrznej (R410A) lub przez zasilacz.

Programator			
FUNKCJA	OPIS	PAC-YT34STA	
JEDNOSTKI	Maks. ilość jednostek / Maks. ilość grup	50 / 50	
WŁ./WYŁ.	Uruchamianie i zatrzymywanie pracy	Praca	Wyświetlacz
FUNKCJE PROGRAMATORA	Opis	✓	✓
	WŁ./WYŁ. Tryb: Chłodzenie/Grzanie/Auto Nastawa temperatury: 19°C do 28°C Blokada funkcji: WŁ./WYŁ., Tryb, Nastawa temperatury	✓	✓
	Ilość	✓	✓
	Programator tygodniowy dla każdej grupy 9 wzorców nastawy + brak ustawień 16 operacji na dobę		
	Jednostki	✓	✓
	5 minut		
BIEŻĄCY CZAS	Nastawa bieżącego czasu	✓	✓
SYGNALIZACJA BŁĘDU	Wyświetlana jako 4 cyfrowy kod i adres uszkodzonej jednostki.		✓
ZEWNĘTRZNE WEJŚCIA	WŁ./WYŁ./Alarm pożarowy	✓	
ZEWNĘTRZNE WYJŚCIA	WŁ./WYŁ./Awaria		✓

• Wymiary (szer. x wys. x głęb.): 130 x 120 x 19 mm

Przykład systemu



Systemy sterowania

Sterowniki centralne

Aby rozpocząć pracę wystarczy wcisnąć przycisk. Wciśnięcie głównego przycisku umożliwia włączenie/wyłączenie wszystkich jednostek, natomiast każda jednostka w grupie może zostać włączona/wyłączona za pomocą indywidualnych przycisków. PAC-YT40ANRA posiada również możliwość podłączenia przewodem dodatkowych sygnałów (wejścia: WŁ./WYŁ., alarm np. pożar; wyjścia: informacja o pracy, informacja o usterce).

Wyłącznik grupowy PAC-YT40ANRA

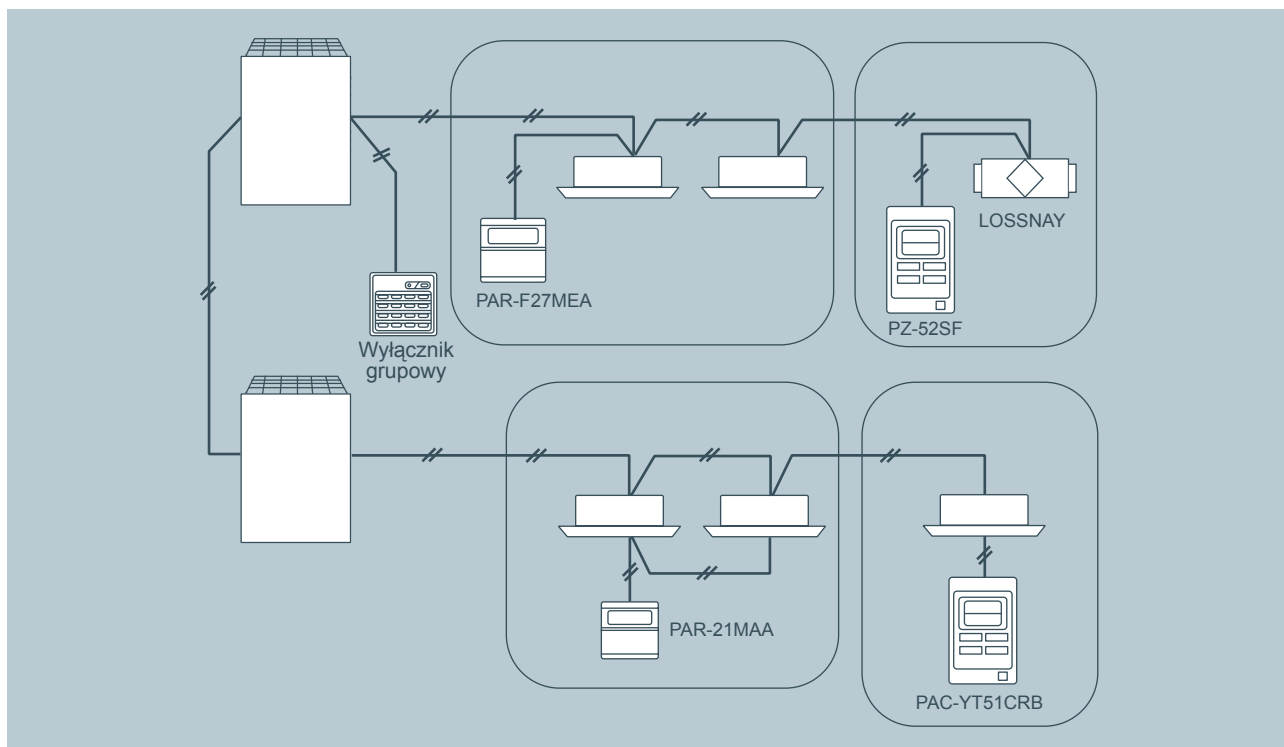


FUNKCJA	OPIS	PAC-YT40ANRA	
JEDNOSTKI	Maks. ilość jednostek / Maks. ilość grup	50 / 16	
WŁ./WYŁ.	Uruchamianie i zatrzymywanie pracy	✓	✓
SYGNALIZACJA BŁĘDU	Dioda pulsuje w przypadku usterki. (Kod błędu można potwierdzić po zdjęciu pokrywy).	—	✓
TRYB WENTYLACJI (NIEZALEŻNIE)	Praca grupowa możliwa wyłącznie dla jednostek LOSSNAY. *Tylko WŁ./WYŁ. grupy.	✓	✓
TRYB WENTYLACJI (WSPÓŁPRACA)	System LOSSNAY będzie pracować równocześnie z jednostką wewnętrzną. *Prędkość wentylatora i tryb pracy nie mogą być zmieniane. Dioda załączy się tylko w trakcie pracy po rozpoczęciu współpracy.	✓	✓
ZEWNĘTRZNE WEJŚCIA	WŁ./WYŁ./Alarm pożarowy	✓	
ZEWNĘTRZNE WYJŚCIA	WŁ./WYŁ./Awaria		✓

• Wymiary (szer. x wys. x głęb.): 130 x 120 x 19 mm

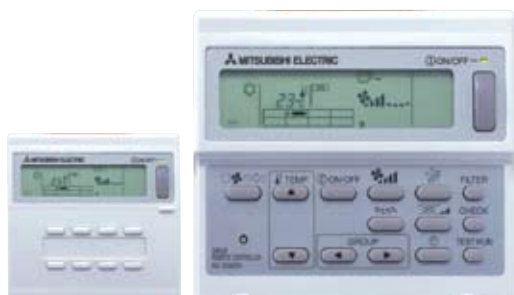
- Ustawienia grupy są przechowywane w pamięci nieulotnej, bez konieczności ponownego wprowadzania danych po awarii zasilania.
- Indywidualne zasilanie AC nie jest potrzebne. Sterownik może być zasilany z jednostki zewnętrznej (R410A) lub przez zasilacz.

Przykład systemu



Możliwość sterowania 8 grupami (maksymalnie 16 jednostek). Wciśnięcie odpowiednich przycisków sterownika PAC-SC30GRA włącza / wyłącza pracę grup jednostek. Odpowiedni dla małych biur i budynków mieszkalnych.

Sterownik grupowy PAC-SC30GRA



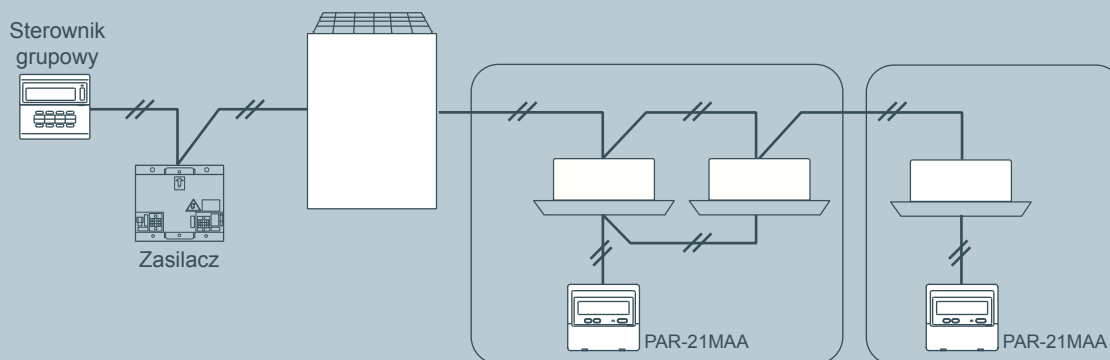
- Ustawienia grupy są przechowywane w pamięci nieulotnej, bez konieczności ponownego wprowadzania danych po awarii zasilania.
- Indywidualne zasilanie AC nie jest potrzebne. Sterownik może być zasilany z jednostki zewnętrznej (R410A) lub przez zasilacz.

FUNKCJA	OPIS	PAC-SC30GRA	
JEDNOSTKI	Maks. ilość jednostek / Maks. ilość grup	16 / 8	
WŁ./WYŁ.	Uruchamianie i zatrzymywanie pracy	✓	✓
WYBÓR TRYBU	Przełączanie między trybami: Chłodzenie/Osuszanie/Auto/Nawiew/Grzanie. Tryby pracy różnią się w zależności od jednostki wewnętrznej. Tryb Auto dostępny jest tylko w systemach R2 i WR2.	✓	✓
NASTAWA TEMPERATURY	Nastawa temperatury dla sterowanej grupy. Chłodzenie/Osuszanie: 19-30°C Grzanie: 17-28°C Auto: 19-28°C	✓	✓
NASTAWA PRĘDKOŚCI WENTYLATORA	4 prędkości – Hi-Mid2-Mid1-Low, Auto 3 prędkości – Hi-Mid-Low, Auto 2 prędkości – Hi-Low	✓	✓
NASTAWA KIERUNKU PRZEPŁYWU POWIETRZA	Kąt przepływu powietrza: 4 stopnie lub 5 stopni, wachlowanie, Auto, wł./wyl.pracy żaluzji.	✓	✓
BLOKADA / ZWOLNIENIE FUNKCJI	Możliwość blokady funkcji z poziomu głównego sterownika systemowego: wł./wyl., nastawa temperatury, wybór trybu pracy i reset filtra.		✓
TEMPERATURA POWIETRZA POWROTNEGO	Pomiar temperatury wlotowej w nadrzędnej jednostce w danej grupie.		✓
SYGNALIZACJA BŁĘDU	Wyświetlana jako 4 cyfrowy kod i adres uszkodzonej jednostki.		✓
WSPÓŁPRACA Z WENTYLACJĄ	Umożliwia pracę grupy z jednostką systemu wentylacji z odzyskiem ciepła Lossnay.	✓	✓

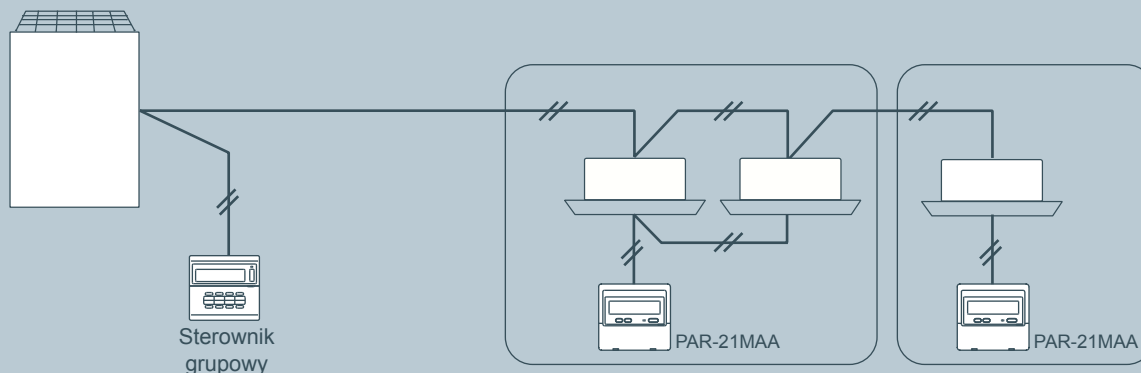
• Wymiary (szer. x wys. x głęb.): 130 x 120 x 19 mm

Przykład systemu

Połączenie z centralną linią transmisji



Połączenie z linią transmisji między jednostką wewnętrzną / zewnętrzną



Systemy sterowania Sterowniki centralne

AG-150A to perfekcyjny sterownik z nowym, kolorowym ekranem dotykowym, wyposażony we wszystkie dotychczasowe funkcje G-50A oraz realizujący wszystkie niezbędne operacje, od podstawowego sterowania do zaawansowanej kontroli stanu pracy urządzeń.

Sterownik centralny AG-150A

Nowa konstrukcja

Podświetlany, kolorowy wyświetlacz LCD

9 calowy, o wysokiej rozdzielczości.

Podświetlenie ułatwia sterowanie i monitorowanie pracy.

Stan WŁ./WYŁ. jednostki można skontrolować z pewnej odległości.

Możliwość sterowania nocą w pomieszczeniach bez oświetlenia.



Opcja : Czarna ramka obudowy
PAC-YG71CBL

Ekran dotykowy

Sterowanie jednostkami przez dotyk ekranu palcem wskazującym.

Po dotknięciu ikony z wybraną jednostką, wokół niej pojawia się pomarańczowa ramka, sygnalizująca wybór urządzenia.

Prosty montaż

Możliwy montaż bezpośrednio na ścianie lub na przygotowanym otworze ściennym.

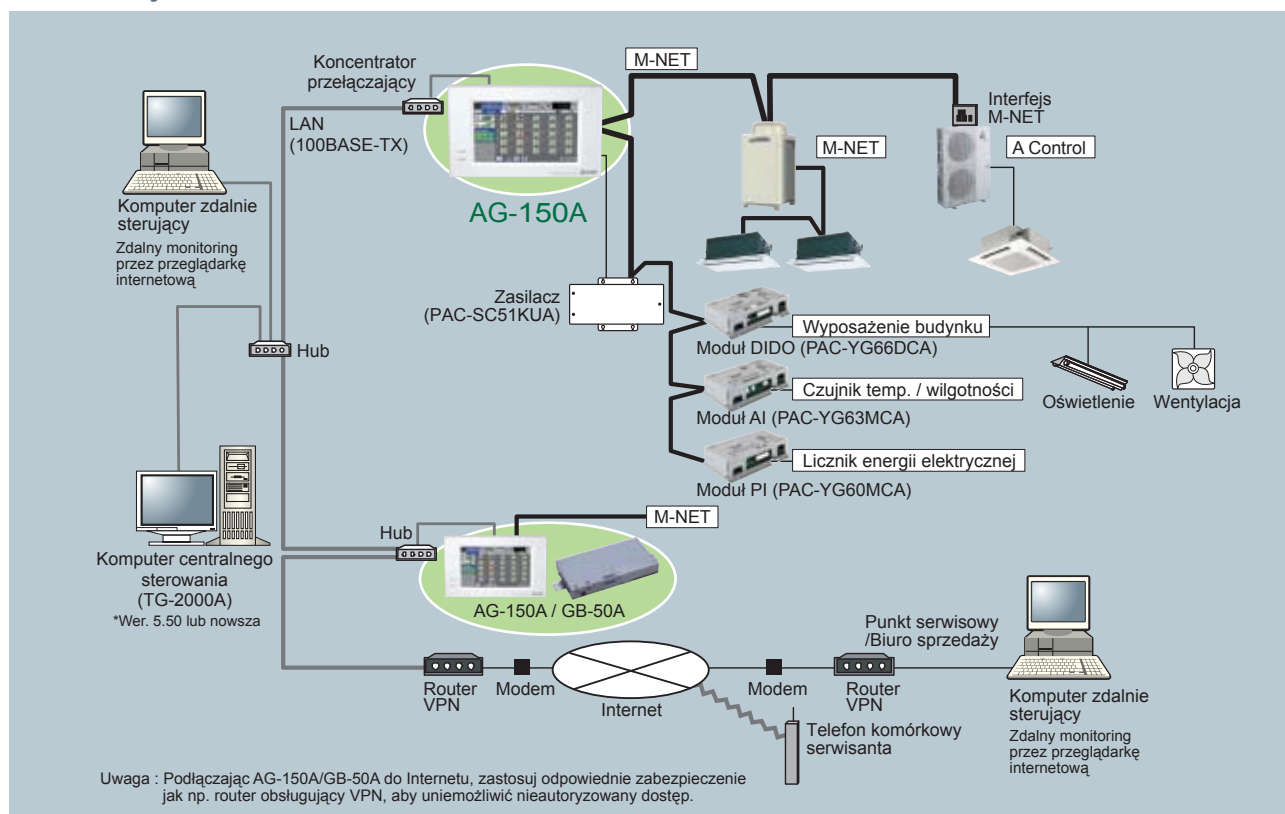
(Do montażu naściennego wymagane są akcesoria PAC-YG85KTB lub PAC-YG81TB.)

Kompatybilność z pamięciami masowymi USB

Wstępne dane konfiguracyjne można skopiować na pamięć USB.

Możliwość zapisu danych o pracy i ustawień.

Struktura systemu



Nowe funkcje

Sterowanie jednostkami / grupami

Sterowanie maks. 50 jednostkami / grupami (składającymi się z jednostek wewnętrznych, LOSSNAY, moduły DIDO/AI/PI)
Możliwość sterowania maks. 150 jednostkami za pośrednictwem interfejsu rozszerzeń: PAC-YG50ECA (oprogramowanie AG-150A wymaga aktualizacji)

*Dostępne od kwietnia 2009

Funkcje monitorujące

Temperatura / wilgotność (stosując moduł AI z przeglądarką) *1

Wyposażenie ogólnego użytku jak np. oświetlenie (stosując moduł DIDO)

Funkcja współpracy jednostek wewnętrznych z modułem AI, DIDO *Dostępne od kwietnia 2009 *1

Funkcje energooszczędnościowe

Harmonogram sezonowy i automatyczne przełączanie trybów pracy *1

Roczny harmonogram wprowadzany na ekranie *1

Programowanie prędkości wentylatora i kierunku nawiewu

Zoptymalizowany start *1

Sterowanie pracą w oparciu o temperaturę zewnętrzną *1

Sterowanie nastawą temperatury w nocy *1

*1 Wymagana licencja.

Funkcje

□ : Każda jednostka ○ : Każda grupa ● : Każdy blok △ : Każde piętro ◎ : Zbiorczo ✕ : Niedostępne			
Element	Opis	Praca	Podgląd
Sterowane jednostki	Maks. 50 jednostek / 50 grup		
WŁ./WYŁ.	Uruchamianie i zatrzymywanie pracy klimatyzatora i wyposażenia ogólnego użytku. (Aby sterować wyposażeniem ogólnego użytku, niezbędny jest PAC-YG66DCA.)	○ ◎ △ ●	○ ◎
Przełączanie trybów pracy	Przełączanie między trybami: Chłodzenie/Osuszanie/Auto/Nawiew/Grzanie. (Grupa jednostek LOSSNAY: wentylacja automatyczna / wentylacja z wymianą ciepła / normalna wentylacja) w zależności od modelu klimatyzatora. Tryb Auto dostępny jest tylko w systemach R2 i WR2.	○ ◎ △ ●	○
Nastawa temperatury	Chłodzenie/osuszanie: 19°C - 30°C [14°C - 30°C] Grzanie: 17°C - 28°C [17°C - 28°C] Auto: 19°C - 28°C [17°C - 28°C] [] w przypadku stosowania ustawienia średniej temperatury w PDFY, PEFY-VML/VMR/VMS/VMH po przestawieniu przełącznika DIP SW7-1 na ON. Jednak nie dotyczy to PEFY-P-VMH-E-F.	○ ◎ △ ●	○
Ustawienia prędkości wentylatora	Modele z 4 prędkościami nawiewu: Hi/Mid-2/Mid-1/Low Modele z 3 prędkościami nawiewu: Hi/Mid/Low Modele z 2 prędkościami nawiewu: Hi/Low Ustawienia prędkości wentylatora (łącznie z Auto) zależą od modelu.	○ ◎ △ ●	○
Sterowanie kierunkiem nawiewu	Kierunki nawiewu powietrza: 4 lub 5 poziomów wachlowania, Auto (bez możliwości ustawiania żaluzji)	○ ◎ △ ●	○
Programowanie pracy	Program tygodniowy można ustawiać dla grup na podstawie dziennego wzorca pracy.	○ ◎ △ ●	○
Blokada / zwolnienie funkcji pilota	Indywidualne blokowanie pracy poszczególnych funkcji lokalnych pilotów (start/stop, zmiana trybu pracy, nastawa temperatury, zerowanie kontrolki obsługi filtra)	○ ◎ △ ●	○
Temp. na wlocie jedn. wewn.	Pomiar temperatury na wlocie jednostki wewnętrznej tylko podczas pracy jednostki.	✕	○
Błąd	Wystąpienie awarii klimatyzatora sygnalizowane jest na wyświetlaczu pojawieniem się symbolu uszkodzonej jednostki oraz kodu błędu.	✕	□ ◎
Tryb testowy	Uruchamianie klimatyzatorów w trybie testowym.	○ ◎ △ ●	○
Współpraca z wentylacją	Jednostka wentylacji (LOSSNAY) może uruchomić się automatycznie wraz z uruchomieniem powiązanych z nią j. wewn.	○ ◎ △ ●	○
Zewnętrzne wejścia/wyjścia	Korzystając z opcjonalnego modułu zewnętrznych wejść/wyjść (PAC-YG10HA) można ustawić i monitorować: Wejście: poprzez sygnał progowy : „Start / stop zestawu” „Awaryjne zatrzymanie zestawu” poprzez sygnał impulsowy: „Start / stop zestawu” „Blokada / zwolnienie funkcji pilota” Wyjście: „Start/Stop”, „Błąd/Normanie”	◎	◎

*UWAGA: Praca oraz wyświetlane informacje różnią się w zależności od modelu jednostki wewnętrznej.
◆ Zaplanowane terminy wprowadzenia nowych funkcji mogą ulec zmianie bez powiadomienia.



Centrala sterownicza G-50A / GB-50A



G-50A (z wyświetlaczem)

• Wymiary (szer. x wys. x głęb.): 300 x 120 x 19 mm



GB-50A (bez wyświetlacza)

• Wymiary (szer. x wys. x głęb.): 250 x 130 x 38 mm

Funkcja serwera webowego umożliwia zdalne sterowanie pracą i programowanie harmonogramu poprzez przeglądarkę internetową na komputerze osobistym! Możliwość sterowania 50 jednostkami wewnętrznymi!

Serwer webowy

Umożliwia monitorowanie i obsługę jednostek wewnętrznych za pomocą komputera z zainstalowanym Microsoft® Internet Explorer (wersja 5 lub nowsza) (funkcja serwera webowego jest opcją i wymaga zarejestrowania licencji).

*Podłączając G-50A/GB-50A do Internetu, zastosuj odpowiednie zabezpieczenie jak np. router obsługujący VPN, aby uniemożliwić nieautoryzowany dostęp.

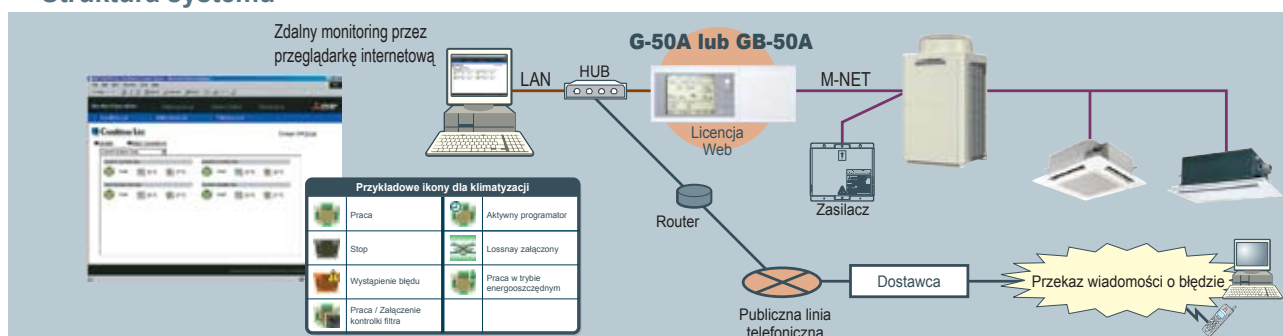
Korzystanie z połączenia internetowego

- Możliwość zdalnego monitorowania i sterowania pracą systemu
- Możliwość zawiadamiania o błędzie: przez pocztę email lub na telefon komórkowy

Funkcja	Opis	
	G-50A (jednostka)	GB-50A (serwer webowy)
Sterowane jednostki	Maks. 50 jednostek / grup.	
Wymiary Szer. x Wys. x Głęb.	300 x 120 x 79 [22] mm *[] wskazuje głęb. widocznej części jednostki po jej zabudowaniu.	250 x 130 x 38 mm
Wł. / WYŁ.	Uruchamianie i zatrzymywanie pracy	
Wybór trybów	Chłodzenie/Osuszanie/Auto/Nawiew/Grzanie. Tryby pracy różnią się w zależności od jednostki wewnętrznej.	
Nastawa temperatury	Zakres nastawy temperatury Chłodzenie/Osuszanie: 19-30°C [14-30°C] Grzanie: 17-28°C [17-28°C] Auto: 19-28°C [17-28°C] [] Dla PDY/PEFY/PFFY poprzez ustawienie przełącznika DipSW 7-1 na ON i ograniczeniu prędkości wentylatora na NIGH. * Zakres nastawy temperatury zależy od modelu.	
Nastawa kierunku nawiewu	Kąt przepływu powietrza, 4 stopnie lub 5 stopni, wachlowanie, Auto (bez możliwości ustawiania żaluzji)	
Programowanie / harmonogram	Maksymalnie 3-krotna sekwencja z 3 uruchomieniami/zatrzymaniami na dzień dla wszystkich grup	Ustawienia harmonogramu rocznego/tygodniowego/dziennego. (Maks. 12 zdarzeń na dzień dla każdej grupy.) *Wymagana licencja
Blokada / zwolnienie funkcji	Indywidualne blokowania funkcji sterowania poszczególnych pilotów lokalnych	
Temperatura powietrza wewn.	Wyświetlanie wyniku pomiaru temperatury na wlocie jednostki dla każdej grupy	
Błąd	W przypadku wystąpienia błędu w klimatyzatorze, wyświetlona zostanie uszkodzona jednostka oraz kod błędu.	
Tryb testowy	Umożliwia każdej jednostce w grupie pracę w trybie testowym.	-
Współpraca z wentylacją	Jednostka wentylacyjna (LOSSNAY) może uruchamiać się automatycznie wraz z rozpoczęciem pracy powiązanej jednostki wewnętrznej.	

*UWAGA: Przebieg pracy i sposób sygnalizacji zależą od modelu jednostki wewnętrznej.

Struktura systemu



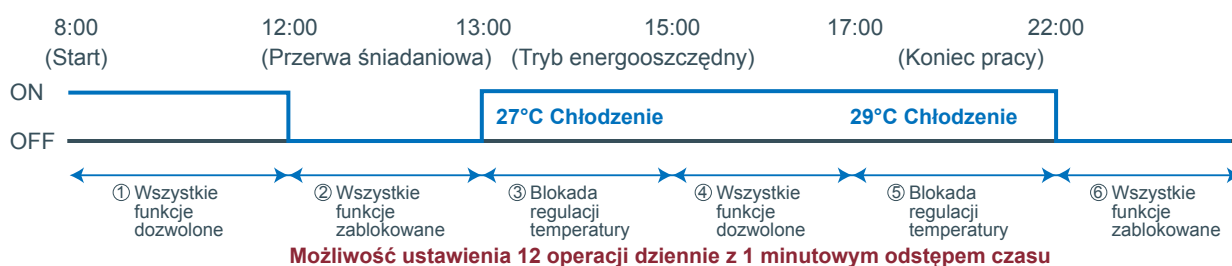
Harmonogram roczny / tygodniowy

Licencjonowana wersja oprogramowania umożliwia zestawianie harmonogramów tygodniowych lub całorocznych.

- Możliwość ustawienia funkcji: Wł./WYŁ., tryb pracy, nastawa temperatury, blokada pilota.
- Dla harmonogramu rocznego możliwe jest ustawienie programów 50-dniowych do 24 miesięcy w przód.



Przykład harmonogramu dla biura



Sterowanie

Moduł impulsowy (PI) PAC-YG60MCA



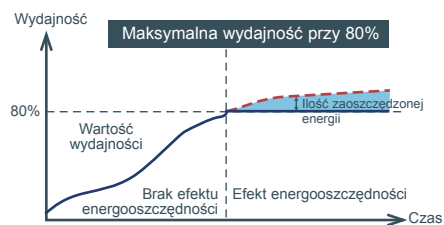
*Należy zapewnić zasilanie 24 VDC.

Sterowanie poziomem zużycia energii

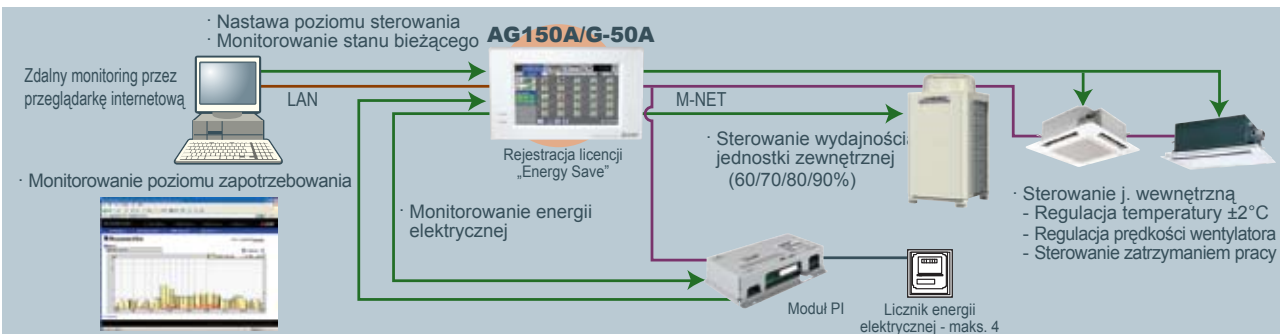
Zastosowanie modułu PI pozwala na sterowanie poziomem zużycia energii (wymagana jest rejestracja licencji „Energy Save”)

Oszczędzanie energii odbywa się poprzez sterowanie wydajnością jednostki zewnętrznej.

*Należy zwrócić uwagę, że w przypadku stosowania funkcji sterowania poziomem zużycia energii, gwarancja nie są objęte usterki spowodowane używaniem systemu przy większej mocy niż moc umowna.



Struktura systemu

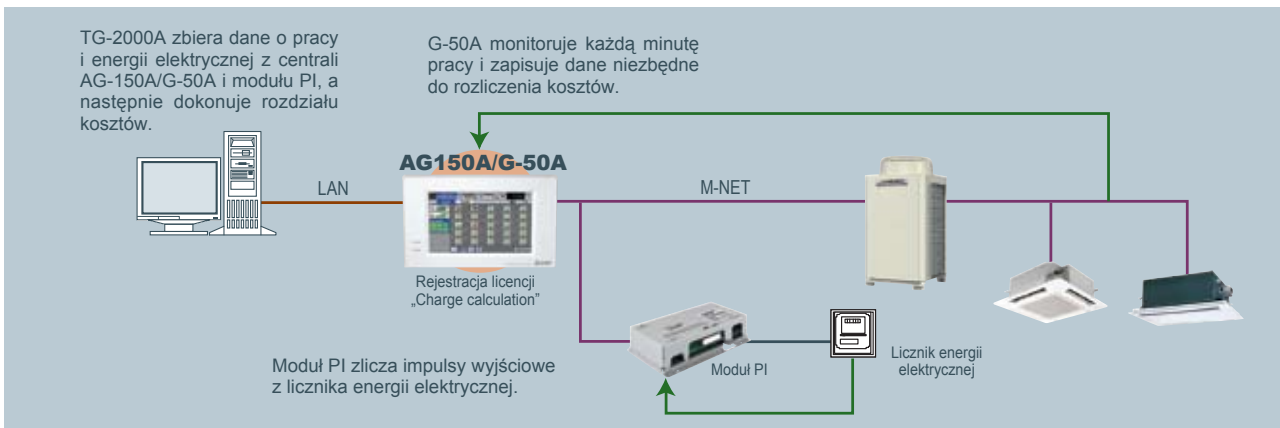


Rozliczanie zużycia energii

Możliwość rozliczenia energii zużytej przez poszczególnych użytkowników.

Dane z rozliczenia można wyeksportować do pliku w formacie CSV.

Struktura systemu



Systemy sterowania

Sterowniki centralne

Moduł cyfrowy (DIDO) PAC-YG66DCA



Wymiary (szer. x wys. x głęb.): 200 x 120 x 45 mm

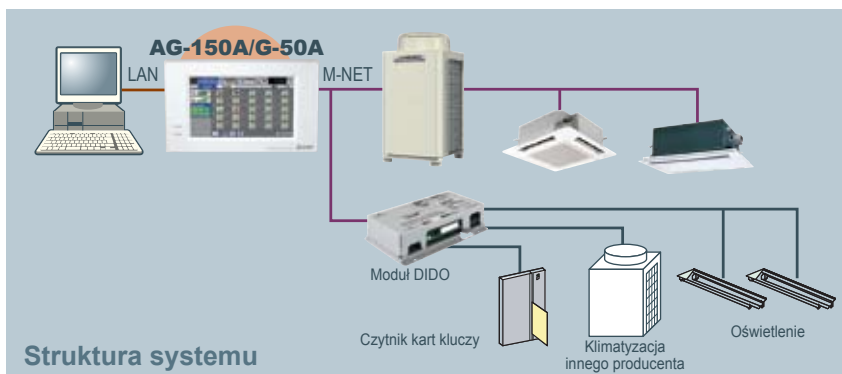
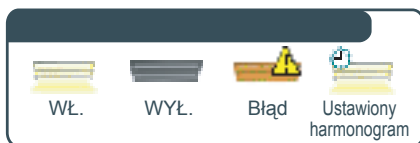
Moduł DIDO umożliwia sterowanie wyposażeniem ogólnego użytku bez zastosowania modułu PLC, co znacznie redukuje koszty inwestycyjne. Do modułu DIDO można podłączyć 6 elementów wyposażenia ogólnego użytku.

*Należy zapewnić zasilanie 24 VDC.

Sterowanie wyposażeniem ogólnego użytku

Umożliwia sterowanie i monitorowanie innego wyposażenia niż tylko klimatyzacja Mitsubishi Electric (np. systemy klimatyzacji innego producenta, oświetlenie, wentylacja, ...)

- Oprócz powyższych funkcji, klimatyzacja może zostać sprzężona z wyposażeniem ogólnego użytku. Np. podłączenie jednostek wewnętrznych z systemem alarmowym.
- Możliwość WŁ./WYŁ. jednostek wewnętrznych w momencie aktywacji/deaktywacji systemu alarmowego.



Moduł analogowy (AI) PAC-YG63MCA



Wymiary (szer. x wys. x głęb.): 200 x 120 x 45 mm

Moduł AI umożliwia monitorowanie wyników pomiarów, uzyskanych z podłączonego do niego czujnika temperatury/wilgotności. Moduł AI wyposażony jest w dwa kanały wejścia i dwa kanały wyjścia.

*Należy zapewnić zasilanie 24 VDC.

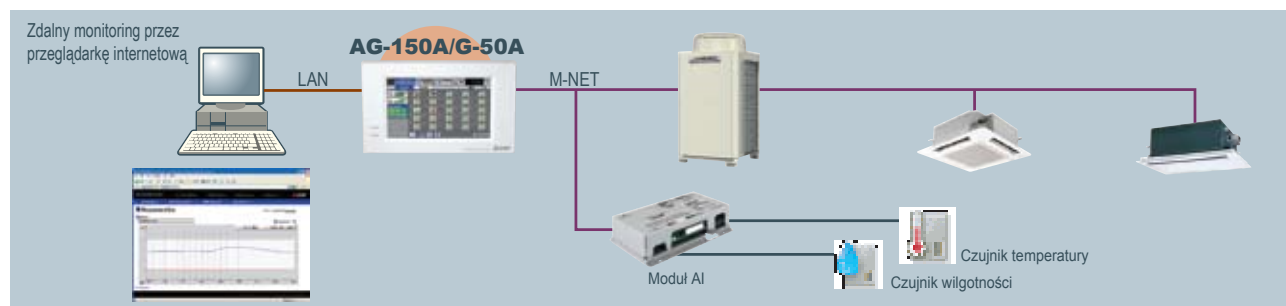
Monitorowanie temperatury / wilgotności

Monitorowanie wyników pomiarów, uzyskanych z czujnika temperatury/wilgotności, podłączonego do modułu AI.

Temperatura : Pt100, 4 do 20mA DC, 1 do 5 VDC, 0 do 10 VDC
Wilgotność : 4 do 20mA DC, 1 do 5 VDC, 0 do 10 VDC

- Możliwość wyświetlenia trendu kształtowania się wyników pomiarów w oknie przeglądarki.
- Możliwość przesłania alarmowej wiadomości email, gdy wyniki pomiarów przekroczą ustawiony górny lub dolny limit.

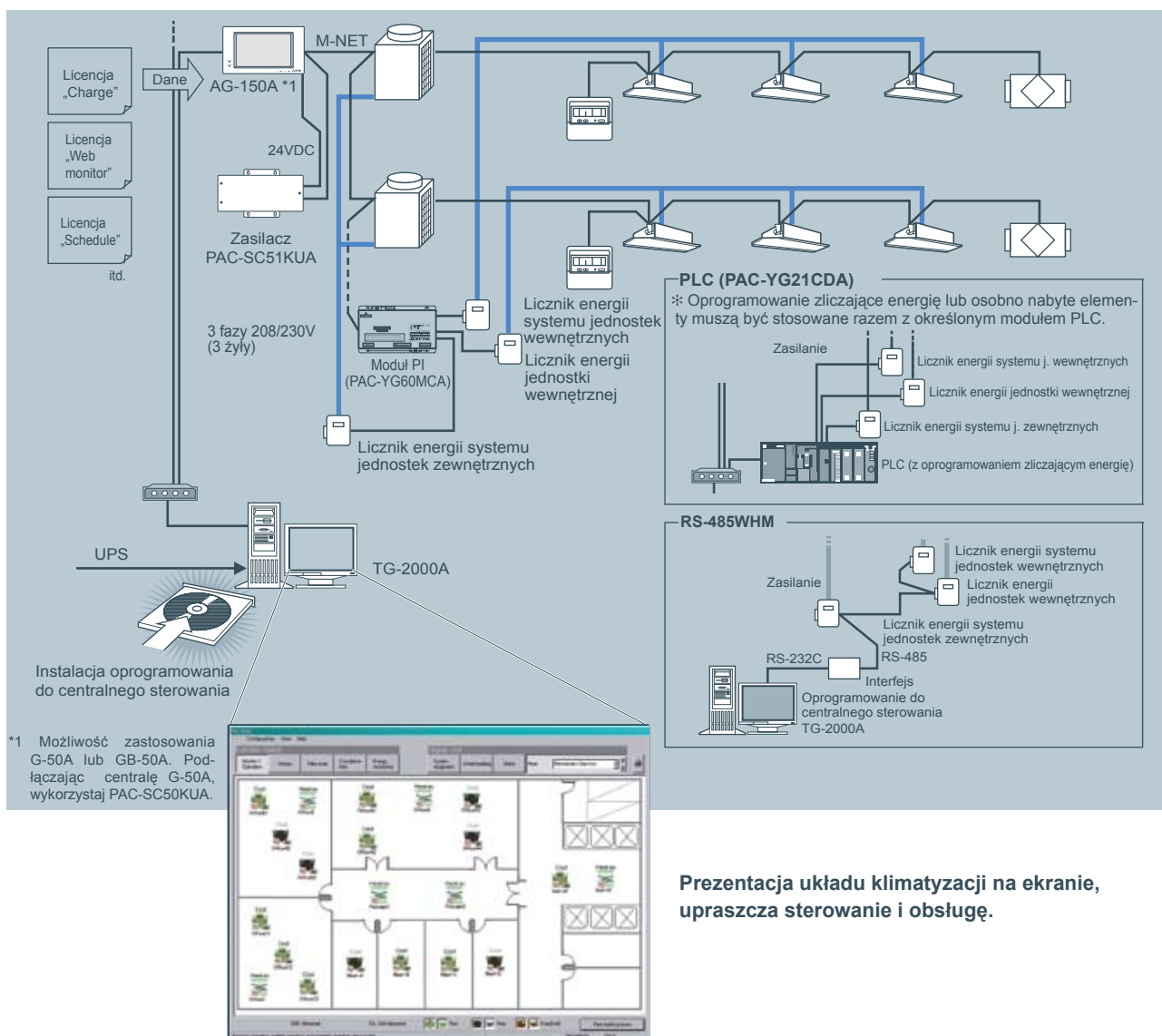
Struktura systemu



TG-2000A, oprogramowanie do centralnego sterowania

TG-2000A umożliwia sterowanie 40 centralami AG-150A*1/G-50A/GB-50A lub 2000 jednostek wewnętrznych. *1: Maks. 50 central AG-150A.

Przykład podstawowej konfiguracji systemu



Efektywne korzystanie z TG-2000A

Możliwość rozliczenia energii zużytej przez wiele klimatyzatorów w wielu budynkach. Naliczanie procentowego udziału w zużyciu energii oraz rozdzielanie opłat dla każdej jednostki. Dane można wyeksportować do pliku w formacie CSV.



Zainstalowanie programu TG-2000A w systemie działającym w siedzibie firmy, pozwala kontrolować centrale AG-150A/G(B)-50A pracujące w jej oddziałach.

Sterowanie centralne

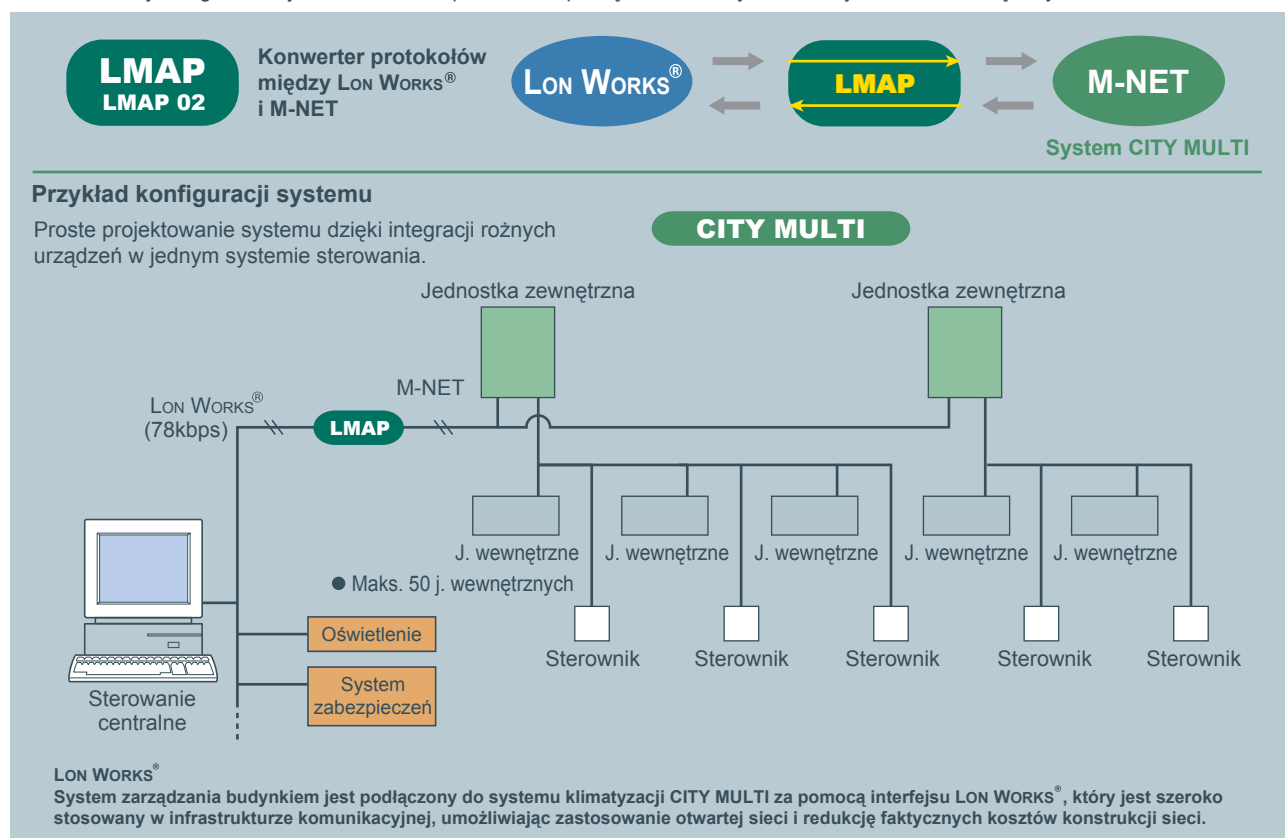
System zarządzania budynkiem (BMS)

LONWORKS® (LMAP02)

CITY MULTI można z łatwością połączyć z Systemem Zarządzania Budynkiem (BMS) poprzez sieć LonWorks™ i interfejs M-NET LMAP02. LonWorks™ to otwarty protokół komunikacyjny, o szerokim zastosowaniu w systemach BMS oraz do sterowania powiązanym wyposażeniem. Tym samym CITY MULTI jest kompatybilny z dużymi systemami BMS dzięki możliwości wykorzystania sieci LonWorks™.

Jeden interfejs umożliwia podłączenie 50 grup / 50 jednostek wewnętrznych.

Zastosowanie jednego interfejsu LONWORKS pozwala na podłączenie maksymalnie 50 jednostek wewnętrznych.



LON, LON WORKS® oraz Echelon są znakami towarowymi firmy Echelon, zarejestrowanej w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

INTERFEJS LONWORKS®

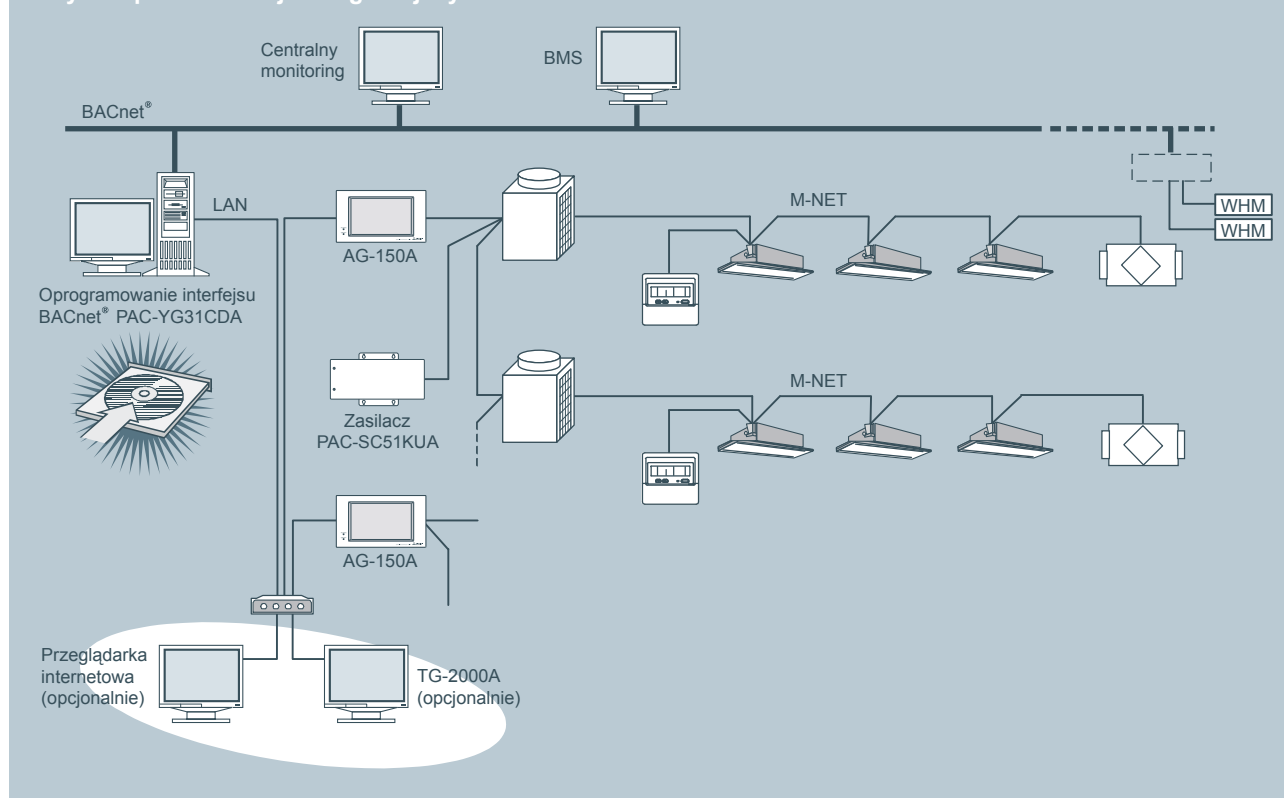
FUNKCJA	OPIS
Sterowanie	
WŁ./WYŁ.	Uruchamianie / zatrzymywanie pracy
TRYB PRACY	Chłodzenie/Osuszanie/Grzanie/Auto/Nawiew
REGULACJA PUNKTU NASTAWY	Chłodzenie 19-30°C, Grzanie 17-28°C, Auto 19-28°C
STEROWANIE PRĘDKOŚCIĄ WENTYLATORA	Lo-Mi1-Mi2-Hi
BLOKADA / ZWOLNIENIE FUNKCJI	Wł./Wyl., Tryb, Punkt nastawy
AWARYJNE ZATRZYMANIE PRACY	-
Monitorowanie	
WŁ./WYŁ.	Uruchamianie / zatrzymywanie pracy
TRYB	Chłodzenie/Osuszanie/Grzanie/Auto/Nawiew
PUNKT NASTAWY	Chłodzenie 19-30°C, Grzanie 17-28°C, Auto 19-28°C
PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA	Lo-Mi1-Mi2-Hi
BLOKADA / ZWOLNIENIE FUNKCJI	Wł./Wyl., Tryb, Punkt nastawy
STAN ALARMOWY	-
TEMPERATURA W POMIESZCZENIU	-10°C~50°C
WŁ./WYŁ. TERMOSTATU	Wł./Wyl.

Interfejs BACnet™ (PAC-YG31CDA)

System CITY MULTI MITSUBISHI ELECTRIC można z łatwością połączyć z Systemem Zarządzania Budynkiem poprzez BACnet™. BACnet™ to wygodna metoda transmisji stosowana w wielu sieciach szkieletowych, charakteryzująca się łatwością podłączenia innego wyposażenia współpracującego z BACnet™.

Jeden interfejs z oprogramowaniem BACnet™ może obsługiwać 500 grup / 500 jednostek wewnętrznych (10 central AG-150A/ G-50A/GB-50A). * Maks. 50 central AG-150A.

Przykład podstawowej konfiguracji systemu



INTERFEJS BACnet®

FUNKCJA	OPIS
Sterowanie	
WŁ./WYŁ.	Uruchamianie / zatrzymywanie pracy
TRYB PRACY	Chłodzenie/Osuszanie/Grzanie/Auto/Nawiew
REGULACJA PUNKTU NASTAWY	Chłodzenie 19-30°C, Grzanie 17-28°C, Auto 19-28°C
STEROWANIE PRĘDKOŚCIĄ WENTYLATORA	Lo-Mi1-Mi2-Hi
BLOKADA / ZWOLNIENIE FUNKCJI	Wł./Wyl., Tryb, Punkt nastawy, Reset kontrolki filtra, Kierunek nawiewu
KIERUNEK NAWIEWU	Wachlowanie w poziomie - 60°-80°-100°
RESET SYGNALIZACJI ZABRUDZENIA FILTRA	Normalnie / Reset, Awaryjne zatrzymanie
Monitorowanie	
WŁ./WYŁ.	Uruchamianie / zatrzymywanie pracy
TRYB	Chłodzenie/Osuszanie/Grzanie/Nawiew
PUNKT NASTAWY	Chłodzenie 19-30°C, Grzanie 17-28°C, Auto 19-28°C
PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA	Lo-Mi1-Mi2-Hi
BLOKADA / ZWOLNIENIE FUNKCJI	Wł./Wyl., Tryb, Punkt nastawy, Reset kontrolki filtra
KIERUNEK NAWIEWU	Wachlowanie w poziomie - 60°-80°-100°
KOD BŁĘDU	Kod dwuznakowy – sygnalizacja alarmów wszystkich jednostek
SYGNALIZACJA ZABRUDZENIA FILTRA	-
TEMPERATURA W POMIESZCZENIU	-
STAN KOMUNIKACJI	-



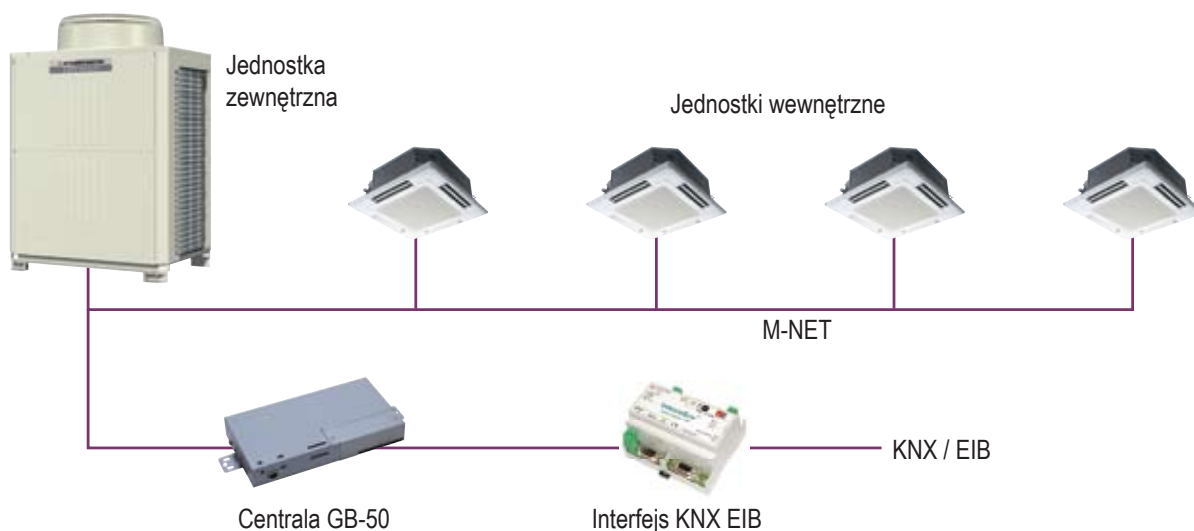
Sterowanie centralne

System zarządzania budynkiem (BMS)

Interfejs KNX EIB (ME-AC-KNX-15, ME-AC-KNX-100)



- Niezależne monitorowanie / sterowanie pracą systemu Klimatyzacji z systemu sterowania opartego na protokole KNX EIB.
- ME-AC-KNX-15 – możliwość obsługi do 15 grup urządzeń
ME-AC-KNX-100 – możliwość obsługi do 100 grup urządzeń (każda grupa do 16 urządzeń)
- Wszystkie funkcje dostępne na standardowych pilotach dostępne są dla protokołu KNX EIB.
- Interfejs wymaga sterownika G-50A lub GB-50A zamontowanego po stronie systemu klimatyzacji City Multi.
- Jeden interfejs może obsłużyć maksymalnie 2 centrale G-50A / GB-50A (dotyczy ME-AC-KNX-100).
- Wymiary (szer. x wys. x głęb.): 105 x 107 x 58 mm

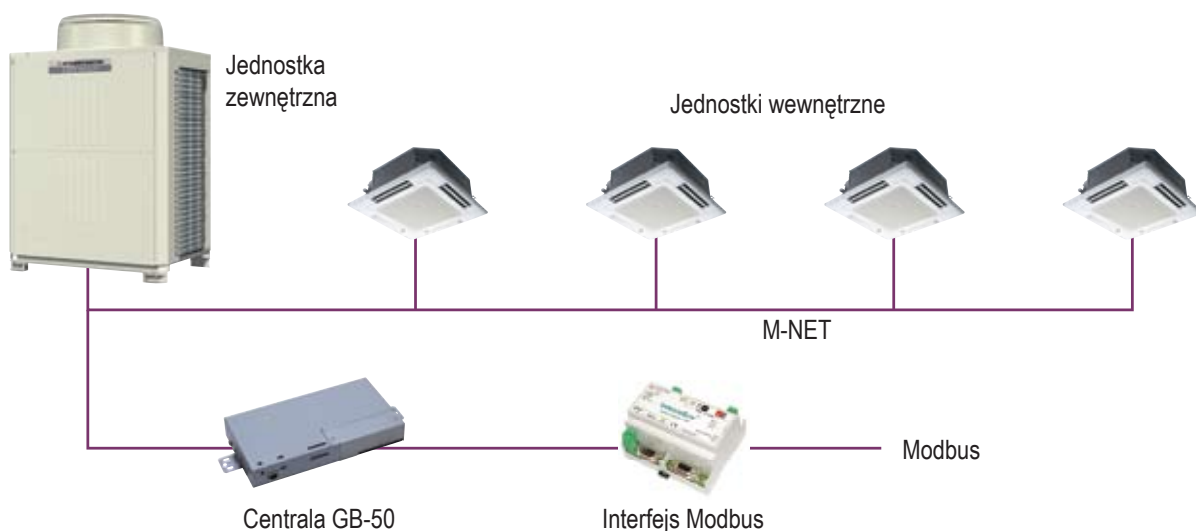


FUNKCJA	OPIS
Sterowanie	
WŁ./WYŁ.	Uruchamianie / zatrzymywanie urządzenia
TRYB PRACY	Klimatyzatory: chłodzenie, osuszanie, wentylacja, grzanie, auto; Lossnay: odzysk ciepła, auto, by-pass
NASTAWA TEMPERATURY	Chłodzenie 19-30°C, Grzanie 17-28°C, Auto 19-28°C
KIERUNEK NAWIEWU	Ustalenie położenia żaluzji klimatyzatora
PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA	Wybór spośród dostępnych wartości
SYGNALIZACJA ZABRUDZENIA FILTRA	Resetowanie sygnalizacji zabrudzonego filtra
BLOKADA / ZWOLNIENIE FUNKCJI PILOTA	Całkowita; wł./wyl.; tryb pracy; nastawa temperatury; prędkość wentylatora
Monitorowanie	
WŁ./WYŁ.	Odczyt stanu pracy urządzenia - uruchomione / zatrzymywane
TRYB PRACY	Klimatyzatory: chłodzenie, osuszanie, wentylacja, grzanie, auto; Lossnay: odzysk ciepła, auto, by-pass
NASTAWA TEMPERATURY	Chłodzenie 19-30°C, Grzanie 17-28°C, Auto 19-28°C
KIERUNEK NAWIEWU	Odczyt położenia żaluzji klimatyzatora
PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA	Odczyt nastawy prędkości
SYGNALIZACJA ZABRUDZENIA FILTRA	Zabrudzony / niezabrudzony
BLOKADA / ZWOLNIENIE FUNKCJI PILOTA	Całkowita; wł./wyl.; tryb pracy; nastawa temperatury; prędkość wentylatora

Interfejs Modbus (ME-AC-MBS-50, ME-AC-MBS-100)



- Niezależne monitorowanie / sterowanie pracą systemu Klimatyzacji z systemu sterowania opartego na protokole Modbus.
- ME-AC-MBS-50 – możliwość obsługi do 50 grup urządzeń
ME-AC-MBS-100 – możliwość obsługi do 100 grup urządzeń (każda grupa do 16 urządzeń)
- Wszystkie funkcje dostępne na standardowych pilotach dostępne są dla protokołu Modbus.
- Interfejs firmy Intesis wymaga sterownika G-50A lub GB-50A zamontowanego po stronie systemu klimatyzacji City Multi.
- Jeden interfejs może obsługiwać maksymalnie 4 centrale G-50A / GB-50A.
- Wymiary (szer. x wys. x głęb.): 105 x 107 x 58 mm



FUNKCJA	OPIS
Sterowanie	
WŁ./WYŁ.	Uruchamianie / zatrzymywanie urządzenia
TRYB PRACY	Klimatyzatory: chłodzenie, osuszanie, wentylacja, grzanie, auto; Lossnay: odzysk ciepła, auto, by-pass
NASTAWA TEMPERATURY	Chłodzenie 19-30°C, Grzanie 17-28°C, Auto 19-28°C
KIERUNEK NAWIEWU	Ustalenie położenia żaluzji klimatyzatora
PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA	Wybór spośród dostępnych wartości
SYGNALIZACJA ZABRUDZENIA FILTRA	Resetowanie sygnalizacji zabrudzonego filtra
BLOKADA / ZWOLNIENIE FUNKCJI PILOTA	Całkowita; wł./wył.; tryb pracy; nastawa temperatury; prędkość wentylatora
Monitorowanie	
WŁ./WYŁ.	Odczyt stanu pracy urządzenia - uruchomione / zatrzymywane
TRYB PRACY	Klimatyzatory: chłodzenie, osuszanie, wentylacja, grzanie, auto; Lossnay: odzysk ciepła, auto, by-pass
NASTAWA TEMPERATURY	Chłodzenie 19-30°C, Grzanie 17-28°C, Auto 19-28°C
KIERUNEK NAWIEWU	Odczyt położenia żaluzji klimatyzatora
PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA	Odczyt nastawy prędkości
SYGNALIZACJA ZABRUDZENIA FILTRA	Zabrudzony / niezabrudzony
BLOKADA / ZWOLNIENIE FUNKCJI PILOTA	Całkowita; wł./wył.; tryb pracy; nastawa temperatury; prędkość wentylatora





Jednostka wewnętrzna

- Jednostki kasetonowe z 4-stronnym wypływem powietrza
- Jednostki kasetonowe z 2-stronnym wypływem powietrza
- Jednostki kasetonowe z 1-stronnym wypływem powietrza
- Jednostki kanałowe
- Jednostki kanałowe doprowadzające świeże powietrze
- Jednostki podstropowe
- Jednostki ściennie
- Jednostki przypodłogowe i stojące
- BC controller
-  Logsnay
- Szafy klimatyzacji precyzyjnej
- Moduł grzania wody dla c.o. / c.w.u.
- Moduł zewnętrznego wymiennika

Szeroki wybór jednostek wewnętrznych

Kasetonowe (4-stronny wypływ powietrza) Str. 51 - 54

PLFY-P VBM-E
PLFY-P VCM-E



Model	P20	P25	P32	P40	P50
Wydajność	2.2kW	2.8kW	3.6kW	4.5kW	5.6kW

Model	P63	P80	P100	P125
Wydajność	7.1kW	9.0kW	11.2kW	14.0kW

Kanałowe doprowadzające świeże powietrze Str. 67 - 68

PEFY-P VMH-E-F



Model	P80	P140	P200	P250
Wydajność	9.0kW	16.0kW	22.4kW	28.0kW

Kasetonowe (2-stronny wypływ powietrza) Str. 55 - 56

PLFY-P VLMD-E



Model	P20	P25	P32	P40	P50
Wydajność	2.2kW	2.8kW	3.6kW	4.5kW	5.6kW

Model	P63	P80	P100	P125
Wydajność	7.1kW	9.0kW	11.2kW	14.0kW

Podstropowe Str. 69 - 70

PCFY-P VKM-E

Nowość



Model	P40	P63	P100	P125
Wydajność	4.5kW	7.1kW	11.2kW	14.0kW

Kasetonowe (1-stronny wypływ powietrza) Str. 57 - 58

PMFY-P VBM-E



Model	P20	P25	P32	P40
Wydajność	2.2kW	2.8kW	3.6kW	4.5kW

Ścienne Str. 71 - 72

Nowość

PKFY-P VBM-E

Nowość

PKFY-P VKM-E

Nowość

PKFY-P VHM-E



Model	P15	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P100
Wydajność	1.7kW	2.2kW	2.8kW	3.6kW	4.5kW	5.6kW	7.1kW	11.2kW

Kanałowe Str. 59 - 66

PEFY-P VMR-E-L/R

PEFY-P VMA-E

PEFY-P VMS1(L)-E

PEFY-P VMH-E



Model	P15	P20	P25	P32	P40	P50	P63
Wydajność	1.7kW	2.2kW	2.8kW	3.6kW	4.5kW	5.6kW	7.1kW

Model	P71	P80	P100	P125	P140	P200	P250
Wydajność	8.0kW	9.0kW	11.2kW	14.0kW	16.0kW	22.4kW	28.0kW

Przypodłogowe i stojące Str. 73 - 78

PFFY-P VLEM-E

PFFY-P VKM-E

PFFY-P VLRM-E
PFFY-P VLRRM-E



Model	P20	P25	P32	P40	P50	P63
Wydajność	2.2kW	2.8kW	3.6kW	4.5kW	5.6kW	7.1kW

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA Kasetonowa z 4-stronnym wypływem powietrza

PLFY-P VBM-E *i-see Sensor*



PLFY-P VBM

Nowa jednostka kasetonowa VBM z 4 wylotami powietrza, oferująca 72 kombinacje nawiewu, jest idealnym rozwiązaniem dla pomieszczeń o wysokości do 4.2 m.



Automatyczna regulacja siły nawiewu

Tryb automatycznej prędkości wentylatora zapewnia błyskawiczne osiągnięcie komfortowych warunków z chwilą rozpoczęcia grzania.

Tryb automatyczny został dodany do standardowych, czterech prędkości "Low, Mid1, Mid2, High." Tryb automatyczny zapewnia sprawną i komfortową klimatyzację ponieważ siła nawiewu jest większa podczas rozruchu, a następnie maleje po osiągnięciu stabilnych warunków. (Tylko dla PLY-P VBM-E)

Automatyczne sterowanie czterema prędkościami
Low → Mid1 → Mid2 → High → Auto

* Zastosowanie pilota bezprzewodowego wymaga wstępnej konfiguracji.

Powietrze rozprowadzane bez przeciągów

Zastosowanie nowego trybu nawiewu w poziomie*, rozprowadzającego powietrze wzdłuż sufitu, ogranicza bezpośredni nawiew zimnego/ ciepłego powietrza na osoby obecne w pomieszczeniu oraz zapobiega nieprzyjemnemu uczuciu dyskomfortu spowodowanemu przeciągami. (Tylko dla PLY-P VBM-E)



*Tryb domyślny

*Sufit może ulec zabrudzeniu w miejscu silnego strumienia powietrza.

Jednostka wewnętrzna

Szeroki nawiew

Szeroki strumień łagodnie schłodzonego powietrza

Nowy kształt wylotu powietrza umożliwia dotarcie nawiewanego powietrza w dalsze miejsca pomieszczenia oraz wpływa na zmniejszenie prędkości wentylatora o 20%.



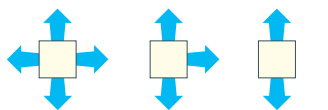
72 kombinacje wypływu powietrza gwarantują dostosowanie do układu dowolnego pomieszczenia.

Pierwszy w branży
*Wśród klimatyzatorów pokojowych (badania własne Mitsubishi Electric)

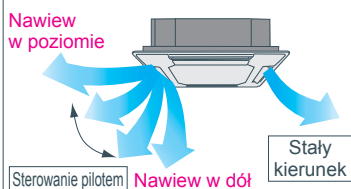
Jednostka może pracować z 4, 3 lub 2 wylotami powietrza. Regulacja kierunku rozprowadzania powietrza w pionie, wykonywana za pomocą pilota przewodowego (lub ręcznie), zapewnia elastyczne sterowanie nawiewem.

72 kombinacje nawiewu

Wybór 4, 3 lub 2 wylotów powietrza



Sterowanie kierunkiem nawiewu z każdego z wylotów za pomocą pilota przewodowego



PLFY-P VBM-E: możliwość zastosowania czujnika „i-see sensor” (PAC-SA1ME-E)

Nowa jednostka PLY-P VBM-E, za pomocą czujnika „i-see sensor”, kontroluje różnicę temperatur w górnej i dolnej części pomieszczenia. Dzięki pomiarowi temperatury powierzchni w dolnej części pomieszczenia, gwarantowany jest odpowiedni komfort.

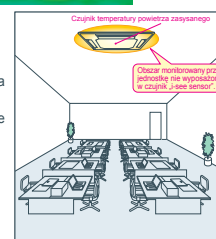
Zapobiega nadmiernemu chłodzeniu / grzaniu i poprawia komfort / oszczędność energii

Bez czujnika „i-see sensor”: nastawa temp. 23°C



Odczuwalna temperatura 20°C (przy podłodze 17°)

Ustawiona temperatura może okazać się wyższa niż rzeczywiste zapotrzebowanie, ponieważ ogrzane powietrze unosi się pod sufitem.

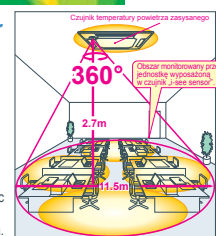


Z czujnikiem „i-see sensor” + automatyczna prędkość wentylatora: nastawa temperatury 20°C



i-see Sensor
Odczuwalna temperatura 20°C (przy podłodze 20°)

Jednostka wyposażona w czujnik + tryb automatycznej prędkości, umożliwia dostateczne ogrzanie dolnych partii pomieszczenia, niwelując różnicę temperatur między sufitem i podłogą.



► Dane techniczne

			PLFY-P32VBM-E	PLFY-P40VBM-E	PLFY-P50VBM-E	PLFY-P63VBM-E	PLFY-P80VBM-E	PLFY-P100VBM-E	PLFY-P125VBM-E
Maskownica			PLP-6BA						
Zasilanie			1-fazowe 220-240V 50Hz						
Wydajność chłodnicza *1		kW	3.6	4.5	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0
Wydajność grzewcza *1		kW	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	0.03	0.04		0.05	0.07	0.15	0.16
	Grzanie	kW	0.02	0.03		0.04	0.06	0.14	0.15
Pobór prądu	Chłodzenie	A	0.22	0.29		0.36	0.51	1.00	1.07
	Grzanie	A	0.14	0.22		0.29	0.43	0.94	1.00
Wykończenie (Kod Munsell)	Jednostka	Blacha stalowa ocynkowana							
	Maskownica	Biały (6.4Y 8.9/0.4)							
Wymiary Wys. × Szer. × Głęb.	Jednostka	mm	258 × 840 × 840					298 × 840 × 840	
	Maskownica	mm	35 × 950 × 950						
Masa netto	Jednostka	kg	22			23		27	
	Maskownica	kg	6						
Wymiennik ciepła			Krzyżowy (aluminiowe, płaskie lamele i miedziane rurki)						
Wentylator	Typ × Ilość		Turbo × 1						
	Wydatek powietrza *2	m³/min	11-12-13-14	12-13-14-16		14-15-16-18	16-18-20-22	21-24-27-29	22-25-28-30
	Zewn. ciśnienie statyczne	Pa	0						
Filtr powietrza			Struktura plastra miodu PP						
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	ø12.7 / kielich		ø12.7 / ø15.88 / kielich (Kompatybilne)	ø15.88 / kielich		ø15.88 / ø19.05 / kielich (Kompatybilne)	
	Ciecz	mm	ø6.35 / kielich		ø6.35 / ø9.52 / kielich (Kompatybilne)	ø9.52 / kielich			
Średnica rurki skroplin		mm	Średnica zewnętrzna 32 <VP-25>						
Poziom dźwięku	*2 *3	dB(A)	27-28-29-31	27-28-30-31		28-29-30-32	30-32-35-37	34-37-39-41	35-38-41-43

Uwaga:

- *1 Wydajność chłodnicza/grzewcza oznacza maksymalne osiągi w następujących warunkach.
Chłodzenie: wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Grzanie: wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
- *2 Wydatek powietrza / poziom dźwięku dla zakresu (low-middle-high) lub (low-middle1-middle2-high).
- *3 Pomiar w komorze bezchłowej przy zasilaniu 230V.

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

Kasetonowa z 4-stronnym wypływem powietrza

PLFY-P VCM-E



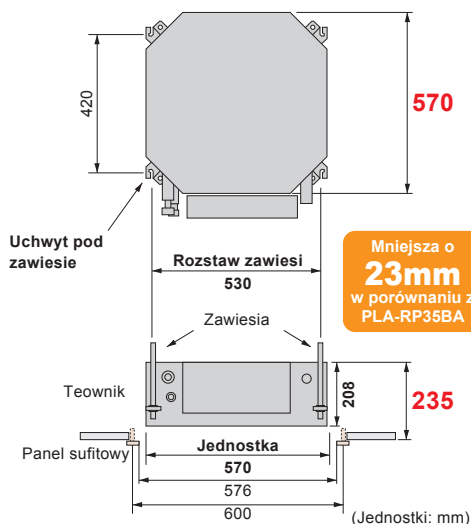
PLFY-P VCM

Zwarta konstrukcja

PLFY-P VCM-E: zwarta konstrukcja, dopasowana do wymiarów standardowego modułu sufitu podwieszanego (600 x 600 mm).

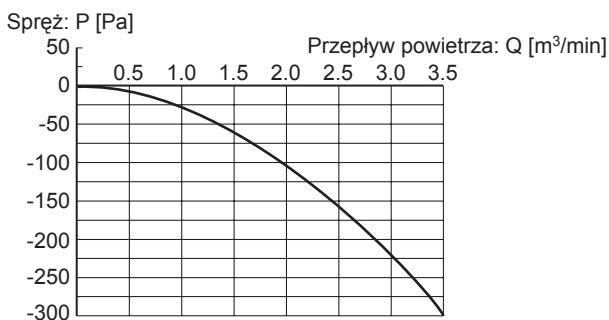
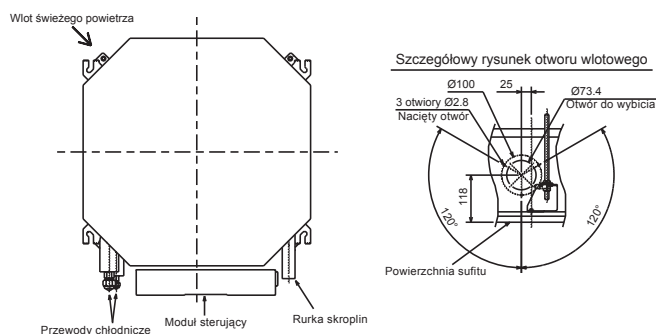


Mniejsza o
270mm
w porównaniu z
PLA-RP35BA



Bezpośrednie doprowadzenie świeżego powietrza

W korpusie urządzenia przygotowano otwór na doprowadzenie świeżego powietrza.



UWAGA: objętość dostarczanego powietrza nie powinna przekraczać 20% całkowitego przepływu powietrza aby zapobiec kondensacji.

Pompka skroplin jako wyposażenie standardowe

Pompka skroplin o wysokości podnoszenia 500 mm zamontowana jest wewnątrz urządzenia.

► Dane techniczne

			PLFY-P20VCM-E	PLFY-P25VCM-E	PLFY-P32VCM-E	PLFY-P40VCM-E
Maskownica			SLP-2AAW			
Zasilanie			1-fazowe 220-240V 50Hz			
Wydajność chłodnicza	*1	kW	2.2	2.8	3.6	4.5
Wydajność grzewcza	*1	kW	2.5	3.2	4.0	5.0
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	0.05	0.05	0.06	0.06
	Grzanie	kW	0.05	0.05	0.06	0.06
Pobór prądu	Chłodzenie	A	0.23	0.23	0.28	0.28
	Grzanie	A	0.23	0.23	0.28	0.28
Wykończenie			Blacha stalowa ocynkowana z szarą izolacją cieplną			
(Kod Munsell)			Biały (6.4Y 8.9/0.4)			
Wymiary			208 × 570 × 570			
Wys. × Szer. × Głęb.			20 × 650 × 650			
Masa netto	Jednostka	kg	15.5		17	
	Maskownica	kg	3		3	
Wymiennik ciepła			Krzyżowy (aluminiowe, płaskie lamele i miedziane rurki)			
Wentylator	Typ × Ilość		Turbo × 1			
	Wydatek powietrza	*2 m³/min	8-9-10	8-9-10	8-9-11	8-9-11
	Zewn. ciśnienie statyczne	Pa	0 (nawiew bezpośredni)			
Filtr powietrza			Struktura plastra miodu PP (typ o wydłużonej żywotności)			
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	ø12.7 / kielich			
	Ciecz	mm	ø6.35 / kielich			
Średnica rurki skroplin			Średnica zewnętrzna 32			
Poziom dźwięku	*2 *3	dB(A)	28-31-35	28-31-37	29-33-38	30-34-39

Uwaga:

- *1 Wydajność chłodnicza/grzewcza oznacza maksymalne osiągi w następujących warunkach.
Chłodzenie: wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Grzanie: wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
- *2 Wydatek powietrza / poziom dźwięku dla zakresu (low-middle-high) lub (low-middle1-middle2-high).
- *3 Pomiar w komorze bezchłowej przy zasilaniu 230V.

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

Typ kasetonowy

z 2-stronnym wypływem powietrza

PLFY-P VLMD-E

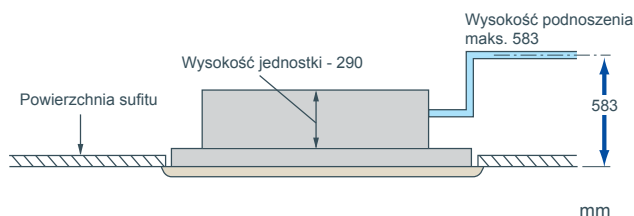


Wąska konstrukcja o wysokości 290 mm



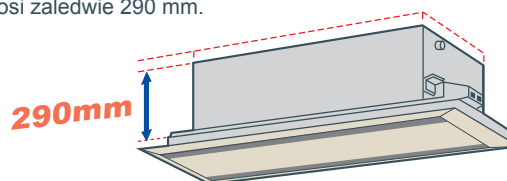
Pompka skroplin jako wyposażenie standardowe

Pompka skroplin o wysokości podnoszenia do 583 mm ponad powierzchnię sufitu, zapewnia większą swobodę prowadzenia przewodów chłodniczych.



Wąska konstrukcja tylko 290 mm wysokości

Wąska konstrukcja, odpowiednia do montażu w wąskich przestrzeniach sufitowych oraz doskonały zamiennik dla starszych modeli klimatyzatorów. Wysokość głównej jednostki wynosi zaledwie 290 mm.



Skrzynka przyłączeniowa umieszczona na zewnątrz jednostki upraszcza podłączanie instalacji elektrycznej

Kompaktowa jednostka i niski poziom dźwięku

Tabela poziomu dźwięku (standardowy spręż) dla 15 Pa

		dB(A)								
Poziom dźwięku	Wydajność	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P80	P100	P125
	Obroty wentylatora	High	33		36	37	39	39	42	46
	Mid	30		33	34	37	36	39	42/44	
	Low	27		29	31	32	33	36	40	

<220V,240V>

Bezpośrednie doprowadzanie świeżego powietrza

Możliwość bezpośredniego doprowadzenia świeżego powietrza do jednostki (wymagane akcesoria opcjonalne).

Filtr o wydłużonej żywotności w standardowym wyposażeniu

Antybakteryjny filtr o wydłużonej żywotności zachowuje swoje właściwości przez około rok czasu.

Prosty montaż

Lżejszy panel oraz umieszczenie w jego pobliżu skrzynki elektrycznej, ułatwia montaż i serwisowanie urządzenia. Wymienik ciepła można wyczyścić po zdemontowaniu środkowego panelu, filtra i wentylatora.

► Dane techniczne

			PLFY-P20VLMD-E	PLFY-P25VLMD-E	PLFY-P32VLMD-E	PLFY-P40VLMD-E
Maskownica			CMP-40VLW-C			
Zasilanie			1-fazowe 220-240V 50Hz			
Wydajność chłodnicza	*1	kW	2.2	2.8	3.6	4.5
Wydajność grzewcza	*1	kW	2.5	3.2	4.0	5.0
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	0.072 / 0.075	0.072 / 0.075	0.072 / 0.075	0.081 / 0.085
	Grzanie	kW	0.065 / 0.069	0.065 / 0.069	0.065 / 0.069	0.074 / 0.079
Pobór prądu	Chłodzenie	A	0.36 / 0.37	0.36 / 0.37	0.36 / 0.37	0.40 / 0.42
	Grzanie	A	0.30 / 0.32	0.30 / 0.32	0.30 / 0.32	0.34 / 0.37
Wykończenie (Kod Munsell)	Jednostka		Blacha stalowa ocynkowana			
	Maskownica		Biały (0.7Y 8.59/0.97)			
Wymiary Wys. × Szer. × Głęb.	Jednostka	mm	290 × 776 × 634			
	Maskownica	mm	20 × 1080 × 710			
Masa netto	Jednostka	kg	23		24	
	Maskownica	kg		6.5		
Wymiennik ciepła			Krzyżowy			
Wentylator	Typ × Ilość		Turbo × 1			
	Wydatek powietrza	*2 m³/min	6.5-8.0-9.5			7.0-8.5-10.5
	Zewn. ciśnienie statyczne	Pa	0			
Filtr powietrza			Struktura plastra miodu PP (typ o wydłużonej żywotności)			
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	ø12.7 / kielich			
	Ciecz	mm	ø6.35 / kielich			
Średnica rurki skroplin			Średnica zewnętrzna 32			
Poziom dźwięku *2 *3 230V			28-31-34			30-34-37

			PLFY-P50VLMD-E	PLFY-P63VLMD-E	PLFY-P80VLMD-E	PLFY-P100VLMD-E	PLFY-P125VLMD-E
Maskownica			CMP-63VLW-C		CMP-100VLW-C		CMP-125VLW-C
Zasilanie			1-fazowe 220-240V 50Hz				
Wydajność chłodnicza *1		kW	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0
Wydajność grzewcza *1		kW	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	0.082 / 0.086	0.101 / 0.105	0.147 / 0.156	0.157 / 0.186	0.28 / 0.28
	Grzanie	kW	0.075 / 0.080	0.094 / 0.099	0.140 / 0.150	0.150 / 0.180	0.27 / 0.27
Pobór prądu	Chłodzenie	A	0.41 / 0.43	0.49 / 0.51	0.72 / 0.74	0.75 / 0.88	1.35 / 1.35
	Grzanie	A	0.35 / 0.38	0.43 / 0.46	0.66 / 0.69	0.69 / 0.83	1.33 / 1.33
Wykończenie (Kod Munsell)	Jednostka	Blacha stalowa ocynkowana					
	Maskownica	Białe (0.7Y 8.59/0.97)					
Wymiary Wys. x Szer. x Głęb.	Jednostka	mm	290 x 946 x 634		290 x 1446 x 634		290 x 1708 x 606
	Maskownica	mm	20 x 1250 x 710		20 x 1750 x 710		20 x 2010 x 710
Masa netto	Jednostka	kg	27	28	44	47	56
	Maskownica	kg	7.5		12.5		13.0
Wymiennik ciepła			Krzyżowy				
Wentylator	Typ x Ilość		Turbo x 1		Turbo x 2		Sirocco x 4
	Wydatek powietrza *2	m³/min	9.0-11.0-12.5	11.0-13.0-15.5	15.5-18.5-22.0	17.5-21.0-25.0	24.0-27.0-30.0-33.0
	Zewn. ciśnienie statyczne	Pa	0				
Filtr powietrza			Struktura plastra miodu PP (typ o wydłużonej żywotności)				Filtr z materiału nietkanego z włókien syntetycznych (wydłużona żywotność)
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	ø12.7 / kielich	ø15.88 / kielich			
	Ciecz	mm	ø6.35 / kielich	ø9.52 / kielich			
Średnica rurki skroplin		mm	Średnica zewnętrzna 32				
Poziomy dźwięk *2 *3 230V		dB(A)	32-35-38	33-38-40	34-37-40	37-41-43	40-42-44-46

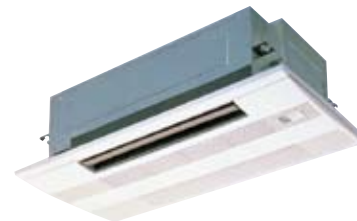
Uwaga:

- *1 Wydajność chłodnicza/grzewcza oznacza maksymalne osiągi w następujących warunkach.
Chłodzenie: wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Grzanie: wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
- *2 Wydatek powietrza / poziomy dźwięk dla zakresu (low-middle-high) lub (low-middle1-middle2-high).
- *3 Pomiar w komorze bezchłowej.

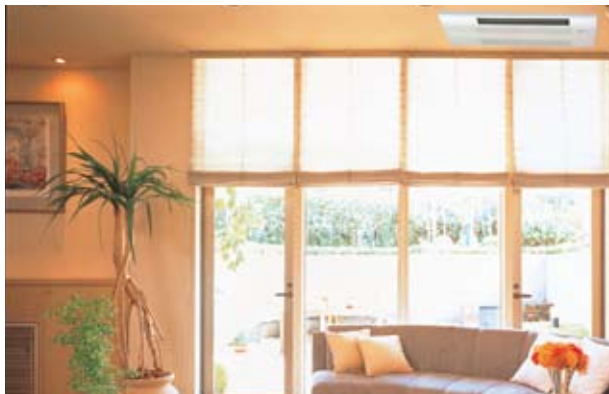
JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

Typ kasetonowy z 1-stronnym wypływem powietrza

PMFY-P VBM-E



Kompaktowa i lekka konstrukcja, idealna do zastosowania w ograniczonych przestrzeniach sufitowych.



Zwarte wymiary jednostki upraszczają montaż i serwisowanie

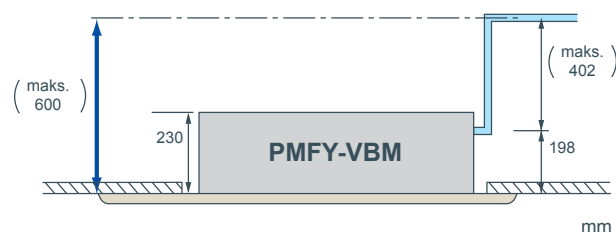
Dla ułatwienia montażu ujednolicono wymiar wszystkich modeli tej jednostki do 854 mm. Masa głównej jednostki wynosi jedynie 14 kg a panelu 3 kg, są to więc jedne z najlżejszych urządzeń dostępnych w sprzedaży.

Cicha praca

Nowo zaprojektowana technologia sterowania nawiewem pozwoliła zredukować poziom hałasu do 27 dB (P20), uzyskując wiodące osiągnięcia w zakresie cichej pracy.

Pompka skroplin

Pompka skroplin o wysokości podnoszenia do 600 mm ponad powierzchnię sufitu.



► Dane techniczne

			PMFY-P20VBM-E	PMFY-P25VBM-E	PMFY-P32VBM-E	PMFY-P40VBM-E
Maskownica			PMP-40BM			
Zasilanie			1-fazowe 220-240V 50Hz			
Wydajność chłodnicza *1		kW	2.2	2.8	3.6	4.5
Wydajność grzewcza *1		kW	2.5	3.2	4.0	5.0
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	0.042	0.044		0.054
	Grzanie	kW	0.042	0.044		0.054
Pobór prądu	Chłodzenie	A	0.20	0.21		0.26
	Grzanie	A	0.20	0.21		0.26
Wykończenie zewn. (Kod Munsell)			Panel (0.98Y 8.99/0.63)			
Wymiary		Jednostka	mm			
Wys. x Szer. x Głęb.		Maskownica	230 x 812 x 395			
			30 x 1000 x 470			
Masa netto		Jednostka	kg			
		Maskownica	14			
			3			
Wymiennik ciepła			Krzyżowy (aluminiowe, płaskie lamele i miedziane rurki)			
Wentylator	Typ x Ilość		Wentylator o przepływie liniowym x 1			
	Wydatek powietrza *2	m³/min	6.5-7.2-8.0-8.7	7.3-8.0-8.6-9.3		7.7-8.7-9.7-10.7
	Zewn. ciśnienie statyczne	Pa	0			
Filtr powietrza			Struktura plastra miodu PP			
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	ø12.7 / kielich			
	Ciecz	mm	ø6.35 / kielich			
Średnica rurki skroplin		mm	Średnica wewnętrzna 26 <VP-20>			
Poziom dźwięku *2 *3		dB(A)	27-30-33-35	32-34-36-37		33-35-37-39

Uwaga:

- *1 Wydajność chłodnicza/grzewcza oznacza maksymalne osiągi w następujących warunkach.
Chłodzenie: wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Grzanie: wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
- *2 Wydatek powietrza / poziomy dźwięk dla zakresu (low-middle2-middle1-high).
- *3 Pomiar w komorze bezchłowej przy zasilaniu 230V.

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

Typ kanałowy

PEFY-P VMR-E-L/R

Spręż
5Pa

Szerokość
640mm

Ultra
ciche

Podłączanie rurek
model L - z lewej
model R - z prawej



Jednostki te stanowią idealne rozwiązanie dla hoteli, muzeów, bibliotek lub szpitali, gdzie cicha praca urządzeń to konieczność.



Sterowanie za pomocą czytnika dostępu/obecności

Możliwość załączenia / wyłączenia urządzenia poprzez włożenie karty do czytnika.

Montaż dostosowany do symetrycznego układu pomieszczeń

Urządzenie dostępne w wersji z przyłączami i modulem sterującym po prawej lub po lewej stronie, dzięki czemu montaż można dostosować do układu pomieszczenia. W sytuacji przedstawionej na powyższym rysunku, właz inspekcyjny ułożony w łazience ułatwia dostęp do urządzenia w celu przeprowadzania serwisu.

*Patrząc na przód urządzenia, przyłącza przewodów i moduł sterujący znajdują się po prawej stronie dla modeli z oznaczeniem -R.

Prosty serwis

Dostęp do urządzenia przez właz inspekcyjny montowany np. w łazience, umożliwia czyszczenie tacy skroplin i wymienników ciepła, co wpływa na ułatwienie serwisu i redukcję związanych z nim kosztów.

Ultra cicha praca

Cicha praca urządzenia, może kształtować się na poziomie 21 dB np. w miejscu przeznaczonym do odpoczynku i 22 dB w miejscu pracy.

*Poziom dźwięku może różnić się w zależności od wymiarów pomieszczenia i konfiguracji jednostki.

Oszczędność energii

Oszczędność energii może być realizowana dzięki scentralizowanemu systemowi przypominającemu o wyłączeniu klimatyzacji, w momencie opuszczania pomieszczenia.

Uwaga: Piloty kompaktowe i proste, przeznaczone wyłącznie do sterowania załączaniem i wyłączaniem urządzenia, pracą wentylatora i nastawą temperatury, można zainstalować we wszystkich pomieszczeniach np. hotelu, dla zwiększenia indywidualnego komfortu użytkowników.

► Dane techniczne

			PEFY-P20VMR-E-L	PEFY-P25VMR-E-L	PEFY-P32VMR-E-L
			PEFY-P20VMR-E-R	PEFY-P25VMR-E-R	PEFY-P32VMR-E-R
Zasilanie			1-fazowe 220-230-240V 50Hz		
Wydajność chłodnicza *1	kW		2.2	2.8	3.6
Wydajność grzewcza *1	kW		2.5	3.2	4.0
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	0.06 / 0.06	0.06 / 0.06	0.07 / 0.08
	Grzanie	kW	0.06 / 0.06	0.06 / 0.06	0.07 / 0.08
Pobór prądu	Chłodzenie	A	0.29 / 0.29	0.29 / 0.29	0.34 / 0.38
	Grzanie	A	0.29 / 0.29	0.29 / 0.29	0.34 / 0.38
Wykończenie zewnętrzne			Ocynkowane		
Wymiary	Wlot - tył	mm	292 × 640 × 580		
Wys. × Szer. × Głęb.	Wlot - spód	mm	300 × 640 × 570		
Masa netto		kg	18		
Wymiennik ciepła			Krzyżowy (aluminiowe, płaskie lamele i miedziane rurki)		
Wentylator	Typ × Ilość		Sirocco × 1		
	Wydatek powietrza	m³/min	4.8-5.8-7.9		4.8-5.8-9.3
	Zewn. ciśnienie stat. *2	Pa	5		
Filtr powietrza			Struktura plastra miodu PP (zmywalny)		
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	ø12.7 / lutowane		
	Ciecz	mm	ø6.35 / lutowane		
Średnica rurki skroplin		mm	Średnica zewnętrzna 26		
Poziom dźwięku	*3	dB(A)	21-26-32		21-26-35

Uwaga:

- *1 Wydajność chłodnicza/grzewcza oznacza maksymalne osiągi w następujących warunkach.
Chłodzenie: wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Grzanie: wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
- *2 Wartość sprężu ustawiona fabrycznie na 150 Pa (przy 230 V).
- *3 Pomiar w komorze bezchłowej. Poziomy dźwięku dla jednostki z wlotem powietrza z tyłu (poziom dźwięku wyższy niż w przypadku jednostek z wlotem powietrza od spodu).

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

Typ kanałowy

PEFY-P VMS1(L)-E

Spręż
5~50Pa

Wysokość
200mm

Cicha
praca

Szerokość
700mm

Szerokość
900mm



Super wąska jednostka o szerokości od 700 do 900 mm gwarantuje zwiększoną elastyczność i jest szczególnie zalecana dla miejsc, gdzie podstawowym wymogiem jest cicha praca i wąska budowa urządzenia.



Zmienny spręż

Urządzenie przystosowane jest do pracy w szerokim zakresie wartości sprężu, dzięki czterem trybom ciśnienia: 5, 15, 25, 50 Pa.

Zmienny wydatek powietrza

Niska, średnia i wysoka prędkość obrotowa wentylatora to gwarancja precyzyjnego utrzymania komfortu.

Pompka skroplin

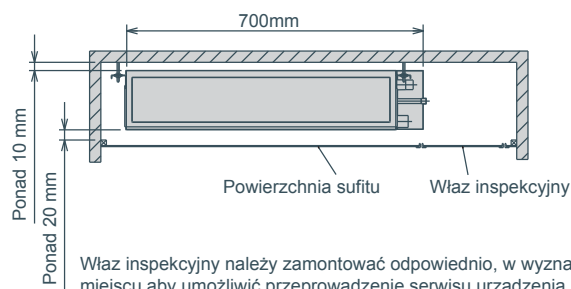
Pompka skroplin jako opcja dla modeli VMS1L i wyposażenie standardowe dla modeli VMS1.

Filtr z tworzywa PP o strukturze plastra miodu

Dostępny w standardzie, nadający się do mycia, filtr z tworzywa PP o strukturze plastra miodu.

Super niska jednostka o wysokości 200 mm Super wąska o szerokości 700 mm (modele P15-P32) [900 mm dla modeli P40, 50 / 1100 mm dla modeli P63]

Prosty montaż w ograniczonych przestrzeniach, jak wnęki sufitowe czy przestrzeń nad sufitem podwieszanym.



Ograniczony hałas dzięki nowo zaprojektowanemu wentylatorowi odśrodkowemu i nowemu wymiennikowi

Tabela poziomu dźwięku (standardowy spręż) dla 15 Pa

		dB(A)							
Poziom dźwięku	Wydajność		P15	P20	P25	P32	P40	P50	P63
	Obroty wentylatora	High	28	29	30	32	33	35	36
		Mid	24	25	26	27	30	32	33
		Low	22	23	24	24	28	30	30

► Dane techniczne

			PEFY-P15VMS1(L)-E *	PEFY-P20VMS1(L)-E	PEFY-P25VMS1(L)-E	PEFY-P32VMS1(L)-E	PEFY-P40VMS1(L)-E	PEFY-P50VMS1(L)-E	PEFY-P63VMS1(L)-E
Zasilanie			1-fazowe 220-240V 50Hz						
Wydajność chłodnicza *1		kW	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
Wydajność grzewcza *1		kW	1.9	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
Pobór mocy *3	Chłodzenie	kW	0.05 [0.03]	0.05 [0.03]	0.06 [0.04]	0.07 [0.05]	0.07 [0.05]	0.09 [0.07]	0.09 [0.07]
	Grzanie	kW	0.03 [0.03]	0.03 [0.03]	0.04 [0.04]	0.05 [0.05]	0.05 [0.05]	0.07 [0.07]	0.07 [0.07]
Pobór prądu *3	Chłodzenie	A	0.42 [0.31]	0.47 [0.36]	0.50 [0.39]	0.50 [0.39]	0.56 [0.45]	0.67 [0.56]	0.72 [0.61]
	Grzanie	A	0.31 [0.31]	0.36 [0.36]	0.39 [0.39]	0.39 [0.39]	0.45 [0.45]	0.56 [0.56]	0.61 [0.61]
Wykończenie zewnętrzne			Ocynkowane						
Wymiary Wys. × Szer. × Głęb.		mm	200 × 700 × 700				200 × 900 × 700		200 × 1,100 × 700
Masa netto *3		kg	19			20	24		28
Wymiennik ciepła			Krzyżowy (aluminiowe lamelle i miedziane rurki)						
Wentylator	Typ × Ilość		Sirocco × 2				Sirocco × 3		Sirocco × 4
	Wydatek powietrza	m³/min	5-6-7	5.5-6.5-8	5.5-7-9	6-8-10	8-9.5-11	9.5-11-13	12-14-16.5
	Zewn. ciśnienie stat. *2	Pa	5-15-35-50						
	Filtr powietrza		Struktura plastra miodu PP (zmywalny)						
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	ø12.7 / lutowane						ø15.88 / lutowane
	Ciecz	mm	ø6.35 / lutowane						ø9.52 / lutowane
Średnica rurki skroplin		mm	Średnica zewnętrzna 32						
Poziom dźwięku *4	dB(A)		22-24-28	23-25-29	24-26-30	24-27-32	28-30-33	30-32-35	30-33-36

★PEFY-P15VMS1(L)-E można podłączyć tylko do jednostek zewnętrznych YHM.

	PEFY-P15VMS1(L)-E
PURY-P YHM	○
PUHY-P YHM	○
PUMY-P VHMA	○
PUMY-P YHMA	○
PQRY-P YGM	×
PQHY-P YGM	×

Uwaga:

*1 Wydajność chłodnicza/grzewcza oznacza maksymalne osiągi w następujących warunkach.

Chłodzenie: wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB

Grzanie: wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB

Długość przewodów: 7.5 m Różnica poziomów: 0 m

*2 Wartość sprężu ustawiona fabrycznie na 15 Pa.

*3 [] dotyczy modelu PEFY-P15-63VMS1L-E

*4 Pomiar w komorze bezchłowej.

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

Typ kanałowy

PEFY-P VMA-E

Nowość



Odprowadzenie skroplin

Dwa rodzaje urządzenia:

- PEFY-P VMAL-E bez pompki skroplin
- PEFY-P VMA-E wbudowana pompka skroplin

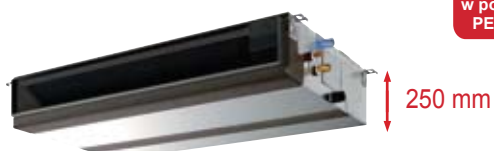
Łatwe czyszczenie filtra

Konstrukcja urządzenia pozwala na czyszczenie filtra powietrza bez konieczności demontażu kanału wlotowego. Pozwala to na wykonanie instalacji bez dodatkowej kasety filtracyjnej.

Zwarta konstrukcja urządzenia

Wszystkie wielkości mają wysokość 250 mm.

Mniejsza o
75mm
(modele 100-140)
w porównaniu z
PEFY-P VMM



► Dane techniczne

			PEFY-P20VMA(L)-E	PEFY-P25VMA(L)-E	PEFY-P32VMA(L)-E	PEFY-P40VMA(L)-E	PEFY-P50VMA(L)-E	PEFY-P63VMA(L)-E	
Zasilanie			1-fazowe 220-240V 50Hz						
Wydajność chłodnicza * 1		kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	
Wydajność grzewcza * 1		kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	0.06[0.04]		0.07[0.05]	0.09[0.07]	0.11[0.09]	0.12[0.10]	
	Grzanie	kW	0.04[0.04]		0.05[0.05]	0.07[0.07]	0.09[0.09]	0.10[0.10]	
Pobór prądu	Chłodzenie	A	0.53[0.42]		0.55[0.44]	0.64[0.53]	0.74[0.63]	1.01[0.90]	
	Grzanie	A	0.42[0.42]		0.44[0.44]	0.53[0.53]	0.63[0.63]	0.90[0.90]	
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana						
Wymiary Wys. × Szer. × Głęb.		mm	250 × 700 × 732			250 × 900 × 732		250 × 1,100 × 732	
Masa netto		kg	25[22]			26[25]		32[31]	
Wymiennik ciepła			Krzyżowy (aluminiowe, płaskie lamele i miedziane rurki)						
Wentylator	Typ × Ilość		Sirocco × 1						Sirocco × 2
	Wydatek powietrza	m³/min	6.0-7.5-8.5		7.5-9.0-10.5	10.0-12.0-14.0	12.0-14.5-17.0	13.5-16.0-19.0	
	Zewn. ciśnienie statyczne	Pa	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>						
Filtr powietrza			Struktura plastra miodu PP						
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	ø12.7 / lutowane						ø15.88 / lutowane
	Ciecz	mm	ø6.35 / lutowane						ø9.52 / lutowane
Średnica rurki skroplin		mm	Średnica zewnętrzna 32						
Poziom dźwięku *2 *3		dB(A)	23-25-26		23-26-29	23-27-30	25-29-32	25-29-33	

			PEFY-P71VMA(L)-E	PEFY-P80VMA(L)-E	PEFY-P100VMA(L)-E	PEFY-P125VMA(L)-E	PEFY-P140VMA(L)-E
Zasilanie			1-fazowe 220-240V 50Hz				
Wydajność chłodnicza * 1		kW	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0
Wydajność grzewcza * 1		kW	9.0	10.0	12.5	16.0	18.0
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	0.14[0.12]		0.24[0.22]	0.34[0.32]	0.36[0.34]
	Grzanie	kW	0.12[0.12]		0.22[0.22]	0.32[0.32]	0.34[0.34]
Pobór prądu	Chłodzenie	A	1.15[1.04]		1.47[1.36]	2.05[1.94]	2.21[2.10]
	Grzanie	A	1.04[1.04]		1.36[1.36]	1.94[1.94]	2.10[2.10]
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana				
Wymiary Wys. × Szer. × Głęb.		mm	250 × 1,100 × 732		250 × 1,400 × 732		250 × 1,600 × 732
Masa netto		kg	32[31]		42[41]		46[45]
Wymiennik ciepła			Krzyżowy (aluminiowe, płaskie lamele i miedziane rurki)				
Wentylator	Typ × Ilość		Sirocco × 2				
	Wydatek powietrza	m³/min	14.5-18.0-21.0		23.0-28.0-33.0	28.0-34.0-40.0	29.5-35.5-42.0
	Zewn. ciśnienie statyczne	Pa	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>				
Filtr powietrza			Struktura plastra miodu PP (zmywalny)				
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	ø15.88 / lutowane				
	Ciecz	mm	ø9.52 / lutowane				
Średnica rurki skroplin		mm	Średnica zewnętrzna 32				
Poziom dźwięku		*2 *3 dB(A)	26-29-34		28-33-37	32-36-40	33-37-42

Uwaga:

- *1 Wydajność chłodnicza/grzewcza oznacza maksymalne osiągi w następujących warunkach.
Chłodzenie: wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Grzanie: wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
- *2 Pomiar w komorze bezekowej.
- *3 Wydatek powietrza / poziom dźwięku dla zakresu (low-mid-high).

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

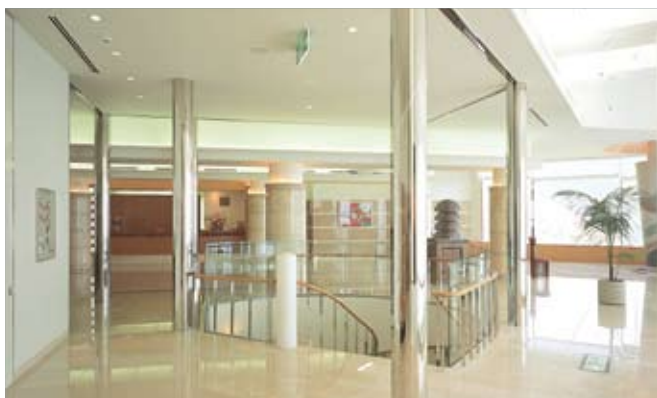
Typ kanałowy

PEFY-P VMH-E

Spręż
100~200(260)Pa



Odpowiednio wysoki spręż dyspozycyjny wpływa na większą elastyczność projektowania instalacji kanałowej, która nie zakłóca estetyki wnętrza.



Maksymalny spręż dyspozycyjny 200 Pa

Podwyższony spręż dyspozycyjny zwiększa elastyczność rozbudowy systemu kanałów, konfiguracji rozgałęzień i wylotów powietrza.

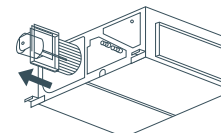
		P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140	P200	P250
Spręż (Pa)	220V	50/100/200									—
	230/240V	100/150/200									—
	380V	—									110/220
	400/415V	—									130/260

Ograniczony hałas dzięki zastosowaniu nowo zaprojektowanego wentylatora odśrodkowego

Tabela poziomu dźwięku (standardowy spręż przy 220V)										dB(A)
Poziom dźwięku	Wydajność		P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140
	Obroty wentylatora	Wysokie	34	34	38	39	41	42	42	42
		Niskie	27	27	32	32	35	34	34	34

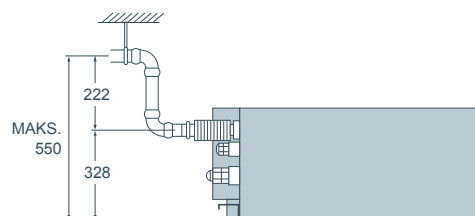
Serwis wymaga dostępu tylko z jednej strony jednostki

Wszystkie czynności serwisowe, łącznie z przeglądem wentylatora i wymianą silnika, można wykonać przez otwór kontrolny, z jednej strony urządzenia.



Pompka skroplin (opcja) z możliwością podnoszenia do 550 mm

Zastosowanie pompki skroplin umożliwia podniesienie odpływu skroplin na wysokość 550 mm, gwarantując większą swobodę projektowania układu instalacji chłodniczej.



mm

► Dane techniczne

			PEFY-P40VMH-E	PEFY-P50VMH-E	PEFY-P63VMH-E	PEFY-P71VMH-E	PEFY-P80VMH-E	PEFY-P100VMH-E	PEFY-P125VMH-E	PEFY-P140VMH-E	
Zasilanie			1-fazowe 220-240V 50Hz								
Wydajność chłodnicza		*1	kW	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0
Wydajność grzewcza		*1	kW	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0	18.0
Pobór mocy	Chłodzenie		kW	0.19 / 0.23		0.24 / 0.30	0.26 / 0.33	0.32 / 0.40	0.48 / 0.58		0.48 / 0.59
	Grzanie		kW	0.19 / 0.23		0.24 / 0.30	0.26 / 0.33	0.32 / 0.40	0.48 / 0.58		0.48 / 0.59
Pobór prądu	Chłodzenie		A	0.88 / 1.06		1.12 / 1.38	1.20 / 1.51	1.47 / 1.83	2.34 / 2.66		2.35 / 2.70
	Grzanie		A	0.88 / 1.06		1.12 / 1.38	1.20 / 1.51	1.47 / 1.83	2.34 / 2.66		2.35 / 2.70
Wykończenie zewnętrzne			Ocynkowane								
Wymiary Wys. × Szer. × Głęb.			mm	380 × 750 × 900			380 × 1,000 × 900		380 × 1,200 × 900		
Masa netto			kg	44	45		50		70		
Wymiennik ciepła			Krzyżowy (aluminiowe, płaskie lamele i miedziane rurki)								
Wentylator	Typ × Ilość		Sirocco × 1					Sirocco × 2			
	Wydatek powietrza		m³/min	10.0-14.0		13.5-19.0	15.5-22.0	18.0-25.0	26.5-38.0		28.0-40.0
	Zewn. ciśnienie statyczne *2	230V	Pa	100 · 150 · 200							
Filtr powietrza (opcja)			Filtr z materiału nietkanego z włókien syntetycznych (wydłużona żywotność)								
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz		mm	ø12.7 / kielich			ø15.88 / kielich				
	Ciecz		mm	ø6.35 / kielich			ø9.52 / kielich				
Średnica rurki skroplin				Średnica zewnętrzna 32							
Poziom dźwięku		*4	230V	dB(A)	31-37		36-41	35-41	38-43	38-44	

			PEFY-P200VMH-E		PEFY-P250VMH-E	
Zasilanie			3-fazowe 380-415V 50Hz			
Wydajność chłodnicza *1		kW	22.4		28.0	
Wydajność grzewcza *1		kW	25.0		31.5	
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	0.99 / 1.14		1.23 / 1.41	
	Grzanie	kW	0.99 / 1.14		1.23 / 1.41	
Pobór prądu	Chłodzenie	A	1.62 / 1.86		2.00 / 2.30	
	Grzanie	A	1.62 / 1.86		2.00 / 2.30	
Wykończenie zewnętrzne			Ocynkowane			
Wymiary Wys. × Szer. × Głęb.		mm	470 × 1,250 × 1,120			
Masa netto		kg	100			
Wymiennik ciepła			Krzyżowy (aluminiowe, płaskie lamele i miedziane rurki)			
Wentylator	Typ × Ilość		Sirocco × 2			
	Wydatek powietrza	m³/min	58.0		72.0	
	Zewn. ciśnienie statyczne *3		110 · 220			
	380V Pa					
Filtr powietrza (opcja)			Filtr z materiału nietkanego z włókien syntetycznych (wydłużona żywotność)			
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	ø19.05 / lutowane		ø22.2 / lutowane	
	Ciecz	mm	ø9.52 / lutowane			
Średnica rurki skroplin		mm	Średnica zewnętrzna 32			
Poziom dźwięku *4		380V dB(A)	42 (110Pa) / 45 (220Pa)		50 (110Pa) / 52 (220Pa)	

Uwaga:

*1 Wydajność chłodnicza/grzewcza oznacza maksymalne osiągi w następujących warunkach.
Chłodzenie: wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Grzanie: wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB

*2 Wartość sprężu ustawiona fabrycznie na 150 Pa (przy 230 V).

*3 Wartość sprężu ustawiona fabrycznie na 220 Pa (przy 380 V).

*4 Pomiar w komorze bezchłowej.

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

Typ kanałowy doprowadzający świeże powietrze

PEFY-P VMH-E-F

100%
świeżego
powietrza

Świeże powietrze z kontrolą temperatury.
Idealne dla biur, sklepów i restauracji.

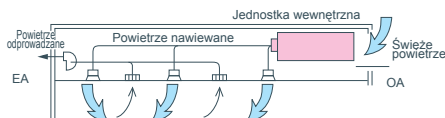


Jednostka doprowadzająca świeże powietrze może być zamontowana w dowolnym miejscu.

Jednostka doprowadza świeże powietrze z zewnątrz do wnętrza dowolnego budynku, w każde miejsce o każdym czasie.

Biuro, hol, warsztat, dom opieki, kuchnia w restauracji, toaleta, palarnia

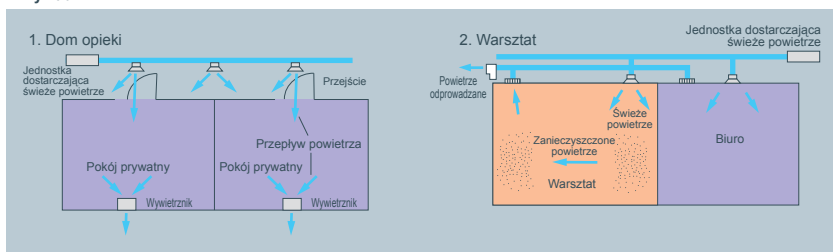
Schemat montażu jednostki doprowadzającej świeże powietrze



* Ograniczenia wydajności podłączonej jednostki zewnętrznej

Maks. 110% wydajności podłączonej jednostki zewnętrznej, z wyjątkiem grzania przy temperaturze zewnętrznej poniżej 5°C (100%).

Przykład



<Uwaga>

Wentylatory nie przestają pracować w trybie Thermo-OFF. Zalecane jest stosowanie tego modelu urządzenia z innym typem jednostki wewnętrznej, aby zapobiec zimnym przeciągom spowodowanym nadmuchem świeżego powietrza.

► Dane techniczne

			PEFY-P80VMH-E-F	PEFY-P140VMH-E-F
Zasilanie			1-fazowe 220-240V 50Hz	
Wydajność chłodnicza	*1	kW	9.0	16.0
Wydajność grzewcza	*1	kW	8.5	15.1
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	0.16 / 0.21	0.29 / 0.33
	Grzanie	kW	0.16 / 0.21	0.29 / 0.33
Pobór prądu	Chłodzenie	A	0.67 / 0.91	1.24 / 1.48
	Grzanie	A	0.67 / 0.91	1.24 / 1.48
Wykończenie zewnętrzne			Ocynkowane	
Wymiary Wys. × Szer. × Głęb.		mm	380 × 1000 × 900	380 × 1200 × 900
Masa netto		kg	50	70
Wymiennik ciepła			Krzyżowy (aluminiowe, płaskie lamele i miedziane rurki)	
Wentylator	Typ × Ilość		Sirocco × 1	Sirocco × 2
	Wydatek powietrza	m³/min	9.0	18.0
	Zewn. ciśnienie statyczne	230V Pa	50 · 130 · 210	60 · 130 · 220
Filtr powietrza (opcja)			Filtr z materiału nietkanego z włókien syntetycznych (wydłużona żywotność)	
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	ø15.88 / kielich	
	Ciecz	mm	ø9.52 / kielich	
Średnica rurki skroplin			Średnica zewnętrzna 32	
Poziom dźwięku	*2	230V dB(A)	33 - 43 - 45	34 - 43 - 45

			PEFY-P200VMH-E-F	PEFY-P250VMH-E-F
Zasilanie			3-fazowe 380-415V 50Hz	
Wydajność chłodnicza		kW	22.4	28.0
Wydajność grzewcza		kW	21.2	26.5
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	0.34 / 0.42	0.39 / 0.50
	Grzanie	kW	0.34 / 0.42	0.39 / 0.50
Pobór prądu	Chłodzenie	A	0.58 / 0.74	0.68 / 0.86
	Grzanie	A	0.58 / 0.74	0.68 / 0.86
Wykończenie zewnętrzne			Ocynkowane	
Wymiary Wys. × Szer. × Głęb.		mm	470 × 1250 × 1120	
Masa netto		kg	100	
Wymiennik ciepła			Krzyżowy (aluminiowe, płaskie lamele i miedziane rurki)	
Wentylator	Typ × Ilość		Sirocco × 2	
	Wydatek powietrza	m³/min	28	35
	Zewn. ciśnienie statyczne	380V Pa	140 / 200	110 / 190
Filtr powietrza (opcja)			Filtr z materiału nietkanego z włókien syntetycznych (wydłużona żywotność)	
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	ø19.05 / lutowane	ø22.2 / lutowane
	Ciecz	mm	ø9.52 / lutowane	
Średnica rurki skroplin			Średnica zewnętrzna 32	
Poziom dźwięku	*2	380V dB(A)	39 / 42	40 / 44

Uwaga:

- Wydajność chłodnicza i grzewcza są wartościami maksymalnymi osiągniętymi dla pracy w powyższych warunkach i dla instalacji o długości około 7.5 m.
- Rzeczywiste charakterystyki wydajności różnią się w zależności od podłączonych jednostek wewnętrznych i zewnętrznych. Odnies się do dokumentacji technicznej.
- Poziom dźwięku uzyskano wykonując pomiar w odległości 1.5 m od spodu jednostki w komorze bezehowej (wartość uzyskana z miernika hałasu 1 klasy dokładności).
- Dane charakterystyk elektrycznych dla 240 V 50 Hz (typ PEFY-P80, 140VMH-E-F), przy ustawieniu sprężu 220 Pa dla 415 V (typ PEFY-P200, 250VMH-E-F).
- W przypadku gdy jednostki dostarczające świeże powietrze stanowią 100% wydajności, maksymalna wydajność podłączonych jednostek wewnętrznych do 1 jednostki zewnętrznej wynosi:

Pompy ciepła	Tylko chłodzące
110% (100% w przypadku grzania przy temperaturze poniżej -5°C)	110%

- Zakres temperatur pracy (Chłodzenie : od 21°CDB/15.5°CWB do 43°CDB/35°CWB)
(Grzanie : od -10°CDB do 20°CDB)

- * Operacja „thermo off” (wentylator) uruchamia się automatycznie, gdy temperatura spadnie poniżej 21°C w trybie chłodzenia lub wzrośnie powyżej 20°C w trybie grzania.
- W zależności od miejsca odczytu temperatury, używaj odpowiedniego czujnika: wbudowanego w pilota lub zdalnego czujnika w pomieszczeniu.
- Funkcja automatycznej zmiany trybu pracy oraz tryb OSUSZANIA (DRY) nie są dostępne. Wentylatory pracują w trybie „thermo off” w trakcie chłodzenia/grzania.
- W każdym przypadku, poziom wydatku powietrza powinien być utrzymywany poniżej 110% wartości z powyższej tabeli. Szczegółowe dane odczytać można z „wykresów charakterystyk wentylatorów”.
- Jeżeli jednostka stosowana jest jako pojedynczy system klimatyzacji, w trybie chłodzenia zwróć uwagę na kapiącą z kratki wylotu powietrza wodę.
- Nieobrobione powietrze zewnętrzne np. wilgotne lub ochłodzone, napływa do jednostki wewnętrznej w czasie operacji „thermo off”. Rozmieszczając kratki wlotu powietrza jednostki zewnętrznej należy podjąć właściwe środki zabezpieczające przed nawiewem zimnego powietrza oraz zastosować odpowiednią izolację aby zapobiec kondensacji pary wodnej.
- Po stronie wlotu powietrza musi być zainstalowany filtr powietrza. W przypadku stosowania ogólnie dostępnych filtrów, należy je montować w sposób nie utrudniający serwisowania urządzenia.
- Nie można stosować razem filtra o wydłużonej żywotności i filtra wysokowydajnego (typ PEFY-P80 · 140VMH-E-F).

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

Typ podstropowy

PCFY-P VKM-E

Nowość



Zaprojektowany do bardzo cichej pracy i prostego serwisowania, zapewnia wyjątkowo komfortową klimatyzację.



Bardzo wąski i stylowy

Wąska konstrukcja ze stylowo poprowadzonymi liniami to cechy jednostki PCFY, gwarantujące wtopienie urządzenia w dowolny wystrój wnętrza. Jednostka posiada pojedynczy wylot powietrza, który umożliwia zastosowanie automatycznej żaluzji jako osłony wylotu na czas gdy jednostka nie pracuje.

Automatyczna żaluzja równomiernie rozprowadzająca powietrze

Żaluzja automatycznie wachluje w górę i w dół, równomiernie rozprowadzając powietrze po całym pomieszczeniu.

Filtr o wydłużonej żywotności w standardowym wyposażeniu

Stanowiący wyposażenie, filtr o wydłużonej żywotności gwarantuje do 2500 godzin pracy (warunki biurowe) bez regeneracji.

Utrzymanie przepływu powietrza na optymalnym poziomie, zgodnie z wysokością sufitu.

Najbardziej odpowiedni przepływ powietrza można dostosować dla sufitów o wysokości do 4.2 m, poprawiając skuteczność klimatyzacji i zwiększając komfort (P100/P125).

	Standard	Wysoki sufit
Wysokość sufitu	3.0	4.2

m

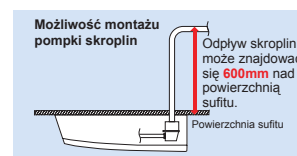
Znacznie uproszczony montaż

System bezpośredniego podwieszania eliminuje prace związane z demontażem elementu mocowania z głównego korpusu jednostki, znacznie skracając czas montażu.

Jednostka wewnętrzna

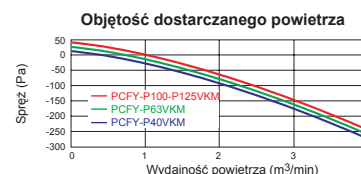
Opcjonalna pompka skroplin dostępna dla wszystkich modeli

Wysokość podnoszenia została zwiększona z 400 do 600 mm, zwiększając elastyczność w wyborze miejsca montażu jednostki.



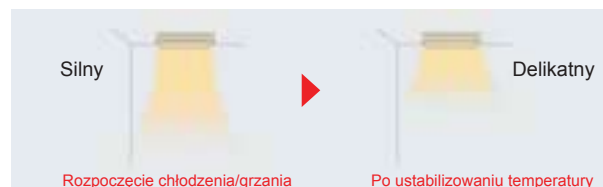
Doprowadzenie świeżego powietrza

Specjalny otwór w korpusie jednostki pozwala na podłączenie kanału doprowadzającego świeże powietrze z zewnątrz.



Tryb automatycznej regulacji siły nawiewu

Tryb automatycznej regulacji siły nawiewu jest dodatkową opcją oprócz standardowych 4 prędkości. Program automatycznie dostosowuje siłę nawiewu do warunków jakie panują w pomieszczeniu. W momencie uruchomienia pracy w trybie chłodzenia/grzania, siła nawiewu jest wysoka w celu szybkiego nagrzania/schłodzenia pomieszczenia. Kiedy temperatura w pomieszczeniu osiągnie żądaną wartość, siła nawiewu automatycznie słabnie w celu utrzymania stabilnej pracy w trybie chłodzenia/grzania.



► Dane techniczne

			PCFY-P40VKM-E	PCFY-P63VKM-E	PCFY-P100VKM-E	PCFY-P125VKM-E
Zasilanie			1-fazowe 220-240V 50Hz			
Wydajność chłodnicza		*1 kW	4.5	7.1	11.2	14.0
Wydajność grzewcza		*1 kW	5.0	8.0	12.5	16.0
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	0.04	0.05	0.09	0.11
	Grzanie	kW	0.04	0.05	0.09	0.11
Pobór prądu	Chłodzenie	A	0.28	0.33	0.65	0.76
	Grzanie	A	0.28	0.33	0.65	0.76
Wykończenie zewnętrzne (kod Munsell)			6.4Y 8.9/ 0.4			
Wymiary Wys. × Szer. × Głęb.		mm	230 × 960 × 680	230 × 1,280 × 680	230 × 1,600 × 680	
Masa netto		kg	24	32	36	38
Wymiennik ciepła			Krzyżowy (aluminiowe lamele i miedziane rurki)			
Wentylator	Typ × Ilość		Sirocco × 2	Sirocco × 3	Sirocco × 4	
	Wydatek powietrza	*2 m³/min	10-11-12-13	14-15-16-18	21-24-26-28	21-24-27-31
	Zewn. ciśnienie statyczne	Pa	0			
Filtr powietrza			Struktura plastra miodu PP (typ o wydłużonej żywotności)			
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	ø12.7 / kielich	ø15.88 / kielich	ø15.88 / ø19.05 / kielich (Kompatybilne)	
	Ciecz	mm	ø6.35 / kielich	ø9.52 / kielich		
Średnica rurki skroplin		mm	Średnica zewnętrzna 26			
Poziom dźwięku		*2 *3 dB(A)	29-32-34-36			

Uwaga:

*1 Wydajność chłodnicza/grzewcza oznacza maksymalne osiągi w następujących warunkach.
Chłodzenie: wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Grzanie: wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB

*2 Wydatek powietrza / poziom dźwięku dla zakresu (low-middle2-middle1-high).

*3 Pomiar w komorze bezechowej.

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

Typ ścienny

PKFY-P VBM-E PKFY-P VHM-E PKFY-P VKM-E

Nowość



PKFY-P VBM

Nowość



PKFY-P VHM

Nowość



PKFY-P VKM

Elegancka konstrukcja i kompaktowe rozmiary, idealne dla biur, sklepów i mieszkań.



Zakres wydajności

Wydajność	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P100
VBM	●	●					
VGM			●	●	●		
VFM						●	●

4 kierunki wyprowadzania przewodów zwiększają elastyczność wyboru miejsca montażu

Wszystkie przewody chłodnicze wraz z odpływem skroplin można podłączyć z tyłu, z prawej lub lewej strony oraz od spodu jednostki. Zapewnia to większą elastyczność prowadzenia przewodów i wyboru miejsca montażu.

Płaski panel i czysta biel obudowy

Każdy z modeli uzyskał nowy kształt w postaci płaskiego panelu, który zastąpił kratkę wlotową. Dążąc do tego aby konstrukcja współgrała z niemal każdym wnętrzem, kolor jednostki został zmieniony z białego na czystą biel.



PKFY-P VGM



PKFY-P VFM



PKFY-P VHM



PKFY-P VKM

Cechy PKFY-P VBM

Kompaktowa sylwetka

Wbudowany odbiornik sygnału pilota

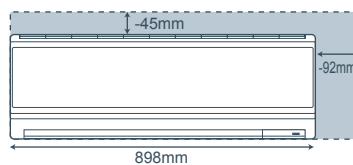
Cicha praca

Automatycznie zamykane żaluzje poprawiają dobry wygląd

Cechy PKFY-P VHM

Kompaktowe wymiary 898 mm

Zredukowana szerokość pozwala na zastosowanie jednostki w niewielkich pomieszczeniach i biurach.



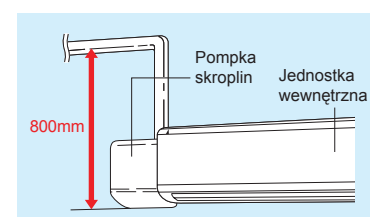
Porównanie z PKFY-P VGM-E

Lekka jednostka

W porównaniu z dotychczasowym modelem (P32-50), masa jednostki została zmniejszona o około 3 kg. Prostszy montaż.

Pompka skroplin (opcja)

Opcjonalna pompka skroplin umożliwia podłączenie odpływu na wysokości 800 mm, zwiększając swobodę prowadzenia przewodów chłodniczych.



► Dane techniczne

			PKFY-P15VBM-E	PKFY-P20VBM-E	PKFY-P25VBM-E	PKFY-P32VHM-E	PKFY-P40VHM-E	PKFY-P50VHM-E	
Zasilanie			1-fazowe 220-240V 50Hz						
Wydajność chłodnicza		* 1	kW	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
Wydajność grzewcza		* 1	kW	1.9	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3
Pobór mocy	Chłodzenie	* 4	kW	0.04			0.04		
	Grzanie		kW	0.04			0.03		
Pobór prądu	Chłodzenie	* 4	A	0.20			0.40		
	Grzanie		A	0.20			0.30		
Wykończenie zewnętrzne			Tworzywo (1.0Y 9.2/0.2)			Tworzywo (1.0Y 9.2/0.2)			
Wymiary Wys. × Szer. × Głęb.			mm	295 × 815 × 225			295 × 898 × 249		
Masa netto			kg	10			13		
Wymiennik ciepła			Krzyżowy (alumirowe lamele i miedziane rurki)						
Wentylator	Typ × Ilość		Wentylator bębnowy × 1						
	Wydatek powietrza		m³/min	4.9-5.0-5.2-5.3	4.9-5.2-5.6-5.9		9-10-11	9-10.5-11.5	9-10.5-12
	Zewn. ciśnienie statyczne		Pa	0					
	Filtr powietrza		Struktura plastra miodu PP						
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz		mm	ø12.7 / kielich				ø12.7 / ø15.88 / kielich (Kompatybilne)	
	Ciecz		mm	ø6.35 / kielich				ø6.35 / ø9.52 / kielich (Kompatybilne)	
Średnica rurki skroplin			mm	Średnica wewnętrzna 16					
Poziom dźwięku		*2	dB(A)	29-31-32-33	29-31-34-36		34-37-41	34-38-41	34-39-43

Uwaga:

- *1 Wydajność chłodnicza/grzewcza oznacza maksymalne osiągi w następujących warunkach.
Chłodzenie: wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Grzanie: wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
- *2 Wydatek powietrza / poziom dźwięku dla zakresu (low-middle2-middle1-high).
- *3 Pomiar w komorze bezchłowej.
- *4 Specyfikacje elektryczne dla chłodzenia obejmują pobór moc opcjonalnej pompki skroplin.

			PKFY-P63VKM-E	PKFY-P100VKM-E
Zasilanie			1-fazowe 220-230-240V 50Hz	
Wydajność chłodnicza	*1	kW	7.1	11.2
Wydajność grzewcza	*1	kW	8.0	12.5
Pobór mocy	Chłodzenie *4	kW	0.05	0.08
	Grzanie	kW	0.04	0.07
Pobór prądu	Chłodzenie *4	A	0.37	0.58
	Grzanie	A	0.30	0.51
Wykończenie zewnętrzne (kod Munsell)			Tworzywo (1.0Y 9.2/0.2)	
Wymiary Wys. × Szer. × Głęb.		mm	365 × 1,170 × 295	
Masa netto		kg	21	
Wymiennik ciepła			Krzyżowy (alumirowe lamele i miedziane rurki)	
Wentylator	Typ × Ilość		Wentylator bębnowy × 1	
	Wydatek powietrza *2	m³/min	16-20	20-26
	Zewn. ciśnienie statyczne	Pa	0	
Filtr powietrza			Struktura plastra miodu PP (antybakteryjny)	
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	ø15.88 / kielich	ø15.88 / ø19.05 / kielich (Kompatybilne)
	Ciecz	mm	ø9.52 / kielich	
Średnica rurki skroplin		mm	Średnica wewnętrzna 16	
Poziom dźwięku	*2 *3	dB(A)	39-45	41-49

Uwaga:

- *1 Wydajność chłodnicza/grzewcza oznacza maksymalne osiągi w następujących warunkach.
Chłodzenie: wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Grzanie: wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
- *2 Wydatek powietrza / poziom dźwięku dla zakresu (low-high).
- *3 Pomiar w komorze bezchłowej.
- *4 Specyfikacje elektryczne dla chłodzenia obejmują pobór moc opcjonalnej pompki skroplin.

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

Typ przypodłogowy

PFFY-P VKM-E



Dla salonów, sypialni lub biur, gdzie pożądana jest wyrafinowana stylistyka urządzeń. Klimatyzator przypodłogowy to wyszukana konstrukcja i bogactwo funkcji.

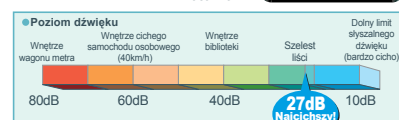


Cicha praca

Klimatyzatory Mitsubishi Electric zawsze należały do jednych z najcichszych modeli dostępnych na rynku. Nasze nowe modele przypodłogowe nie stanowią wyjątku. Potrafią stworzyć cichą i komfortową atmosferę, w której przebywające osoby nie zorientują się o obecności pracującego klimatyzatora.

**TYLKO
27dB**

*Klasa 2.5kw



Wyrafinowana stylistyka

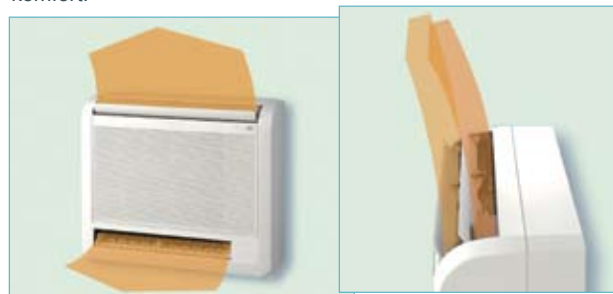
Mitsubishi Electric oferuje nowatorski klimatyzator stojący-przypodłogowy. Przyjemne połączenie opływowych kształtów i urozmaiconych funkcji. Zaprojektowany dla zachowania wolnej przestrzeni

ścian, dostarcza komfortowy chłód latem i niezbędne ciepło zimą. Łśniąca, czysta biel obudowy gwarantuje luksusowy wygląd, perfekcyjnie dopasowany do wystroju każdego wnętrza. Po wyłączeniu urządzenia, górny i dolny wylot powietrza pozostaje zamknięty, dzięki czemu jednostka prezentuje się elegancko i efektownie. Rewelacyjny klimatyzator w ofercie Mitsubishi to atrakcyjne wyposażenie każdego pomieszczenia o indywidualnym wystroju.



Optymalne rozprowadzanie powietrza

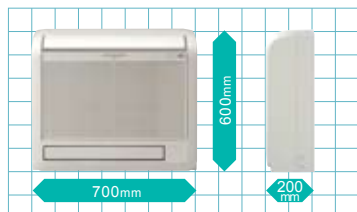
Komfortowe temperatury w pomieszczeniu osiągane są dzięki optymalnemu, wydajnemu i efektywnemu rozprowadzaniu powietrza za pomocą górnego i dolnego wylotu powietrza. Kątem nachylenia górnej żaluzji steruje się za pomocą pilota, mając do wyboru 5 kierunków nawiewu (+ tryb wachlowania i automatyczny) oraz 4 stopniową siłę nawiewu (+ tryb automatyczny). Ustawiając żaluzje prawie całkowicie w pionie, można ograniczyć drażniący, bezpośredni nawiew powietrza, uzyskując większy komfort.



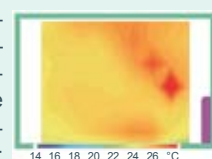
Wąska konstrukcja, wysoka moc

Budowa jednostki jest smukła i wyważona, istotą jest zwarta forma. Idealne wymiary do zastosowania w salonach, sypialniach i wielu innych pomieszczeniach.

Demontowany panel umożliwia szybkie doprowadzenie urządzenia do czystości. Regularne czyszczenie pozwala utrzymać urządzenie w nienagannym stanie i realizować energooszczędną pracę.



Powietrze, zarówno z górnego jak i dolnego wylotu, jest optymalnie sterowane i rozprowadzane równomiernie po całym pomieszczeniu. W trybie ogrzewania, ciepłe powietrze podlega inteligentnemu sterowaniu, zatrzymującemu je przy podłodze: twoje stopy nie odczują już chłodu!



► Dane techniczne

			PFFY-P20VKM-E	PFFY-P25VKM-E	PFFY-P32VKM-E	PFFY-P40VKM-E
Zasilanie			1-fazowe 220-240V 50Hz			
Wydajność chłodnicza	*1	kW	2.2	2.8	3.6	4.5
Wydajność grzewcza	*1	kW	2.5	3.2	4.0	5.0
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	0.025	0.025	0.025	0.028
	Grzanie	kW	0.025	0.025	0.025	0.028
Pobór prądu	Chłodzenie	A	0.20	0.20	0.20	0.24
	Grzanie	A	0.20	0.20	0.20	0.24
Wykończenie zewnętrzne			Tworzywo (czysta biel)			
Wymiary Wys. × Szer. × Głęb.		mm	600 × 700 × 200			
Masa netto		kg	15			
Wymiennik ciepła			Krzyżowy (aluminiowe, płaskie lamele i miedziane rurki)			
Wentylator	Typ × Ilość		Wentylator o przepływie liniowym × 2			
	Wydatek powietrza	m³/min	5.9-6.8-7.6-8.7	6.1-7.0-8.0-9.1	6.1-7.0-8.0-9.1	8.0-9.0-9.5-10.7
	Zewn. ciśnienie statyczne	Pa	0			
Filtr powietrza			Struktura plastra miodu PP (filtr katechinowy)			
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	ø12.7 / kielich			
	Ciecz	mm	ø6.35 / kielich			
Średnica rurki skroplin			Średnica wewnętrzna 16 (Rurka z PVC, możliwość podłączenia VP-16)			
Poziom dźwięku	*2	dB(A)	27-31-34-37	28-32-35-38	28-32-35-38	35-38-42-44

Uwaga:

*1 Wydajność chłodnicza/grzewcza oznacza maksymalne osiągi w następujących warunkach.
Chłodzenie: wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Grzanie: wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB

*2 Wydatek powietrza / poziom dźwięku dla zakresu (low-middle-high-shigh).

*3 Pomiar w komorze bezechowej.

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

Typ stojący z obudową

PFFY-P VLEM-E



Niski klimatyzator przypodłogowy skuteczny w dolnych partiach pomieszczenia.



Znormalizowana konstrukcja o łagodnych liniach.
Odpowiedni dla różnego typu przestrzeni, od budynków biurowych i sklepów po szpitale.
Możliwość zamontowania nawilżacza z błoną przepuszczającą parę wodną.
Możliwość podłączenia pilota do głównej jednostki.

Kompaktowa jednostka dla wygodnej klimatyzacji dolnych partii pomieszczenia.

Kompaktową konstrukcję o głębokości 220 mm można łatwo zamontować w przestrzeni podokiennej w celu efektywnego klimatyzowania dolnych partii pomieszczenia.

Elektroniczna funkcja osuszania – orzeźwiający chłód.

Optymalne osuszanie w zależności od temperatury wewnętrznej, zapobiegające nadmiernemu schłodzeniu. Funkcja umożliwia osiągnięcie orzeźwiającego, schłodzonego a zarazem osuszonego powietrza.

► Dane techniczne

			PFFY-P20VLEM-E	PFFY-P25VLEM-E	PFFY-P32VLEM-E	PFFY-P40VLEM-E	PFFY-P50VLEM-E	PFFY-P63VLEM-E
Zasilanie			1-fazowe 220-240V 50Hz					
Wydajność chłodnicza * 1		kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
Wydajność grzewcza * 1		kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	0.04 / 0.06		0.06 / 0.07	0.065 / 0.075	0.085 / 0.09	0.1 / 0.11
	Grzanie	kW	0.04 / 0.06		0.06 / 0.07	0.065 / 0.075	0.085 / 0.09	0.1 / 0.11
Pobór prądu	Chłodzenie	A	0.19 / 0.25		0.29 / 0.30	0.32 / 0.33	0.40 / 0.41	0.46 / 0.47
	Grzanie	A	0.19 / 0.25		0.29 / 0.30	0.32 / 0.33	0.40 / 0.41	0.46 / 0.47
Wykończenie zewnętrzne (kod Munsell)			Farba akrylowa (5Y 8/1)					
Wymiary Wys. × Szer. × Głęb.		mm	630 × 1,050 × 220		630 × 1,170 × 220		630 × 1,410 × 220	
Masa netto		kg	23		25	26	30	32
Wymiennik ciepła			Krzyżowy (aluminiowe, płaskie lamele i miedziane rurki)					
Wentylator	Typ × Ilość		Sirocco × 1		Sirocco × 2			
	Wydatek powietrza * 2	m³/min	5.5-6.5		7.0-9.0	9.0-11.0	12.0-14.0	12.0-15.5
	Zewn. ciśnienie statyczne	Pa	0					
Filtr powietrza			Struktura plastra miodu PP (zmywalny)					
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	ø12.7 / kielich					ø15.88 / kielich
	Ciecz	mm	ø6.35 / kielich					ø9.52 / kielich
Średnica rurki skroplin		mm	Średnica wewnętrzna 26 <Waż należy do akcesoriów średnica zewnętrzna 27 (średnica zewnętrzna końca 20)>					
Poziom dźwięku *2 *3 *4		dB(A)	34-40		35-40	38-43		40-46

Uwaga:

*1 Wydajność chłodnicza/grzewcza oznaczona maksymalne osiągi w następujących warunkach.
Chłodzenie: wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Grzanie: wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB

*2 Wydatek powietrza / poziom dźwięku dla zakresu (low-high).

*3 Punkt pomiaru: 1 m × 1 m, zasilanie: AC 240 V / 50 Hz
· 1dB(A) mniej przy AC 230V / 50Hz
· 2dB(A) mniej przy AC 220V / 50Hz
· 3dB(A) mniej przy punkcie pomiaru 1.5 m × 1.5 m

*4 Pomiar w komorze bezehowej.

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

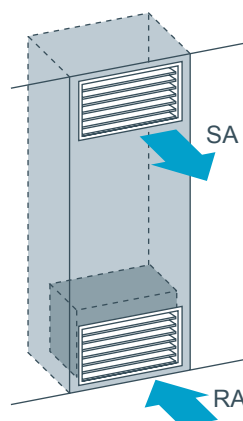
Typ stojący bez obudowy

PFFY-P VLRM-E

PFFY-P VLRMM-E



Schludny montaż w zabudowie.
Prosty montaż w przestrzeni podokiennej.



Przykład montażu
(PFFY-P VLRMM-E)

Kompaktowa jednostka dla wygodnej klimatyzacji dolnych partii pomieszczenia.

Zwarta jednostka przeznaczona do zabudowy przy podłodze, pozwala zachować harmonię z wystrojem wnętrza. Kompaktową konstrukcję o głębokości 220 mm można łatwo zamontować w przestrzeni podokiennej.

Elektroniczna funkcja osuszania – orzeźwiający chłód i zapobieganie nadmiernemu schłodzeniu.

Optymalne odwilżanie w zależności od temperatury wewnętrznej, zapobiegające nadmiernemu schłodzeniu. Funkcja umożliwiająca osiągnięcie orzeźwiającego, schłodzonego a zarazem osuszonego powietrza.

Maksymalny spręż dyspozycyjny 60 Pa (model VLRMM)

Podwyższony spręż dyspozycyjny zwiększa elastyczność rozbudowy systemu kanałów, konfiguracji rozgałęzień i wylotów powietrza.

► Dane techniczne

Zasilanie			PFFY-P20VLRM-E	PFFY-P25VLRM-E	PFFY-P32VLRM-E	PFFY-P40VLRM-E	PFFY-P50VLRM-E	PFFY-P63VLRM-E
			1-fazowe 220-240V 50Hz					
Wydajność chłodnicza	* 1	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
Wydajność grzewcza	* 1	kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	0.04 / 0.06		0.06 / 0.07	0.065 / 0.075	0.085 / 0.09	0.1 / 0.11
	Grzanie	kW	0.04 / 0.06		0.06 / 0.07	0.065 / 0.075	0.085 / 0.09	0.1 / 0.11
Pobór prądu	Chłodzenie	A	0.19 / 0.25		0.29 / 0.30	0.32 / 0.33	0.40 / 0.41	0.46 / 0.47
	Grzanie	A	0.19 / 0.25		0.29 / 0.30	0.32 / 0.33	0.40 / 0.41	0.46 / 0.47
Wykończenie zewnętrzne (kod Munsell)			Blacha stalowa ocynkowana					
Wymiary Wys. × Szer. × Głęb.		mm	639 × 886 × 220		639 × 1,006 × 220		639 × 1,246 × 220	
Masa netto		kg	18.5		20	21	25	27
Wymiennik ciepła			Krzyżowy (aluminiowe, płaskie lamele i miedziane rurki)					
Wentylator	Typ × Ilość		Sirocco × 1		Sirocco × 2			
	Wydatek powietrza	m³/min	5.5-6.5		7.0-9.0	9.0-11.0	12.0-14.0	12.0-15.5
	Zewn. ciśnienie statyczne	Pa	0					
Filtr powietrza			Struktura plastra miodu PP (zmywalny)					
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	ø12.7 / kielich					ø15.88 / kielich
	Ciecz	mm	ø6.35 / kielich					ø9.52 / kielich
Średnica rurki skroplin		mm	Średnica wewnętrzna 26 <Waż należy do akcesoriów średnica zewnętrzna 27 (średnica zewnętrzna końca 20)>					
Poziom dźwięku	*2 *3 *4	dB(A)	34-40		35-40	38-43		40-46

Uwaga:

*1 Wydajność chłodnicza/grzewcza oznacza maksymalne osiągi w następujących warunkach.

Chłodzenie: wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB

Grzanie: wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB

*2 Wydatek powietrza / poziom dźwięku dla zakresu (low-high).

*3 Punkt pomiaru: 1 m × 1 m, zasilanie: AC 240 V / 50 Hz

· 1dB(A) mniej przy AC 230V / 50Hz

· 2dB(A) mniej przy AC 220V / 50Hz

· 3dB(A) mniej przy punkcie pomiaru 1.5 m × 1.5 m

*4 Pomiar w komorze bezchłowej.

Zasilanie			PFFY-P20VLRMM-E	PFFY-P25VLRMM-E	PFFY-P32VLRMM-E	PFFY-P40VLRMM-E	PFFY-P50VLRMM-E	PFFY-P63VLRMM-E
			1-fazowe 220-240V 50Hz					
Wydajność chłodnicza	* 1	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
Wydajność grzewcza	* 1	kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	0.04		0.04	0.05	0.05	0.07
	Grzanie	kW	0.04		0.04	0.05	0.05	0.07
Pobór prądu	Chłodzenie	A	0.34		0.38	0.43	0.48	0.59
	Grzanie	A	0.34		0.38	0.43	0.48	0.59
Wykończenie zewnętrzne (kod Munsell)			Blacha stalowa ocynkowana					
Wymiary Wys. × Szer. × Głęb.		mm	639 × 886 × 220		639 × 1,006 × 220		639 × 1,246 × 220	
Masa netto		kg	18.5		20	21	25	27
Wymiennik ciepła			Krzyżowy (aluminiowe, płaskie lamele i miedziane rurki)					
Wentylator	Typ × Ilość		Sirocco × 1		Sirocco × 2			
	Wydatek powietrza	m³/min	4.5-5.5-6.5		6.5-7.5-9.0	8.0-9.5-11.0	10.0-12.0-14.0	11.0-13.0-15.5
	Zewn. ciśnienie statyczne *2	Pa	20/40/60					
Filtr powietrza			Struktura plastra miodu PP (zmywalny)					
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	ø12.7 / lutowane					ø15.88 / lutowane
	Ciecz	mm	ø6.35 / lutowane					ø9.52 / lutowane
Średnica rurki skroplin		mm	Średnica wewnętrzna 26 <Waż należy do akcesoriów średnica zewnętrzna 27 (średnica zewnętrzna końca 20)>					
Poziom dźwięku	*3 20Pa	dB(A)	31-36-40		27-32-37	30-36-40	32-37-41	35-40-44
	40Pa	dB(A)	34-39-42		30-35-41	32-38-42	35-40-44	36-42-47
	60Pa	dB(A)	35-40-43		32-37-42	35-39-44	36-41-45	38-43-48

Uwaga:

*1 Wydajność chłodnicza/grzewcza oznacza maksymalne osiągi w następujących warunkach.

Chłodzenie: wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB

Grzanie: wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB

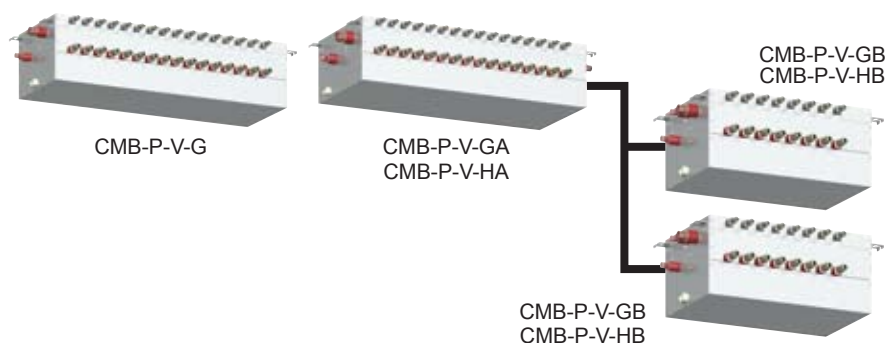
Długość przewodów: 7.5 m Różnica poziomów: 0 m

*2 Wartość sprężu ustawiona fabrycznie na 20 Pa.

*3 Poziom dźwięku pracy uzyskano wykonując pomiar w odległości 1.5 m od przodu i od spodu jednostki w komorze bezchłowej (wartość uzyskana z miernika hałasu 1 klasy dokładności). Do wylotu powietrza podłączono kanał o długości 1 m.

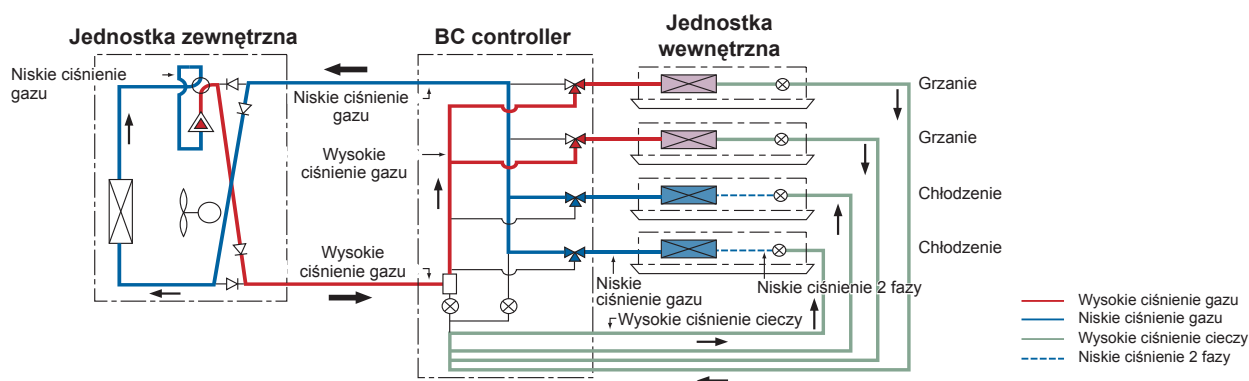
BC CONTROLLER

CMB-P-V-G CMB-P-V-GA CMB-P-V-HA CMB-P-V-GB CMB-P-V-HB



BC CONTROLLER

W wielu przypadkach, BC Controller stanowi technologiczne serce systemów CITY MULTI R2/WR2. Współpracuje z jednostką zewnętrzną dla zapewnienia jednoczesnego chłodzenia i grzania, czego nie potrafią osiągnąć inne systemy dwururowe. BC Controller podłączany jest do jednostki zewnętrznej za pomocą dwóch rurek oraz do każdej jednostki wewnętrznej poprzez zestaw dwóch przewodów chłodniczych, w zależności od wydajności przyłączeniowej jednostek wewnętrznych. BC Controller wymagany jest dla wszystkich instalacji systemów CITY MULTI serii R2/WR2. Dostępne są modele z 5, 6, 8, 10, 13 i 16 przyłączami. Dobór BC Controllera uzależniony jest od ilości jednostek wewnętrznych pracujących w układzie z każdą jednostką zewnętrzną oraz od całkowitej wymaganej wydajności.



► Dane techniczne

Nazwa modelu			CMB-P104V-G	CMB-P105V-G	CMB-P106V-G	CMB-P108V-G	CMB-P1010V-G	CMB-P1013V-G	CMB-P1016V-G
Ilość przyłączy			4	5	6	8	10	13	16
Zasilanie			~220/230/240V 50Hz						
Pobór mocy	kW	Chłodzenie	0.067/0.076/0.085	0.082/0.093/0.104	0.097/0.110/0.123	0.127/0.144/0.161	0.156/0.177/0.198	0.201/0.288/0.255	0.246/0.279/0.312
		Grzanie	0.030/0.034/0.038	0.038/0.043/0.048	0.045/0.051/0.057	0.060/0.068/0.076	0.075/0.085/0.095	0.097/0.110/0.123	0.119/0.135/0.151
Pobór prądu	A	Chłodzenie	0.31/0.34/0.36	0.38/0.41/0.44	0.45/0.48/0.52	0.58/0.63/0.68	0.71/0.77/0.83	0.92/1.00/1.07	1.12/1.22/1.30
		Grzanie	0.14/0.15/0.16	0.18/0.19/0.20	0.21/0.23/0.24	0.28/0.30/0.32	0.35/0.37/0.40	0.45/0.48/0.52	0.55/0.59/0.63
Wykończenie zewnętrzne			Ocynkowane						
Wydajność j. wewnętrznej podłączanej do 1 przyłącza *			R2 : Model P80 lub niższy WR2: Model P140 lub niższy						
Podłączana j. zewnętrzna ★			Patrz tabela dostępnych kombinacji dla BC Controllera dla serii R2/WR2						
Wysokość		mm	284						
Szerokość		mm	648					1098	
Głębokość		mm	432						
Średnica przewodów chłodniczych	Po stronie jednostki zewnętrznej		Wydajność podłączanej jednostki zewnętrznej						
			P200		P250, P300		P350		
		Przewód wysokiego ciśnienia	ø15.88 / lutowane		ø19.05 / lutowane		ø19.05 / lutowane		
		Przewód niskiego ciśnienia	ø19.05 / lutowane		ø22.2 / lutowane		ø28.58 / lutowane		
	Po stronie jednostki wewnętrznej	Przewód cieczowy	(ø6.35 z zastosowaniem dołączonej redukcji, ø12.7 z zastosowaniem opcjonalnego zestawu połączeniowego.) ø9.52 / kielich						
		Przewód gazowy	(ø12.7 z zastosowaniem dołączonej redukcji, ø19.05 z zastosowaniem opcjonalnego zestawu połączeniowego.) ø15.88 / kielich						
Rurka skroplin			VP-25						
Masa netto			24	27	29	34	39	47	54
Akcesoria			•Rurka łączeniowa odpływu skroplin (z elastycznym węzłem i izolacją) •Redukcja						

Jednostka wewnętrzna

► Dane techniczne

Nazwa modelu			CMB-P108V-GA	CMB-P1010V-GA	CMB-P1013V-GA	CMB-P1016V-GA	CMB-P1016V-HA	
Ilość przyłączy			8	10	13	16		
Zasilanie			~220/230/240V 50Hz					
Pobór mocy	kW	Chłodzenie	0.127/0.144/0.161	0.156/0.177/0.198	0.201/0.228/0.255	0.246/0.279/0.312		
		Grzanie	0.060/0.068/0.076	0.075/0.085/0.095	0.097/0.110/0.123	0.119/0.135/0.151		
Pobór prądu	A	Chłodzenie	0.58/0.63/0.68	0.71/0.77/0.83	0.92/1.00/1.07	1.12/1.22/1.30		
		Grzanie	0.28/0.30/0.32	0.35/0.37/0.40	0.45/0.48/0.52	0.55/0.59/0.63		
Wykończenie zewnętrzne			Ocynkowane				Blacha stalowa ocynkowana	
Wydajność j. wewnętrznej podłączanej do 1 przyłącza *			R2 : Model P80 lub niższy WR2: Model P140 lub niższy				Model P80 lub niższy	
Podłączana j. zewnętrzna ★			Patrz tabela dostępnych kombinacji dla BC Controlera serii R2/WR2					
Wysokość			mm289					
Szerokość			mm1,110					
Głębokość			mm520					
Średnica przewodów chłodniczych	Po stronie jednostki zewnętrznej		Wydajność podłączanej jednostki zewnętrznej					
			P200	P250,300	P350	P400~P500	P550~P650	P700~P800 *3
		Przewód wysokiego ciśnienia	ø15.88 / lutowane	ø19.05 / lutowane		ø22.2 / lutowane	ø28.58 / lutowane	ø28.58 / lutowane
		Przewód niskiego ciśnienia	ø19.05 / lutowane	ø22.2 / lutowane	ø28.58 / lutowane		ø34.93 / lutowane	
	Po stronie jednostki wewnętrznej	Przewód cieczowy	ø9.52 / kielich (ø6.35 z zastosowaniem dołączonej redukcji, ø12.7 z zastosowaniem opcjonalnego zestawu połączeniowego.)					
		Przewód gazowy	ø15.88 / kielich (ø12.7 z zastosowaniem dołączonej redukcji, ø19.05 z zastosowaniem opcjonalnego zestawu połączeniowego.)					
			Łączna wydajność jednostek wewnętrznych podłączanych do podrzędnego BC Controlera					
	Do kolejnego BC Controlera		~P200	P201~P300	P301~P350	P351~P400	P401~P450	
		Przewód wysokiego ciśnienia gazu	ø15.88 / lutowane	ø19.05 / lutowane		ø22.2 / lutowane		
		Przewód niskiego ciśnienia gazu	ø19.05 / lutowane	ø22.2 / lutowane		ø28.58 / lutowane		
		Przewód cieczowy	ø9.52 / lutowane			ø12.7 / lutowane		ø15.88 / lutowane
Rurka skroplin			VP-25					
Masa netto			44	49	57	64	73	
Akcesoria			•Rurka łączeniowa odpływu skroplin (z elastycznym węzłem i izolacją) •Redukcja					

Nazwa modelu			CMB-P104V-GB	CMB-P108V-GB	CMB-P1016V-HB		
Ilość przyłączy			4	8	16		
Zasilanie			~220/230/240V 50Hz				
Pobór mocy	kW	Chłodzenie	0.060/0.068/0.076	0.119/0.135/0.151	0.237/0.269/0.301		
		Grzanie	0.030/0.034/0.038	0.060/0.068/0.076	0.119/0.135/0.151		
Pobór prądu	A	Chłodzenie	0.28/0.30/0.32	0.55/0.59/0.63	1.08/1.17/1.26		
		Grzanie	0.14/0.15/0.16	0.28/0.30/0.32	0.55/0.59/0.63		
Wykończenie zewnętrzne			Ocynkowane		Blacha stalowa ocynkowana		
Wydajność j. wewnętrznej podłączanej do 1 przyłącza *			R2 : Model P80 lub niższy WR2 : Model P140 lub niższy		Model P80 lub niższy		
Podłączana j. zewnętrzna ★			Patrz tabela dostępnych kombinacji dla BC Controlera serii R2/WR2				
Wysokość		mm	284		284		
Szerokość		mm	648		1,098		
Głębokość		mm	432		432		
Średnica przewodów chłodniczych	Do głównego BC Controlera	Łączna wydajność jednostek wewnętrznych podłączonych do podrzędnego BC Controlera					
			~P200	P201~P300	P301~P350	P351~P400	P401~P450
		Przewód wysokiego ciśnienia	ø15.88 / lutowane	ø19.05 / lutowane		ø22.2 / lutowane	
		Przewód niskiego ciśnienia	ø19.05 / lutowane	ø22.2 / lutowane		ø28.58 / lutowane	
	Do jednostki wewnętrznej	Przewód cieczowy	ø9.52 / lutowane		ø12.7 / lutowane		ø15.88 / lutowane
		Przewód cieczowy	ø9.52 / kielich (ø6.35 z zastosowaniem dołączonej redukcji, ø12.7 z zastosowaniem opcjonalnego zestawu połączeniowego.)				
		Przewód gazowy	ø15.88 / kielich (ø12.7 z zastosowaniem dołączonej redukcji, ø19.05 z zastosowaniem opcjonalnego zestawu połączeniowego.)				
Rurka skroplin			VP-25				
Masa netto			22	32	57		
Akcesoria			•Rurka łączeniowa odpływu skroplin (z elastycznym węzłem i izolacją) •Redukcja				

★ Tabela dostępnych kombinacji dla BC Controlera dla serii R2

	P200,250,300,350	P400-650	P700-800
CMB-P V-G	○	X	X
CMB-P V-GA	○	○	X
CMB-P V-HA	X	X	○
CMB-P V-GB	○	○	○
CMB-P V-HB	○	○	○

★ Tabela dostępnych kombinacji dla BC Controlera dla serii WR2

	P200,250	P400,500
CMB-P V-G	○	X
CMB-P V-GA	○	○
CMB-P V-HA	X	X
CMB-P V-GB	○	○
CMB-P V-HB	X	X

Uwaga:

- *1 Zastosuj opcjonalny zestaw połączeniowy łączący dwa przyłącza, gdy całkowita wydajność jednostek przekracza P140. Zastosuj redukcję (akcesoria standardowe), w przypadku podłączenia jednostki wewnętrznej o modelu P50 lub niższym.
- *2 W przypadku podłączenia z jednostką zewnętrzną typu P300 lub niższym modelem, niezbędne jest wykonanie dodatkowej instalacji rurowej.
- *3 CMB-P1016V-HA przeznaczony jest WYŁĄCZNIE dla modeli P700~P800.

LGH-RX5

Nowość



LGH-15RX5 do LGH-100RX5

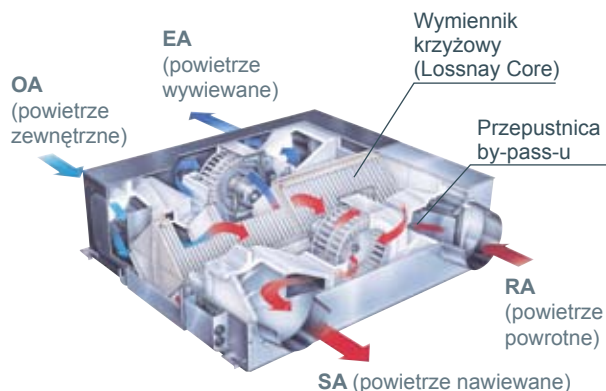
Nowość



LGH-150RX5, LGH-200RX5

Odzysk ciepła jawnego i utajonego (wilgoci)

Wymiennik krzyżowy ze specjalnie obrabianego papieru umożliwia odzysk zarówno ciepła jawnego jak i utajonego. Nowo opracowany sposób obróbki zapewnia wysoki odzysk ciepła (do 84%). Całkowity odzysk ciepła umożliwia rezygnację z montażu odprowadzenia skroplin.



Niski hałas pracy urządzeń

Miejsce zamontowania wentylatorów oraz kierunek przepływu powietrza zapewnia niski hałas podczas pracy urządzenia.

Tryb „freecooling”

Przy odpowiednio niskich temperaturach na zewnątrz zamontowana przepustnica by-pass-u wymiennika pozwala na chłodzenie pomieszczenia bez wykorzystania klimatyzatora.

Sterowniki



PZ-60DR-E

- wybór trybu pracy
- 4 biegi wentylatora
- programator tygodniowy (czas załączenia, prędkość wentylatora)
- wyświetlanie temperatur (zewnątrzna, pomieszczenia, nawiewu)
- do 15 urządzeń w grupie



PZ-41SLB-E

- wybór trybu pracy
- 3 biegi wentylatora
- do 15 urządzeń w grupie



PZ-52SF-E

- wybór trybu pracy
- 3 biegi wentylatora
- do 16 urządzeń w grupie
- podłączenie do sieci M-NET

Filtry powietrza

Standardowe wyposażenie urządzeń stanowią filtry klasy G3. Jako opcję domówić filtry klasy EU7 pozwalają na dokładniejszą filtrację powietrza wprowadzanego do pomieszczenia.



Zewnętrzne sygnały sterujące

- załączenie / wyłączenie
- wybór obrotów wentylatora
- wymuszenie wysokich obrotów wentylatora (np. zbyt wysokie stężenie CO₂)
- wentylacja z odzyskiem / bypass
- zablokowanie pracy z klimatyzatorami Mr. Slim

Sygnały możliwe do wyprowadzenia

Budowa urządzenia pozwala na wyprowadzenie sygnałów:

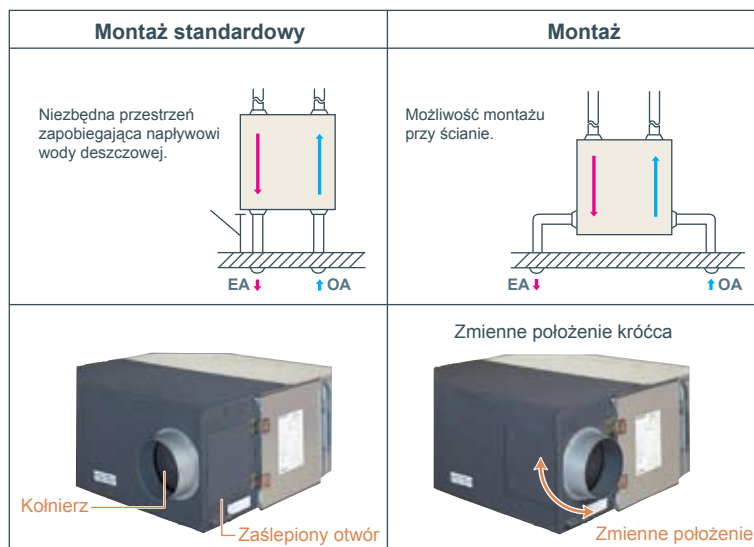
- informacja o awarii urządzenia
- informacja o pracy urządzenia

■ Dane techniczne

Model		LGH-15RX5	LGH-25RX5	LGH-35RX5	LGH-50RX5	LGH-65RX5	LGH-80RX5	LGH-100RX5	LGH-150RX5	LGH-200RX5	
Zasilanie		V / ~ / Hz	230 / 1 / 50								
Tryby pracy		wentylacja z odzyskiem ciepła / bypass									
Maks. pobór prądu		A	0.46	0.55	0.92	1.25	1.8	1.75	2.4	3.5	4.8
Pobór mocy	b. niski	W	35	42	69	95	140	145	200	-	-
	niski	W	59	62	116	190	265	340	380	680	785
	wysoki	W	90	114	169	228	322	370	475	740	980
Wydajność powietrza	b. wysoki	W	110	129	212	286	380	415	535	830	1100
	b. niski	m³/h	70	105	115	180	265	355	415	-	-
	niski	m³/h	110	155	210	390	520	700	755	1300	1580
	wysoki	m³/h	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000
Spręż	b. wysoki	m³/h	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000
	b. niski	Pa	14	9	9	10	8	20	18	-	-
	niski	Pa	35	20	25	40	40	80	55	95	60
	wysoki	Pa	65	50	75	65	60	105	100	130	100
Poziom ciśnienia akustycznego	b. wysoki	Pa	100	80	155	150	110	145	160	160	160
	b. niski	dB (A)	18	19	18	19	22	21	22	-	-
	niski	dB (A)	23.5	21.5	23	28	31.5	31	32.5	35	34
	wysoki	dB (A)	27	26	29.5	32	33	33	35	37.5	38
Spr. odzysku ciepła (jawnego)	b. wysoki	dB (A)	28	27	32	34	34.5	34.5	37	39	40
	b. niski	%	85.5	83.5	88	78	86	87.5	80	-	-
	niski	%	84	81.5	85	71	80	80.5	74	81	83
	wysoki	%	82	79	80	69	77	79	72.5	80	80
Masa	b. wysoki	kg	82	79	80	69	77	79	72.5	80	80
			mm	20	20	29	32	40	53	59	105
Wymiary	Szerokość	mm	780	780	888	888	908	1144	1144	1144	1144
	Wysokość	mm	735	735	874	1016	954	1004	1004	1004	1231
	Głębokość	mm	273	273	315	315	386	399	798	798	798
Króćce przyłączeniowe		mm	ø150	ø150	ø150	ø200	ø200	ø200	ø250	ø250/700x270	ø250/700x270

Elastyczność projektowania instalacji

Możliwość zmiany położenia króćca przyłączeniowego pozwala na bardziej swobodne prowadzenie kanałów wentylacyjnych.

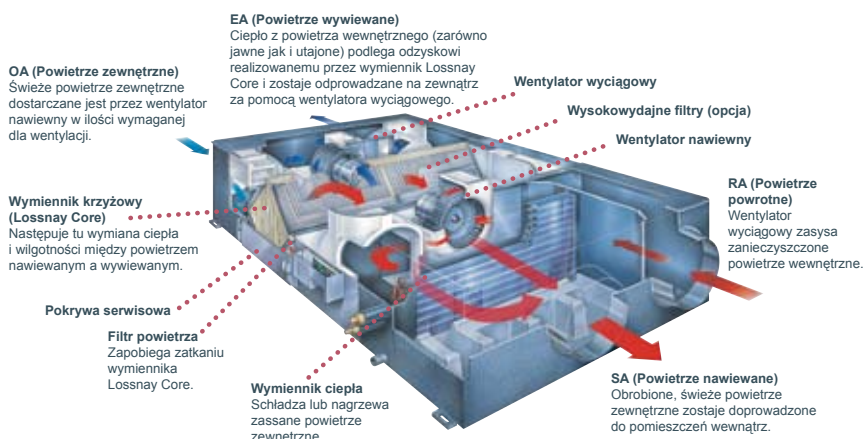


GUF-RD3 GUF-RDH3



Doskonała jakość powietrza wewnętrznego – dla twojego komfortu i zdrowia

Centrale wentylacyjne doprowadzające świeże powietrze, tworzą optymalne warunki pod względem powietrza wewnętrznego przy nieporównywalnej efektywności kosztowej i energooszczędności. Wyjątkowe dla tego systemu funkcje wymuszonej wentylacji powietrzem i nawilżania, utrzymują świeżość wolnego od zanieczyszczeń powietrza wewnętrznego, zapobiegając występowaniu tzw. syndromu chorego budynku i rozprzestrzenianiu unoszących się w powietrzu wirusów, np. grypy. Inną nową właściwością central wentylacyjnych doprowadzających świeże powietrze jest „Lossnay Core” - wymiennik ciepła, którego zadaniem jest skuteczna wymiana ciepła, ograniczająca obciążenie wentylacji aż o 70%. To specjalne połączenie funkcjonalności i wydajności, zaprojektowane dla zapewnienia użytkownikom wystarczającego komfortu oraz zdrowia przez cały rok, czego nie zagwarantuje żaden inny produkt obecny na rynku.



GUF-50RD(H)₃ *1

Wydajność chłodnicza 5.46
(Wężownica DX:3.63, Lossnay:1.83)KW
Wydajność grzewcza 6.18
(Wężownica DX:4.17, Lossnay:2.01)KW
500m³/h Jedna faza 220-240V 50Hz

GUF-100RD(H)₃ *1

Wydajność chłodnicza 11.17
(Wężownica DX:7.32, Lossnay3.85)KW
Wydajność grzewcza 12.50
(Wężownica DX:8.30, Lossnay:4.20)KW
1000m³/h Jedna faza 220-240V 50Hz
*1 H : Typ nawilżający

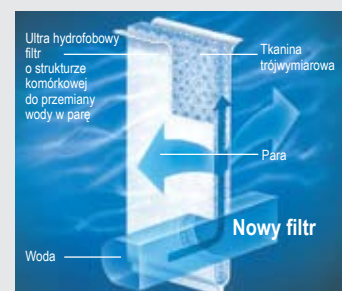
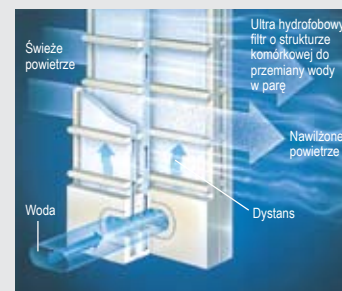
Nowy nawilżacz z błoną przepuszczalną (model RDH₃)

Komfortowy poziom wilgotności dla poprawy jakości powietrza

Centrale wentylacyjne doprowadzające świeże powietrze wyposażone są w nowy nawilżacz z błoną przepuszczalną, zaprojektowany i opatentowany przez Mitsubishi Electric. Skuteczność przenikania pary została znacznie poprawiona poprzez zmniejszenie oporności przepływu przez materiał. Zastosowanie trzywarstwowej błony przepuszczającej wyłącznie parę, zapobiega tworzeniu się białego proszku, dlatego korzystanie ze stacji uzdatniania wody nie jest konieczne.

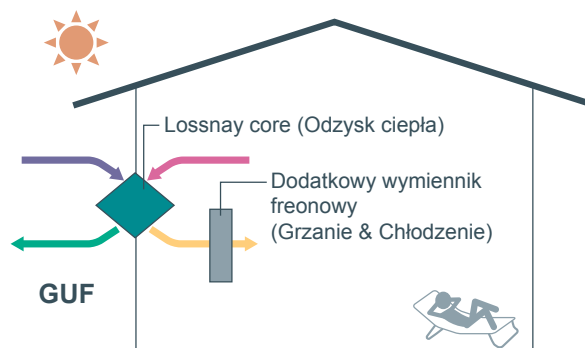
Wysoka efektywność nawilżania

Udoskonalenia systemu przepływu powietrza i technik wtrysku wody przyczyniły się do znacznego wzrostu poziomu nawilżania.



GUF-RD3 = [Lossnay Core] + [grzanie & chłodzenie]

GUF-RDH3 = [GUF-RD3] + [nawilżanie]



Dane techniczne

Model			GUF-50RDH3		GUF-100RDH3		GUF-50RD3		GUF-100RD3		
Zasilanie			1-fazowe 220-240V 50Hz								
Wydajność chłodnicza											
Liczby w < > dotyczą wydajności		*1 kW	5.46	<1.83>	11.17	<3.85>	5.46	<1.83>	11.17	<3.85>	
odzysku dla LOSSNAY core.											
	Pobór mocy	kW	235-265		480-505		235-265		480-505		
	Pobór prądu	A	1.15		2.20		1.15		2.20		
Wydajność grzewcza											
Liczby w < > dotyczą wydajności		*2 kW	6.18	<2.01>	12.50	<4.20>	6.18	<2.01>	12.50	<4.20>	
odzysku dla LOSSNAY core.											
	Pobór mocy	kW	235-265		480-505		235-265		480-505		
	Pobór prądu	A	1.15		2.20		1.15		2.20		
Jedn. wewnętrzna o równoważnej wydajności			P32		P63		P32		P63		
Wydajność nawilżania		kg / h	2.7		5.4		-		-		
		lb / h	6.0		12.0		-		-		
		Nawilżacz	Nawilżacz z błoną przepuszczalną				-				
Wykończenie zewnętrzne			Ocynkowane, z szarą izolacją								
Wymiary zewnętrzne		mm	317 × 1,016 × 1,288		398 × 1,231 × 1,580		317 × 1,016 × 1,288		398 × 1,231 × 1,580		
Wys. × Szer. × Głęb.											
Masa netto		kg	57		98		54		92		
Wymiennik ciepła	LOSSNAY core		Krzyżowy ze specjalnie obrabianego papieru								
	Wymiennik freonowy		Uzębrowany (aluminiowe lamele i miedziane rurki)								
WENTYLATOR	Typ × Ilość		SA: odśrodkowy (Sirocco) × 1 EA: odśrodkowy (Sirocco) × 1								
	Spręż	Pa	125		135		140		140		
	Typ silnika		Z kondensatorem, 1-fazowy silnik indukcyjny z fazą pomocniczą, 4 bieguny, 2 zespoły								
	Wydajność silnika	kW	-		-		-		-		
	Typ napędu		Napęd bezpośredni przez silnik								
	Wydatek powietrza (wysoki)	m³ / h	500		1,000		500		1,000		
	Poziom dźwięku (pomiar w komorze bezchowej)		dB <A>	33.5-34.5		38-39		33.5-34.5		38-39	
Materiał izolacyjny			Powłoka poliestrowa								
Filtr powietrza	Powietrze nawiewane		Materiał nietkany z włókien syntetycznych (metoda grawitacyjna 82%) i części opcjonalne: filtr wysokowydajny (metoda kolorymetryczna 65%)								
	Powietrze wywiewane		Materiał nietkany z włókien syntetycznych (metoda grawitacyjna 82%)								
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø6.35 / kielich		ø9.52 / kielich		ø6.35 / kielich		ø9.52 / kielich		
	Gaz	mm	ø12.7 / kielich		ø15.88 / kielich		ø12.7 / kielich		ø15.88 / kielich		
Średnica rurki skroplin		mm	VP25								

Uwaga:

*1 Chłodzenie : wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB/24°CWB

*2 Grzanie : wewn. 20°CDB/13.8°CWB, zewn. 7°CDB/16°CWB

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

Szafy klimatyzacji precyzyjnej

PFD-P VM-E



PFD-P250VM-E



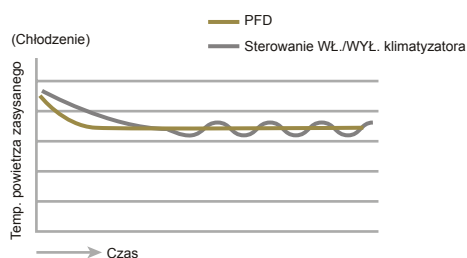
PFD-P500VM-E

Wysoki współczynnik wydajności jawnej

Wysoka wydajność przepływu powietrza daje w efekcie wysoki współczynnik wydajności jawnej. Przy parametrach wewnątrz pomieszczenia 27°C/45% współczynnik osiąga wartość 95%.

Precyzyjna kontrola temperatury

Współpraca jednostek z agregatami zewnętrznymi wyposażonymi w sprężarki inwerterowe pozwala na utrzymanie temperatury z tolerancją $\pm 1^\circ\text{C}$.



Wysoka sprawność

Zastosowanie urządzeń PFD w systemie City Multi umożliwia utrzymanie współczynnika EER na poziomie powyżej 3.0.

Przepływ powietrza góra/dół

Kierunek przepływu powietrza z góry na dół przeznaczony jest do zastosowań w serwerowniach lub podobnych pomieszczeniach, gdzie montowana jest podniesiona podłoga.

Brak konieczności nawilżania

Temperatura odparowania na wymienniku urządzenia utrzymywana jest na poziomie 10°C . Zagwarantowana tym samym wilgotność bezwzględna na poziomie powyżej 7.5g/kg daje przy temperaturze powietrza 24°C wilgotność względną powyżej 40%.

Długie instalacje

Połączenie jednostek PFD-P VM-E do agregatów City Multi oznacza możliwość prowadzenia instalacji o długości do 190 m (długość równoważna) oraz różnicy poziomów posadowienia do 50 m (jeśli zakładana temperatura zewnętrzna pracy jest poniżej 10°C maksymalna różnica poziomów wynosi 15m).

Kombinacje podłączeń

Zestawienia z agregatami chłodzonymi powietrzem



Zestawienia z agregatami chłodzonymi wodą



Jednostka wewnętrzna

Kompatybilność z M-NET

Podłączenia jednostek PFD-P VM-E do sieci M-NET (wewnętrzna sieć transmisji) pozwala na wykorzystanie możliwości systemu sterowania City Multi. Wykorzystanie sterownika G-50 w połączeniu z modułami dodatkowych wejść/wyjść (PAC-YG66DCA, PAC-YG63MCA) pozwala na monitorowanie pracy układu przez przeglądarkę internetową, zdalne wysyłanie informacji o awarii, automatyczną reakcję układu na przekroczenie zakładanych wartości progowych temperatury/wilgotności czy też pojawienia się wody w strefie podłogi podniesionej.

Sygnały wejściowe/wyjściowe

Niezależnie od informacji dostępnych w sieci M-NET możliwe jest doprowadzenia sygnału zdalnego załącz/wyłącz oraz wyprowadzenie sygnałów o pracy urządzenia i informacji o awarii urządzenia.

Filtry

Jednostki PFD-P VM-E wyposażone są standardowo w filtry montowane na wlocie do urządzenia.

■ Dane techniczne

Model		PFD-P250VM-E		PFD-P500VM-E	
		chłodzenie	grzanie	chłodzenie	grzanie
Zasilanie	V / ~ / Hz	380 / 3 / 50		380 / 3 / 50	
Wydajność całkowita		28.0	31.5	56.0	63.0
Wydajność jawna		26.0	-	52.0	-
Współczynnik wydajności jawnej (SHF)	%	93	-	93	-
Pobór mocy	kW	2.5		5.0	
Maks. pobór prądu	A	5.2		9.5	
Wentylator	Typ x ilość	promieniowy x 1, napęd pasowy		promieniowy x 2, napęd pasowy	
	Wydajność pow.	9 600		19 200	
	Spręż	120		120	
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	59		63	
Masa	kg	380		520	
Wymiary	Wysokość	1950		1950	
	Szerokość	1380		1980	
	Głębokość	780		780	
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz (lutowane)	ø22.22		ø28.58	
	Ciecz (lutowane)	ø9.52		ø15.88	
Temperatura wewnętrzna - zakres pracy	°C	12°C - 24°C	0°C - 28°C	12°C - 24°C	0°C - 28°C

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

Moduł grzania/chłodzenia wody

PWFY-P VM-E-AU

Nowość



Ogrzewanie/chłodzenie wody

Moduł na bazie wymiennika freon / woda. W trybie grzania maksymalna temperatura na wyjściu z modułu: 45°C. W okresie letnim urządzenie pozwala na wykorzystanie ciepła z chłodzonych pomieszczeń do ogrzewania cwu. W trybie chłodzenia minimalna temperatura na wyjściu: 5°C.

Jeden system

Zastosowanie modułu do grzania wody umożliwia wykorzystanie systemu City Multi jako jednego systemu do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń.

Możliwość podłączenia do agregatów

- PUHY-P YHM-A (standardowa pompa ciepła)
- PUHY-EP YHM-A (pompa ciepła o wys. COP)
- PUHY-HP YHM-A (pompa ciepła Zubadan)
- PURY-P YHM-A (odzysk ciepła)
- PURY-EP YHM-A (odzysk ciepła o wys. COP)

Sterowanie pracą urządzenia

Sterowanie pracą może odbywać się na bazie temperatury wody na wylocie lub wlocie do urządzenia. Do sterowania pracą urządzenia można wykorzystać pilot PAR-W21MAA lub zewnętrzne sygnały sterujące.

Dostępne tryby pracy

- grzanie (30 - 45°C)
- grzanie ECO (30 - 45°C) ustalenie krzywej grzewczej
- zabezpieczenie przed zamarzaniem instalacji (10 - 45°C)
- chłodzenie (10 - 30°C)

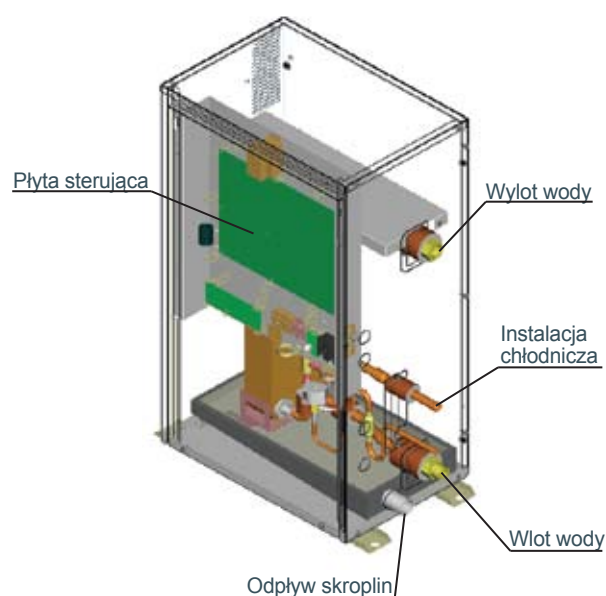
Sygnały możliwe do wyprowadzenia

- załączenie / wyłączenie urządzenia
- awaria jednostki
- załączony tryb odszraniania

Zewnętrzne sygnały sterujące

- załączenie / wyłączenie urządzenia
- tryb pracy grzanie
- tryb pracy grzanie ECO
- tryb pracy chłodzenie
- tryb zabezpieczenia przed zamarznięciem instalacji
- zablokowanie pracy pompy obiegowej z pracą urządzenia
- ustalenie zadanej temperatury wody (sygnał 4-20mA)

Budowa modułu



► Dane techniczne

		PWFY-P100VM-E-AU		PWFY-P200VM-E-AU	
Zasilanie	V/~/Hz	230 / 1/ 50			
Wydajność chłodnicza	kW	11.2		22.4	
Wydajność grzewcza	kW	12.5		25.0	
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	0.015	0.015	
	Grzanie	kW	0.015	0.015	
Pobór prądu	Chłodzenie	A	0.068	0.068	
	Grzanie	A	0.068	0.068	
Zakres nastaw temperatury wody	Chłodzenie	°C	10-30	10-30	
	Grzanie	°C	10-45	10-45	
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	29	29	
Masa		kg	35	38	
Wymiary	Wysokość	mm	800	800	
	Szerokość	mm	450	450	
	Głębokość	mm	300	300	
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz (lutowanie)	mm	15.88	19.05	
	Ciecz (lutowanie)	mm	9.52	9.52	
Średnica przewodów wodnych	Wlot	cale	3/4	1	
	Wylot	cale	3/4	1	
Średnica odpływu skroplin		mm	32	32	
Przepływ wody		m³/h	0.6 - 2.15 (1.6)	1.2 - 4.3 (3.1)	
Opory przepływu		kPa	2 - 38 (20)	8 - 95 (50)	

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

Moduł grzania wody

PWFY-P VM-E-BU

Nowość



Ogrzewanie wody

Moduł z wykorzystaniem dodatkowego, inwerterowego układu chłodniczego z czynnikiem R134A. Dostępny tylko tryb grzania. W trybie grzania maksymalna temperatura na wyjściu z modułu: 70°C.

Jeden system

Zastosowanie modułu do grzania wody umożliwia wykorzystanie systemu City Multi jako jedynego systemu do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń.

Możliwość podłączenia do agregatów

- PURY-P YHM-A (odzysk ciepła)
- PURY-EP YHM-A (odzysk ciepła o wys. COP)

Sterowanie pracą urządzenia

Sterowanie pracą może odbywać się na bazie temperatury wody na wlocie lub wlocie do urządzenia. Do sterowania pracą urządzenia można wykorzystać pilot PAR-W21MAA lub zewnętrzne sygnały sterujące.

Dostępne tryby pracy

- grzanie cwu (30 - 70°C)
- grzanie (30 - 50°C)
- grzanie ECO (30 - 45°C) ustalenie krzywej grzewczej
- zabezpieczenie przed zamarzaniem instalacji (10 - 45°C)

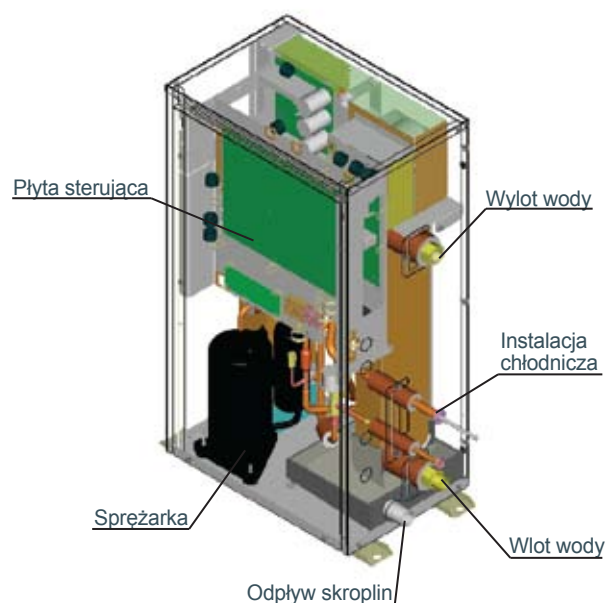
Sygnały możliwe do wyprowadzenia

- załączenie / wyłączenie urządzenia
- awaria jednostki
- załączony tryb odszraniania
- załączenie / wyłączenie sprężarki

Zewnętrzne sygnały sterujące

- załączenie / wyłączenie urządzenia
- tryb pracy grzanie
- tryb pracy grzanie ECO
- tryb zabezpieczenia przed zamarznięciem instalacji
- wymuszenie pracy urządzenia
- zablokowanie pracy pompy obiegowej z pracą urządzenia
- ustalenie zadanej temperatury wody (sygnał 4-20mA)

Budowa modułu



► Dane techniczne

		PWFY-P200VM-E-BU	
Zasilanie	V/~ /Hz	230 / 1/ 50	
Wydajność chłodnicza	kW	—	
Wydajność grzewcza	kW	12.5	
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	—
	Grzanie	kW	2.48
Pobór prądu	Chłodzenie	A	—
	Grzanie	A	11.63
Zakres nastaw temperatury wody	Chłodzenie	°C	—
	Grzanie	°C	10-70
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	44
Masa		kg	60
Wymiary	Wysokość	mm	800
	Szerokość	mm	450
	Głębokość	mm	300
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz (lutowanie)	mm	15.88
	Ciecz (lutowanie)	mm	9.52
Średnica przewodów wodnych	Wlot	cale	3/4
	Wylot	cale	3/4
Średnica odpływu skroplin		mm	32
Przepływ wody		m³/h	0.6 - 2.15 (1.6)
Opory przepływu		kPa	2 - 38 (20)



Kurtyny powietrza Thermoscreen

VRF PHV DXE VRF PHV R DXE



thermoscreens®



VRF PHV DXE



VRF PHV R DXE

Kurtyny w systemie VRF

Kurtyny powietrza PHV DXE to produkt powstały przy współpracy Thermoscreens z Mitsubishi Electric. Modele VRF PVH DXE NT oraz VRF PHV DXE R przeznaczone są do podłączenia do układu chłodniczego City Multi. Do podłączenia do układu chłodniczego potrzebne są moduły sterujące pracą zewnętrznego wymiennika: PAC-AH M-G lub PAC-AH M-H.

Kurtyny mają możliwość pracy w trybie grzania lub w trybie chłodzenia (dostępność funkcji uzależniona jest od modułu PAC-AH).

(dostępność od lipca 2009)

Sposób montażu

Dwie możliwości montażu urządzeń:

- | | |
|----------------|---|
| VRF PHV DXE: | do montażu „odsłoniętego” |
| VRF PHV R DXE: | do montażu w zabudowie, w takim przypadku potrzebna jest kratka osłaniająca dostępna jako opcja |

Sterowanie

Do sterowania pracą urządzenia wymagane jest zastosowanie pilota PAR-21MAA lub PAR-F27MEA. Z uwagi na podłączenie do linii transmisji M-NET, możliwe też jest wysterowanie pracą kurtyny przy pomocy dowolnego sterownika centralnego dla układów City Multi.

Zabezpieczenie na czas odszraniania

Wewnątrz kurtyny powietrza zostały zamontowane dodatkowe grzałki elektryczne zabezpieczające przed nadmiernym spadkiem temperatury w pomieszczeniu.

► Dane techniczne

			VRF PHV1000DXE HO	VRF PHV1500DXE LO	VRF PHV1500DXE HO	VRF PHV2000DXE LO	VRF PHV2000DXE HO
Indeks wydajności			P125	P125	P140	P140	P200
Sposób montażu			"odsłonięty"				
Kratka osłaniająca			–	–	–	–	–
Zasilanie			3-fazowe 380-400V 50Hz				
Wydajność chłodnicza	kW		nd	nd	nd	nd	nd
Wydajność grzewcza	kW		9.0	10.0	15.1	16.4	21.4
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	nd	nd	nd	nd	nd
	Grzanie	kW	nd	nd	nd	nd	nd
Pobór prądu	Chłodzenie	A	nd	nd	nd	nd	nd
	Grzanie*	A	9.2	12.7	12.7	15.7	15.7
Wykończenie zewnętrzne			RAL9010				
Wymiary Wys. × Szer. × Głęb.	mm		255 x 1196 x 377	255 x 1746 x 377	255 x 1746 x 377	255 x 2296 x 377	255 x 2296 x 377
Masa netto	kg		39	59	60	78	80
Wymiennik ciepła			aluminiowe, płaskie lamele, miedziane rurki				
Wentylator	Typ × Ilość		nd	nd	nd	nd	nd
	Wydatek powietrza	m³/min	1400	2500	2600	3300	3130
	Zewn. ciśnienie statyczne	Pa	0				
Filtr powietrza			siatkowy				
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	15.88 / lutowane	15.88 / lutowane	15.88 / lutowane	15.88 / lutowane	19.05 / lutowane
	Ciecz	mm	9.52 / lutowane	9.52 / lutowane	9.52 / lutowane	9.52 / lutowane	9.52 / lutowane
Średnica rurki skroplin	mm		nd	nd	nd	nd	nd
Poziom dźwięku	dB(A)		59	60	60	61	61

Uwaga:

- nd: dane niedostępne w dniu publikacji.
- Wydajność chłodnicza/grzewcza oznacza maksymalne osiągi w następujących warunkach.
Chłodzenie: nd
Grzanie: wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB

			VRF PHV1000R DXE HO	VRF PHV1500R DXE LO	VRF PHV1500R DXE HO	VRF PHV2000R DXE LO	VRF PHV2000R DXE HO
Indeks wydajności			P125	P125	P140	P140	P200
Sposób montażu			do zabudowy				
Kratka osłaniająca			1.0m	1.5m	1.5m	2.0m	2.0m
Zasilanie			3-fazowe 380-400V 50Hz				
Wydajność chłodnicza	kW		nd	nd	nd	nd	nd
Wydajność grzewcza	kW		9.0	10.0	15.1	16.4	21.4
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	nd	nd	nd	nd	nd
	Grzanie	kW	nd	nd	nd	nd	nd
Pobór prądu	Chłodzenie	A	nd	nd	nd	nd	nd
	Grzanie*	A	9.2	12.7	12.7	15.7	15.7
Wykończenie zewnętrzne			RAL9010				
Wymiary Wys. × Szer. × Głęb.	mm		296 x 1150 x 436	296 x 1650 x 436	296 x 1650 x 436	296 x 2240 x 436	296 x 2240 x 436
Masa netto	kg		45	66	67	85	88
Wymiennik ciepła			aluminiowe, płaskie lamele, miedziane rurki				
Wentylator	Typ × Ilość		nd	nd	nd	nd	nd
	Wydatek powietrza	m³/min	1400	2500	2600	3300	3130
	Zewn. ciśnienie statyczne	Pa	0				
Filtr powietrza			siatkowy				
Średnica przewodów chłodniczych	Gaz	mm	15.88 / lutowane	15.88 / lutowane	15.88 / lutowane	15.88 / lutowane	19.05 / lutowane
	Ciecz	mm	9.52 / lutowane	9.52 / lutowane	9.52 / lutowane	9.52 / lutowane	9.52 / lutowane
Średnica rurki skroplin	mm		nd	nd	nd	nd	nd
Poziom dźwięku	dB(A)		59	60	60	61	61

Uwaga:

- nd: dane niedostępne w dniu publikacji.
- Wydajność chłodnicza/grzewcza oznacza maksymalne osiągi w następujących warunkach.
Chłodzenie: nd
Grzanie: wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

Moduł sterujący pracą zewnętrznego wymiennika

PAC-AH M-G/H



Podłączenie zewnętrznych urządzeń

Moduły PAC-AH M-G/H pozwalają na podłączenie do układu chłodniczego City Multi wymienników ciepła zasilanych czynnikiem R410A, umieszczonych w urządzeniach innych producentów. Dotyczy to chłodziw/nagrzewnic central wentylacyjnych, kurtyn powietrznych, urządzeń do podgrzewania wody.

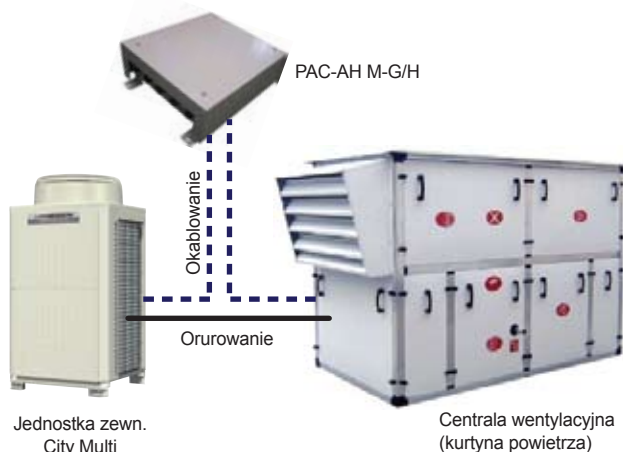
Zawartość zestawu

W skład zestawu wchodzi: moduł sterujący, zawory rozprężne, czujniki temperatury.

Chłodzenie / grzanie

PAC-AH M-G – moduł z funkcją tylko chłodzenia.

PAC-AH M-H – moduł z funkcją chłodzenia oraz grzania - jeden wymiennik dla obu funkcji.



Kontrola temperatury

Przy montażu systemu istnieje możliwość wyboru temperatury wiodącej dla sterowania pracą modułu. Do wyboru jest temperatura nawiewu albo powietrza zasysanego z pomieszczenia.

Zewnętrzne sygnały sterujące

Sygnały wejściowe:

- załącz/wyłącz

Sygnały wyjściowe:

- informacja o pracy urządzenia / awarii / trybie odszraniania / pracy wentylatora

Moduły PAC-AH M-G (tylko chłodzenie)

Model		PAC-AH63M-G		PAC-AH125M-G				PAC-AH140M-G	PAC-AH250M-G	
Indeks wydajności		63	71	80	100	125		140	200	250
Zasilanie		V / ~ / Hz		230/1/50						
Wydajność	Chłodzenie	kW	4.6 – 7.1	6.7 – 8.0	7.3 – 9.0	8.6 – 11.2	10.1 – 14.0	11.2 – 16.0	15.9 – 22.4	18.7 – 28.0
Zakładana wydajność powietrza		m ³ /h	1250	1400	1600	2000	2500	3000	4000	5000
Objętość wymiennika		cm ³	950 - 1800	1100 - 2000	1200 - 2250	1500 - 2850	1900 - 3550	2150 - 4050	3000 - 5700	3750 - 7100
Masa		kg	7	7				7	7	
Wymiary	Wysokość	mm	382	382				382	382	
	Szerokość	mm	326	326				326	326	
	Głębokość	mm	117	117				117	117	

Moduły PAC-AH M-H (chłodzenie/grzanie)

Model		PAC-AH125M-H		PAC-AH140M-H	PAC-AH250M-H	
Indeks wydajności		100	125	140	200	250
Zasilanie		V / ~ / Hz		230/1/50		
Wydajność	Chłodzenie	kW	9.0 – 11.2	11.2 – 14.0	14.0 – 16.0	16.0 – 22.4
	Grzanie	kW	10.0 – 12.5	12.5 – 16.0	16.0 – 18.0	18.0 – 25.0
Zakładana wydajność powietrza		m ³ /h	2000	2500	3000	4000
Objętość wymiennika		cm ³	1500 - 2850	1900 - 3550	2150 - 4050	3000 - 5700
Masa		kg	7	7	7	
Wymiary	Wysokość	mm	382	382	382	
	Szerokość	mm	326	326	326	
	Głębokość	mm	117	117	117	

Jednostka wewnętrzna



Jednostka zewnętrzna

- Pompa ciepła (S)
- Pompa ciepła (Y)
- Pompa ciepła – wysoki COP (Y)
- Pompa ciepła – ZUBADAN (Y)
- Pompa ciepła – systemy chłodzone wodą (WY)
- Odzysk ciepła (R2)
- Odzysk ciepła – wysoki COP (R2)
- Odzysk ciepła – systemy chłodzone wodą (WR2)
- Replace Multi

Szeroki wybór jednostek zewnętrznych

Pompa ciepła

Seria S (4HP-6HP)

Strony 99~101

PUMY-P VHMB(-BS)
PUMY-P YHMB(-BS)

Nowość



Model	4HP	5HP	6HP
Nazwa	PUMY-P100VHMB(-BS) PUMY-P100YHMB(-BS)	PUMY-P125VHMB(-BS) PUMY-P125YHMB(-BS)	PUMY-P140VHMB(-BS) PUMY-P140YHMB(-BS)

Seria S (28HP-36HP)

Strony 102,106,107

PUHY-P YSHM-A(-BS)



Model	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP
Nazwa	PUHY-P700YSHM-A(-BS)	PUHY-P750YSHM-A(-BS)	PUHY-P800YSHM-A(-BS)	PUHY-P850YSHM-A(-BS)	PUHY-P900YSHM-A(-BS)

Seria Y (8HP-12HP)

Strony 102,103

PUHY-P YHM-A(-BS)



Model	8HP	10HP	12HP
Nazwa	PUHY-P200YHM-A(-BS)	PUHY-P250YHM-A(-BS)	PUHY-P300YHM-A(-BS)

Seria Y (38HP-40HP)

Strony 102,108

PUHY-P YSHM-A(-BS)



Model	38HP	40HP
Nazwa	PUHY-P950YSHM-A(-BS)	PUHY-P1000YSHM-A(-BS)

Seria Y (14HP-18HP)

Strony 102,104

PUHY-P YHM-A(-BS)



Model	14HP	16HP	18HP
Nazwa	PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P400YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)

Seria Y (42HP)

Strony 102,108

PUHY-P YSHM-A(-BS)



Model	42HP
Nazwa	PUHY-P1050YSHM-A(-BS)

Seria Y (20HP-26HP)

Strony 102,105

PUHY-P YSHM-A(-BS)



Model	20HP	22HP	24HP	26HP
Nazwa	PUHY-P500YSHM-A(-BS)	PUHY-P550YSHM-A(-BS)	PUHY-P600YSHM-A(-BS)	PUHY-P650YSHM-A(-BS)

Seria Y (44HP-50HP)

Strony 102,109,110

PUHY-P YSHM-A(-BS)



Model	44HP	46HP	48HP	50HP
Nazwa	PUHY-P1100YSHM-A(-BS)	PUHY-P1150YSHM-A(-BS)	PUHY-P1200YSHM-A(-BS)	PUHY-P1250YSHM-A(-BS)

*Jednostki serii PUHY-P-YSHM-A wymagają zastosowania zestawu łączeniowego (opcja).



Jednostka zewnętrzna

Szeroki wybór jednostek zewnętrznych

Pompa ciepła – wysoki COP

Seria Y - Wysoki COP (8HP-12HP) Strony 102,111

PUHY-EP YHM-A(-BS)



Model	8HP	12HP
Nazwa	PUHY-EP200YHM-A(-BS)	PUHY-EP300YHM-A(-BS)

Seria Y - Wysoki COP (28HP-30HP) Strony 102,114

PUHY-EP YSHM-A(-BS)



Model	28HP	30HP
Nazwa	PUHY-EP700YSHM-A(-BS)	PUHY-EP750YSHM-A(-BS)

Seria Y - Wysoki COP (16HP-20HP) Strony 102,112

PUHY-EP YSHM-A(-BS)



Model	16HP	18HP	20HP
Nazwa	PUHY-EP400YSHM-A(-BS)	PUHY-EP450YSHM-A(-BS)	PUHY-EP500YSHM-A(-BS)

Seria Y - Wysoki COP (32HP-34HP) Strony 102,115

PUHY-EP YSHM-A(-BS)



Model	32HP	34HP
Nazwa	PUHY-EP800YSHM-A(-BS)	PUHY-EP850YSHM-A(-BS)

Seria Y - Wysoki COP (22HP-26HP) Strony 102,113

PUHY-EP YSHM-A(-BS)



Model	22HP	24HP	26HP
Nazwa	PUHY-EP550YSHM-A(-BS)	PUHY-EP600YSHM-A(-BS)	PUHY-EP650YSHM-A(-BS)

Seria Y - Wysoki COP (36HP) Strony 102,116

PUHY-EP YSHM-A(-BS)



Model	36HP
Nazwa	PUHY-EP900YSHM-A(-BS)

Pompa ciepła - ZUBADAN (Y)

Seria ZUBADAN (8,10,16,20HP) Strony 117,119

PUHY-HP YHM-A(-BS)
PUHY-HP YSHM-A(-BS)



Model	8HP	10HP	16HP	20HP
Nazwa	PUHY-HP200YHM-A(-BS)	PUHY-HP250YHM-A(-BS)	PUHY-HP400YSHM-A(-BS)	PUHY-HP500YSHM-A(-BS)

Systemy chłodzone wodą

Seria WY (Pompa ciepła) (8,10,16,20HP) Strony 119,120

PQHY-P YGM-A



Model	8HP	10HP	16HP	20HP
Nazwa	PQHY-P200YGM-A	PQHY-P250YGM-A	PQHY-P400YSGM-A	PQHY-P500YSGM-A

*Jednostki serii PUHY-EP-YSHM-A oraz PUHY-HP-YSHM-A wymagają zastosowania zestawu łączeniowego (opcja).

*Zdjęcia przedstawiają standardowe modele jednostek.

Jednostka zewnętrzna



Szeroki wybór jednostek zewnętrznych

Odzysk ciepła

Seria R2 (8HP-12HP) Strony 121,122

PURY-P YHM-A(-BS)



Model	8HP	10HP	12HP
Nazwa	PURY-P200YHM-A(-BS)	PURY-P250YHM-A(-BS)	PURY-P300YHM-A(-BS)

Seria R2 (26HP-28HP) Strony 121,126

PURY-P YSHM-A(-BS)



Model	26HP	28HP
Nazwa	PURY-P650YSHM-A(-BS)	PURY-P700YSHM-A(-BS)

Seria R2 (14HP-16HP) Strony 121,123

PURY-P YHM-A(-BS)



Model	14HP	16HP
Nazwa	PURY-P350YHM-A(-BS)	PURY-P400YHM-A(-BS)

Seria R2 (30HP-32HP) Strony 121,127

PURY-P YSHM-A(-BS)



Model	30HP	32HP
Nazwa	PURY-P750YSHM-A(-BS)	PURY-P800YSHM-A(-BS)

Seria R2 (18HP-24HP) Strony 121,124,125

PURY-P YSHM-A(-BS)



Model	18HP	20HP	22HP	24HP
Nazwa	PURY-P450YSHM-A(-BS)	PURY-P500YSHM-A(-BS)	PURY-P550YSHM-A(-BS)	PURY-P600YSHM-A(-BS)

Replace Multi (8HP-10HP) Strona 135

PUHY-P YREM-E



Model	8HP	10HP
Nazwa	PUHY-P200YREM-A	PUHY-P250YREM-A

*Jednostki serii PURY-P-YSHM-A wymagają zastosowania zestawu łączeniowego (opcja).



Jednostka zewnętrzna

Szeroki wybór jednostek zewnętrznych

Odzysk ciepła – wysoki COP

Seria R2 - Wysoki COP (8HP-12HP) Strony 121,128

PURY-EP YHM-A(-BS)



Model	8HP	12HP
Nazwa	PURY-EP200YHM-A(-BS)	PURY-EP300YHM-A(-BS)

Seria R2 - Wysoki COP (20HP-22HP) Strony 121,130

PURY-EP YSHM-A(-BS)



Model	20HP	22HP
Nazwa	PURY-EP500YSHM-A(-BS)	PURY-EP550YSHM-A(-BS)

Seria R2 - Wysoki COP (16HP-18HP) Strony 121,129

PURY-EP YSHM-A(-BS)



Model	16HP	18HP
Nazwa	PURY-EP400YSHM-A(-BS)	PURY-EP450YSHM-A(-BS)

Seria R2 - Wysoki COP (24HP) Strony 121,131

PURY-EP YSHM-A(-BS)



Model	24HP
Nazwa	PURY-EP600YSHM-A(-BS)

Systemy chłodzone wodą

Seria WR2 (Odzysk ciepła) (8,10,16,20,HP) Strony 129,130

PQRY-P YGM-A



Model	8HP	10HP	16HP	20HP
Nazwa	PQRY-P200YGM-A	PQRY-P250YGM-A	PQRY-P400YSGM-A	PQRY-P500YSGM-A

*Jednostki serii PURY-EP-YSHM-A wymagają zastosowania zestawu łączeniowego (opcja).

*Zdjęcia przedstawiają standardowe modele jednostek.



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria S (pompa ciepła)

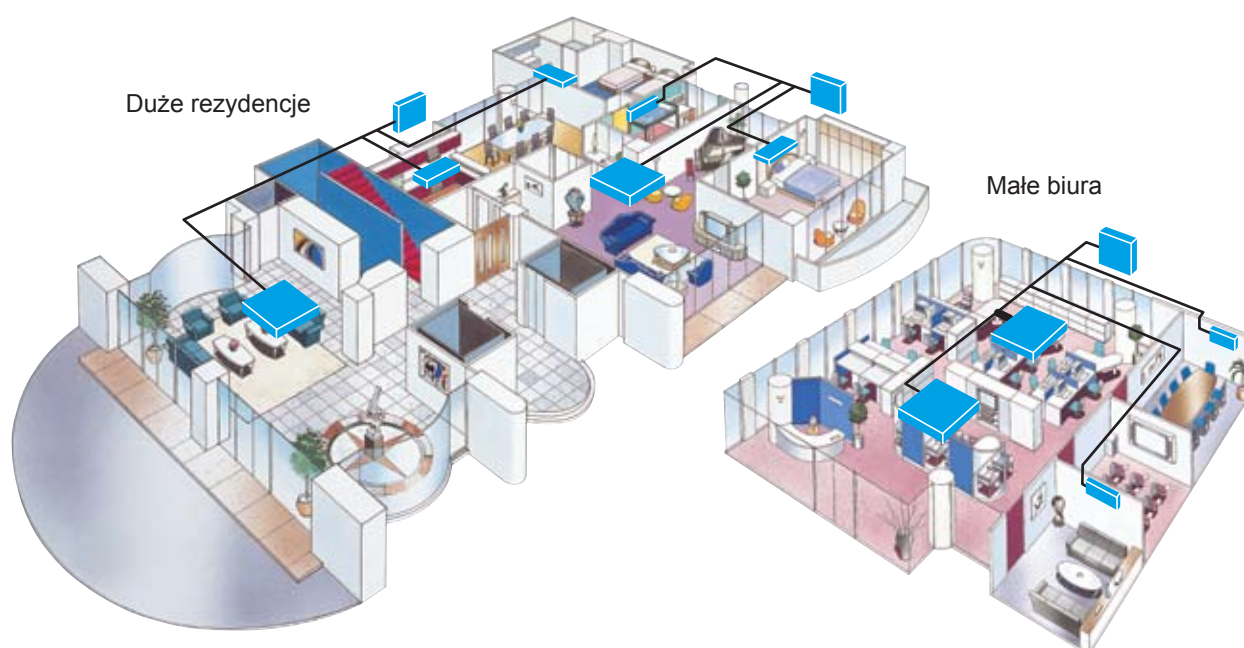
Chłodzenie lub grzanie

PUMY-P VHMB(-BS)

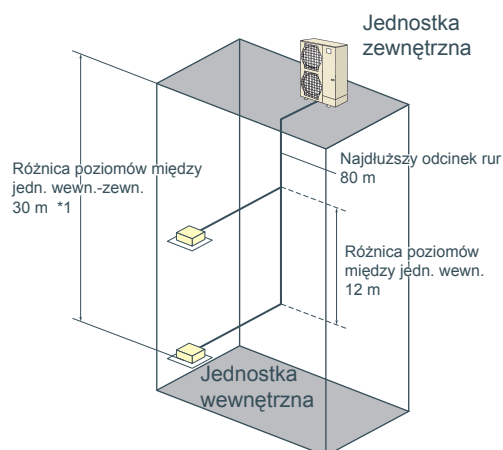
PUMY-P YHMB(-BS)

Komfortowe rozwiązania dla domów lub małych biur

Seria S systemu CITY MULTI, dedykowana do zastosowania w domach i niewielkich biurach, oferuje wszystkie właściwości i zalety dużych, komercyjnych systemów CITY MULTI. Kompaktowa jednostka zewnętrzna, pracująca na czynnik R410A, wyposażona jest w sprężarkę inwerterową, wspomagającą efektywne wykorzystanie energii. Możliwość podłączenia maksymalnie 12 jednostek wewnętrznych systemu CITY MULTI i uzyskania wydajności przyłączeniowej do 130%, w zależności od obciążenia.



[4-6HP]



Ograniczenia długości instalacji	Maks. metrów
Długość całkowita	120
Do najdalszej jednostki	80
Do najdalszej jednostki wewn. za pierwszym odgałęzieniem	30

Różnice poziomów między jednostkami	Maks. metrów
J. wewn./zewn. (zewn. wyżej).....	30
J. wewn./zewn. (zewn. niżej).....	20
J. wewn./wewn.....	12

*1 Jeżeli jednostka zewnętrzna zainstalowana jest poniżej jednostki wewnętrznej, różnica poziomów wynosi 20 m.

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria S

PUMY-P VHMB(-BS) **Nowość**



► Dane techniczne

			PUMY-P100VHMB(-BS)	PUMY-P125VHMB(-BS)	PUMY-P140VHMB(-BS)
Zasilanie			1-fazowe, 220-230-240V 50Hz		
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	11.2	14.0	15.5
	Pobór mocy	kW	3.34	4.32	5.35
	Pobór prądu	A	15.4-14.8-14.1	20.0-19.1-18.3	24.7-23.6-22.7
	EER (kW/kW)		3.35	3.24	2.9
Zakres temperatur dla chłodzenia	Wewn.	W.B.	15 ~ 24°C		
	Zewn.	D.B.	- 5 ~ 46°C		
			10 do 46°C D.B. : w przypadku podłączenia jednostki wewnętrznej typu PKFY-P15 / P20 / P25		
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	12.5	16.0	18.0
	Pobór mocy	kW	3.66	4.33	5.58
	Pobór prądu	A	16.9-16.2-15.5	20.0-19.1-18.3	25.8-24.7-23.6
	COP (kW/kW)		3.42	3.69	3.23
Zakres temperatur dla grzania	Wewn.	D.B.	15 ~ 27°C		
	Zewn.	W.B.	-15 ~ 15°C		
Podłączane j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50 ~ 130% wydajności jednostki zewnętrznej		
	Model / ilość		P15 ~ P125 / 1 ~ 8	P15 ~ P140 / 1 ~ 10	P15 ~ P140 / 1 ~ 12
Poziom dźwięku	dB(A)		49 / 51	50 / 52	51 / 53
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz		ø9.52 / kielich		
	Gaz		ø15.88 / kielich		
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana <MUNSELL 3Y 7.8/1.1>		
Wymiary zewnętrzne Wys. x Szer. x Głęb.		mm	1,350 × 950 × 330		
Masa netto		kg	127		
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych		
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll		
	Moc silnika	kW	2.2	2.9	3.3
Wentylator	Wydatek powietrza		100		
	Spręż		0 Pa		
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 2		
	Moc silnika	kW	0.06 × 2		
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa		
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe		
	Sprężarka		Zabezpieczenie termiczne tłoczenia, zabezpieczenie nadprądowe		
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość		R410A × 8.5kg		
			napelniona fabrycznie		

Uwaga:

- *1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria S

PUMY-P YHMB(-BS) Nowość



► Dane techniczne

			PUMY-P100YHMB(-BS)	PUMY-P125YHMB(-BS)	PUMY-P140YHMB(-BS)
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50Hz		
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	11.2	14.0	15.5
	Pobór mocy	kW	3.30	4.27	5.32
	Pobór prądu	A	5.28-5.02-4.84	6.83-6.49-6.26	8.51-8.09-7.80
	EER (kW/kW)		3.39	3.28	2.91
Zakres temperatur dla chłodzenia	Wewn.	W.B.	15 ~ 24°C		
	Zewn.	D.B.	- 5 ~ 46°C		
			10 do 46°C D.B. : w przypadku podłączenia jednostki wewnętrznej typu PKFY-P15 / P20 / P25		
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	12.5	16.0	18.0
	Pobór mocy	kW	3.63	4.29	5.32
	Pobór prądu	A	5.81-5.52-5.32	6.87-6.52-6.29	8.51-8.09-7.80
	COP (kW/kW)		3.44	3.73	3.38
Zakres temperatur dla grzania	Wewn.	D.B.	15 ~ 27°C		
	Zewn.	W.B.	-15 ~ 15°C		
Podłączone j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50 ~ 130% wydajności jednostki zewnętrznej		
	Model / ilość		P15 ~ P125 / 1 ~ 8	P15 ~ P140 / 1 ~ 10	P15 ~ P140 / 1 ~ 12
Poziom dźwięku	dB(A)		49 / 51	50 / 52	51 / 53
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø9.52 / kielich		
	Gaz	mm	ø15.88 / kielich		
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana <MUNSELL 3Y 7.8/1.1>		
Wymiary zewnętrzne Wys. x Szer. x Głęb.	mm		1,350 × 950 × 330		
Masa netto	kg		140		
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych		
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll		
	Moc silnika	kW	1.9	2.4	2.9
Wentylator	Wydatek powietrza m³/min		100		
	Spręż		0 Pa		
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 2		
	Moc silnika	kW	0.06 × 2		
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa		
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe		
	Sprężarka		Zabezpieczenie termiczne tłoczenia, zabezpieczenie nadprądowe		
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość napelniona fabrycznie		R410A × 8.5kg		

Uwaga:

*1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

Jednostka zewnętrzna

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria Y (pompa ciepła)

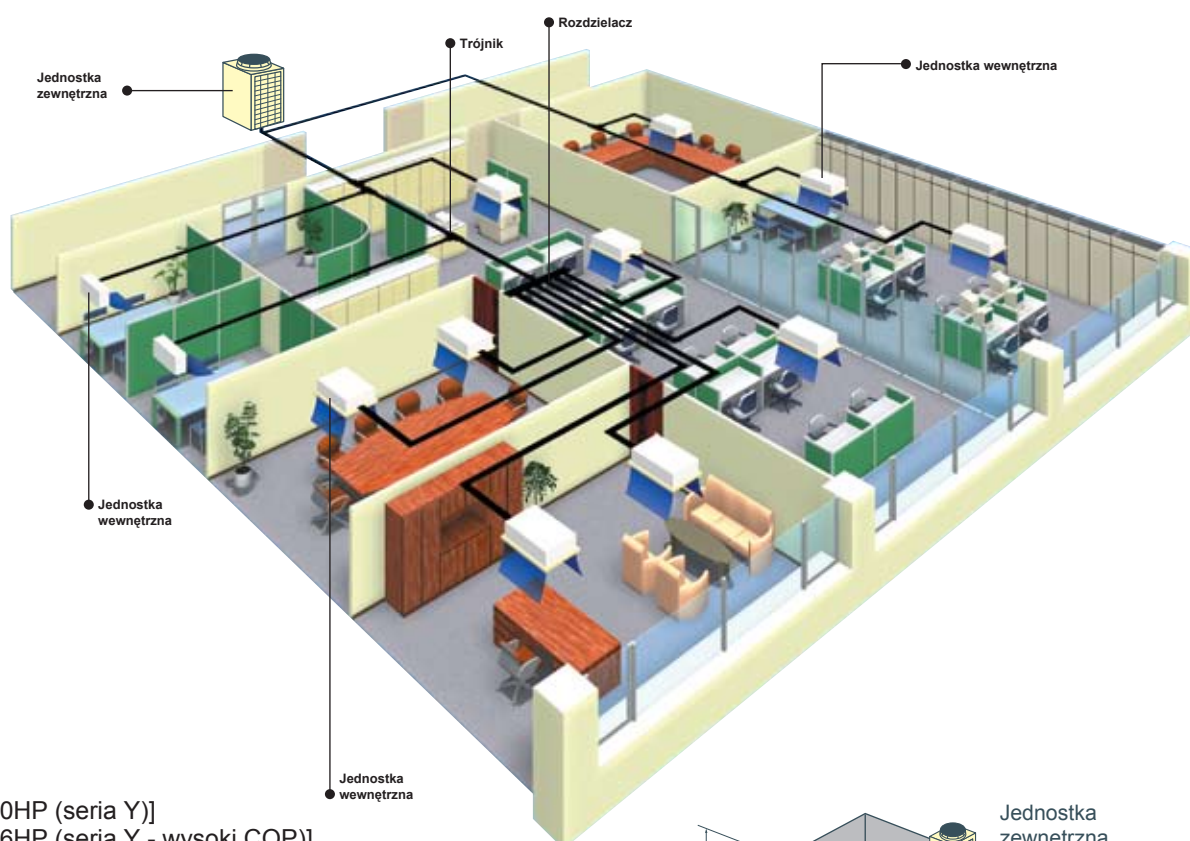
Chłodzenie lub grzanie

PUHY-P Y(S)HM-A(-BS)

PUHY-EP Y(S)HM-A(-BS)

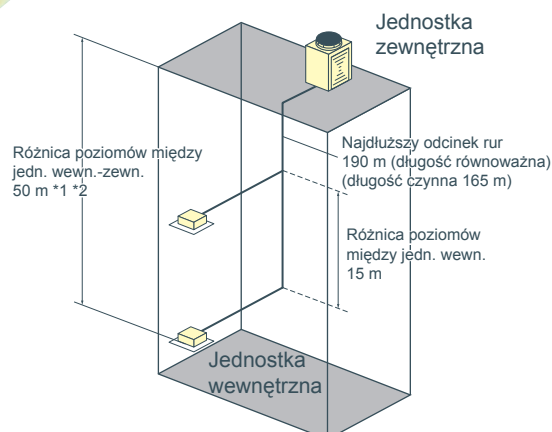
Dwururowe ogrzewanie strefowe współpracujące z pompą ciepła

Seria Y CITY MULTI wykorzystuje technologię dwururowych instalacji chłodniczych, umożliwiającą zmianę trybu pracy układu z chłodzenia na grzanie z gwarancją utrzymania niezmiennych warunków we wszystkich strefach. Szeroki typoszereg jednostek wewnętrznych w połączeniu z elastyczną instalacją rurową, pozwala na dostosowanie serii Y systemu CITY MULTI do wszelkich zastosowań. W zależności od wydajności, można podłączyć maksymalnie 50 jednostek wewnętrznych, o łącznej mocy przyłączeniowej wynoszącej do 130%, rozszerzając tym samym możliwości projektowania systemu. Ta cecha systemu ułatwia zastosowanie klimatyzacji w dowolnym miejscu, z wykorzystaniem wygodnych, indywidualnych sterowników.



[8-50HP (seria Y)]
[8-36HP (seria Y - wysoki COP)]

Ograniczenia długości instalacji	Maks. metrów
Długość całkowita	1,000
Do najdalszej jednostki	165 (190 równoważna)
Do najdalszej jednostki wewn. za pierwszym odgałęzieniem	40
Różnice poziomów między jednostkami	Maks. metrów
J. wewn./zewn. (zewn. wyżej)	50
J. wewn./zewn. (zewn. niżej)	40
J. wewn./wewn.	15



*1 Jeżeli jednostka zewnętrzna zainstalowana jest poniżej jednostki wewnętrznej, różnica poziomów wynosi 40 m.

*2 W zależności od modelu i układu instalacji, dopuszczalna jest różnica poziomów 90 m (j. zewn. wyżej) oraz 60 m (j. zewn. niżej). W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji, skontaktuj się z dystrybutorem.



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria Y

PUHY-P YHM-A



► Dane techniczne

			PUHY-P200YHM-A(-BS)	PUHY-P250YHM-A(-BS)	PUHY-P300YHM-A(-BS)
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz		
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	22.4	28.0	33.5
	Pobór mocy	kW	5.72	7.73	9.07
	Pobór prądu	A	9.6-9.1-8.8	13.0-12.3-11.9	15.3-14.5-14.0
	EER (kW/kW)		3.91	3.62	3.69
Zakres temperatur dla chłodzenia	*3 Wewn.	W.B.	15 ~ 24°C		
	Zewn.	D.B.	- 5 ~ 43°C		
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	25.0	31.5	37.5
	Pobór mocy	kW	6.03	7.83	9.39
	Pobór prądu	A	10.1-9.6-9.3	13.2-12.5-12.1	15.8-15.0-14.5
	COP (kW/kW)		4.14	4.02	3.99
Zakres temperatur dla grzania	Wewn.	D.B.	15 ~ 27°C		
	Zewn.	W.B.	-20 ~ 15.5°C		
Podłączone j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50 ~ 130% wydajności jednostki zewnętrznej		
Poziom dźwięku	Model / ilość		P15 ~ P250 / 1 ~ 17	P15 ~ P250 / 1 ~ 21	P15 ~ P250 / 1 ~ 26
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø9.52 / lutowane	ø9.52 / lutowane (ø12.7 lutowane, długość całkowita >=90 m)	ø9.52 / lutowane (ø12.7 lutowane, długość całkowita >=40 m)
	Gaz	mm	ø19.05 / lutowane	ø22.2 / lutowane	ø22.2 / lutowane
Wykończenie zewnętrzne	Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1 lub zbliżony>				
Wymiary zewnętrzne Wys. x Szer. x Głęb.	mm		1,710 (bez nożek 1,650) × 920 × 760	1,710 (bez nożek 1,650) × 920 × 760	1,710 (bez nożek 1,650) × 920 × 760
Masa netto	kg		185	210	215
Wymiennik ciepła	Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych				
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll		
	Moc silnika	kW	5.4	6.7	8.2
Wentylator	Wydatek powietrza	m³/min	185	185	185
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)		
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe		
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem		
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość napełniona fabrycznie		R410A × 6.5kg	R410A × 9.0kg	R410A × 9.0kg
Akcesoria opcjonalne			Trójnik : CMY-Y102S-G2 Rozdzielacz : CMY-Y104 / 108 / 1010-G	Trójnik : CMY-Y102S / L-G2 Rozdzielacz : CMY-Y104 / 108 / 1010-G	

Uwaga:

- *1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *3 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.

Jednostka zewnętrzna

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria Y

PUHY-P YHM-A



► Dane techniczne

			PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P400YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz		
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	40.0	45.0	50.0
	Pobór mocy	kW	11.20	13.23	16.28
	Pobór prądu	A	18.9-17.9-17.3	22.3-21.2-20.4	27.4-26.1-25.1
	EER (kW/kW)		3.57	3.40	3.07
Zakres temperatur dla chłodzenia	*3 Wewn.	W.B.	15 ~ 24°C		
	Zewn.	D.B.	- 5 ~ 43°C		
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	45.0	50.0	56.0
	Pobór mocy	kW	12.09	13.47	15.38
	Pobór prądu	A	20.4-19.3-18.6	22.7-21.6-20.8	25.9-24.6-23.7
	COP (kW/kW)		3.72	3.71	3.64
Zakres temperatur dla grzania	*3 Wewn.	D.B.	15 ~ 27°C		
	Zewn.	W.B.	-20 ~ 15.5°C		
Podłączane j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50 ~ 130% wydajności jednostki zewnętrznej		
Poziom dźwięku	Model / ilość		P15 ~ P250 / 1 ~ 30	P15 ~ P250 / 1 ~ 34	P15 ~ P250 / 1 ~ 39
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø12.7 / lutowane	ø12.7 / lutowane	ø15.88 / lutowane
	Gaz	mm	ø28.58 / lutowane	ø28.58 / lutowane	ø28.58 / lutowane
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1 lub zbliżony>		
Wymiary zewnętrzne Wys. x Szer. x Głęb.			mm	1,710 (bez nożek 1,650) × 1220 × 760	1,710 (bez nożek 1,650) × 1220 × 760
Masa netto			kg	245	245
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych		
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll		
	Moc silnika	kW	10.3	10.5	12.0
Wentylator	Wydatek powietrza	m³/min	225	225	225
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)		
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe		
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem		
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość napełniona fabrycznie		R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg
Aksesoria opcjonalne			Trójnik : CMY-Y102S / L-G2, CMY-Y202-G2 Rozdzielacz : CMY-Y104 / 108 / 1010-G		

Uwaga:

- *1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *3 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.

Jednostka zewnętrzna



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria Y

PUHY-P YSHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PUHY-P500YSHM-A(-BS)		PUHY-P550YSHM-A(-BS)		PUHY-P600YSHM-A(-BS)		PUHY-P650YSHM-A(-BS)		
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz								
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	56.0		63.0		69.0		73.0		
	Pobór mocy	kW	16.47		18.36		18.75		20.79		
	Pobór prądu	A	27.8-26.4-25.4		30.9-29.4-28.3		31.6-30.0-28.9		35.0-33.3-32.1		
	EER (kW/kW)		3.40		3.43		3.68		3.51		
Zakres temperatur dla chłodzenia	*4 Wewn.	W.B.	15~24°C								
	Zewn.	D.B.	- 5~43°C								
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	63.0		69.0		76.5		81.5		
	Pobór mocy	kW	16.40		18.06		19.92		21.90		
	Pobór prądu	A	27.6-26.3-25.3		30.4-28.9-27.9		33.6-31.9-30.7		36.9-35.1-33.8		
	COP (kW/kW)		3.84		3.82		3.84		3.72		
Zakres temperatur dla grzania	*4 Wewn.	D.B.	15~27°C								
	Zewn.	W.B.	-20~-15.5°C (-4~60°F)								
Podłączone j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50~130% wydajności jednostki zewnętrznej								
	Model / ilość		P15~P250 / 1~43		P15~P250 / 1~47		P15~P250 / 1~50		P15~P250 / 1~50		
Poziom dźwięku	dB(A)		60		61		62		62.5		
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø15.88 / lutowane		ø15.88 / lutowane		ø15.88 / lutowane		ø15.88 / lutowane		
	Gaz	mm	ø28.58 / lutowane		ø28.58 / lutowane		ø28.58 / lutowane		ø28.58 / lutowane		
Jednostka zewnętrzna 1 i jednostka zewnętrzna 2			PUHY-P250YHM-A (-BS)	PUHY-P250YHM-A (-BS)	PUHY-P250YHM-A (-BS)	PUHY-P300YHM-A (-BS)	PUHY-P250YHM-A (-BS)	PUHY-P350YHM-A (-BS)	PUHY-P300YHM-A (-BS)	PUHY-P350YHM-A (-BS)	
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1 lub zbliżony>								
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb. *3			mm	1,710 × 920 × 760	1,710 × 920 × 760	1,710 × 920 × 760	1,710 × 920 × 760	1,710 × 920 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	
Masa netto			kg	215 (474)	215 (474)	215 (474)	215 (474)	215 (474)	245 (541)	215 (474)	245 (541)
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych								
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll								
	Moc silnika	kW	6.7	6.7	6.7	8.2	6.7	10.3	8.2	10.3	
Wentylator	Wydatek powietrza		m³/min	185	185	185	185	185	225	185	225
	Typ × Ilość			Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	
	Moc silnika	kW	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)								
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe								
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem								
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość napełniona fabrycznie		R410A × 9.0kg	R410A × 9.0kg	R410A × 9.0kg	R410A × 9.0kg	R410A × 9.0kg	R410A × 11.5kg	R410A × 9.0kg	R410A × 11.5kg	
Rurki między jednostkami zestawu	Ciecz	mm	ø9.52 / lutowane		ø9.52 / lutowane		ø12.7 / lutowane		ø12.7 / lutowane		
	Gaz	mm	ø22.2 / lutowane		ø22.2 / lutowane		ø22.2 / lutowane		ø28.58 / lutowane		
Akcesoria opcjonalne			Zestaw łączeniowy : CMY-Y100VBK2 Trójnik : CMY-Y102S / L-G2, CMY-Y202-G2 Rozdzielacz : CMY-Y104 / 108 / 1010-G				Zestaw łączeniowy : CMY-Y100VBK2 Trójnik : CMY-Y102S / L-G2, CMY-Y202 / 302-G2 Rozdzielacz : CMY-Y104 / 108 / 1010-G				

Uwaga:

- *1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *3 Wysokość bez nóżek 1650 mm.
- *4 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.

Jednostka zewnętrzna

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria Y

PUHY-P YSHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PUHY-P700YSHM-A(-BS)		PUHY-P750YSHM-A(-BS)		PUHY-P800YSHM-A(-BS)	
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz					
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	80.0		85.0		90.0	
	Pobór mocy	kW	22.47		25.07		27.69	
	Pobór prądu	A	37.9-36.0-34.7		42.3-40.2-38.7		46.7-44.4-42.8	
	EER (kW/kW)		3.56		3.39		3.25	
Zakres temperatur dla chłodzenia	*4 Wewn.	W.B.	15~24°C					
	Zewn.	D.B.	-5~43°C					
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	88.0		95.0		100.0	
	Pobór mocy	kW	23.71		25.46		25.70	
	Pobór prądu	A	40.0-38.0-36.6		42.9-40.8-39.3		43.3-41.2-39.7	
	COP (kW/kW)		3.71		3.73		3.89	
Zakres temperatur dla grzania	*4 Wewn.	D.B.	15~27°C					
	Zewn.	W.B.	-20~15.5°C					
Podłączone j. wewnętrzne	Łączna wydajność				50~130% wydajności jednostki zewnętrznej			
	Model / ilość		P15~P250 / 1~50		P15~P250 / 1~50		P15~P250 / 1~50	
Poziom dźwięku	dB(A)	63		63.5		64		
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø19.05 / lutowane		ø19.05 / lutowane		ø19.05 / lutowane	
	Gaz	mm	ø34.93 / lutowane		ø34.93 / lutowane		ø34.93 / lutowane	
Jednostka zewnętrzna 1 i jednostka zewnętrzna 2			PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P400YHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1 lub zbliżony>					
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb. *3	mm		1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760
Masa netto	kg		245	245	245	245	245	245
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych					
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll					
	Moc silnika	kW	10.3	10.3	10.3	10.5	10.3	12.0
Wentylator	Wydatek powietrza		225	225	225	225	225	225
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)					
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe					
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem					
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość napełniona fabrycznie		R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg
Rurki między jednostkami zestawu	Ciecz	mm	ø12.7 / lutowane		ø12.7 / lutowane	ø15.88 / lutowane	ø12.7 / lutowane	ø15.88 / lutowane
	Gaz	mm	ø28.58 / lutowane		ø28.58 / lutowane	ø28.58 / lutowane	ø28.58 / lutowane	ø28.58 / lutowane
Aksesoria opcjonalne			Zestaw łączeniowy : CMY-Y200VBK2 Trójnik : CMY-Y102S / L-G2, CMY-Y202 / 302-G2 Rozdzielacz : CMY-Y104 / 108 / 1010-G					

Uwaga:

*1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*3 Wysokość bez nóżek 1650 mm.

*4 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria Y

PUHY-P YSHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PUHY-P850YSHM-A(-BS)		PUHY-P900YSHM-A(-BS)	
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz			
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	96.0		101.0	
	Pobór mocy	kW	30.18		33.33	
	Pobór prądu	A	50.9-48.4-46.6		56.2-53.4-51.5	
	EER (kW/kW)		3.18		3.03	
Zakres temperatur dla chłodzenia	*3 Wewn.	W.B.	15~24°C			
	Zewn.	D.B.	- 5~43°C			
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	108.0		113.0	
	Pobór mocy	kW	28.42		30.29	
	Pobór prądu	A	47.9-45.5-43.9		51.1-48.5-46.8	
	COP (kW/kW)		3.80		3.73	
Zakres temperatur dla grzania	*3 Wewn.	D.B.	15~27°C			
	Zewn.	W.B.	-20~15.5°C			
Podłączone j. wewnętrzne		Łączna wydajność	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej			
		Model / ilość	P15~P250 / 1~50		P15~P250 / 1~50	
Poziom dźwięku		dB(A)	64.5		65	
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø19.05 / lutowane		ø19.05 / lutowane	
	Gaz	mm	ø41.28 / lutowane		ø41.28 / lutowane	
Jednostka zewnętrzna 1 i jednostka zewnętrzna 2			PUHY-P400YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1 lub zbliżony>			
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb.		mm	1,710 (bez nóżek 1,650) × 1220 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 1220 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 1220 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 1220 × 760
Masa netto		kg	245	245	245	245
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych			
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll			
	Moc silnika	kW	10.5	12.0	12.0	12.0
Wentylator	Wydatek powietrza	m³/min	225	225	225	225
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)			
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe			
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem			
Czynnik chłodniczy		Typ × Ilość napełniona fabrycznie	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg
Rurki między jednostkami zestawu	Ciecz	mm	ø15.88 / lutowane			
	Gaz	mm	ø28.58 / lutowane			
Akcesoria opcjonalne			Zestaw łączeniowy : CMY-Y200VBK2 Trójnik : CMY-Y102S / L-G2, CMY-Y202 / 302-G2 Rozdzielacz : CMY-Y104 / 108 / 1010-G			

Uwaga:

*1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*3 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.

Jednostka zewnętrzna

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria Y

PUHY-P YSHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PUHY-P950YSHM-A(-BS)			PUHY-P1000YSHM-A(-BS)			PUHY-P1050YSHM-A(-BS)			
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz									
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	108.0			113.0			118.0			
	Pobór mocy	kW	30.68			32.47			33.90			
	Pobór prądu	A	51.7-49.2-47.4			54.8-52.0-50.1			57.2-54.3-52.4			
	EER (kW/kW)		3.52			3.48			3.48			
Zakres temperatur dla chłodzenia	*4 Wewn.	W.B.	15-24°C									
	Zewn.	D.B.	- 5-43°C									
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	119.5			127.0			132.0			
	Pobór mocy	kW	30.02			33.15			35.01			
	Pobór prądu	A	50.6-48.1-46.4			55.9-53.1-51.2			59.1-56.1-54.1			
	COP (kW/kW)		3.98			3.83			3.77			
Zakres temperatur dla grzania	*4 Wewn.	D.B.	15-27°C									
	Zewn.	W.B.	-20-15.5°C									
Podłączane j. wewnętrzne			Łączna wydajność			50~130% wydajności jednostki zewnętrznej						
Model / ilość			P15~P250 / 1~50			P15~P250 / 2~50			P15~P250 / 2~50			
Poziom dźwięku		dB(A)	64.0			64.5			65			
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø19.05 / lutowane			ø19.05 / lutowane			ø19.05 / lutowane			
	Gaz	mm	ø41.28 / lutowane			ø41.28 / lutowane			ø41.28 / lutowane			
Jednostka zewnętrzna 1, jednostka zewnętrzna 2 i jednostka zewnętrzna 3			PUHY -P250YHM-A (-BS)	PUHY -P300YHM-A (-BS)	PUHY -P400YHM-A (-BS)	PUHY -P300YHM-A (-BS)	PUHY -P300YHM-A (-BS)	PUHY -P400YHM-A (-BS)	PUHY -P300YHM-A (-BS)	PUHY -P350YHM-A (-BS)	PUHY -P400YHM-A (-BS)	
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1 lub zbliżony>									
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb. *3		mm	1,710 × 920 × 760	1,710 × 920 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 920 × 760	1,710 × 920 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 920 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	
Masa netto		kg	215	215	245	215	215	245	215	245	245	
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych									
Sprężarka			Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll									
Moc silnika		kW	6.7	8.2	10.5	8.2	8.2	10.5	8.2	10.3	10.5	
Wentylator	Wydatek powietrza		m³/min	185	185	225	185	185	225	185	225	225
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1			Śmigłowy × 1			Śmigłowy × 1			
	Moc silnika	kW	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)									
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe									
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem									
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość		R410A × 9.0kg	R410A × 9.0kg	R410A × 11.5kg	R410A × 9.0kg	R410A × 9.0kg	R410A × 11.5kg	R410A × 9.0kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	
	napelniona fabrycznie											
Rurki między jednostkami zestawu	Ciecz	mm	ø9.52 / lutowane	ø12.7 / lutowane	ø15.88 / lutowane	ø12.7 / lutowane		ø15.88 / lutowane	ø12.7 / lutowane	ø12.7 / lutowane	ø15.88 / lutowane	
	Gaz	mm	ø22.2 / lutowane	ø22.2 / lutowane	ø28.58 / lutowane	ø22.2 / lutowane		ø28.58 / lutowane	ø22.2 / lutowane	ø28.58 / lutowane	ø28.58 / lutowane	
Akcesoria opcjonalne			Zestaw łączeniowy : CMY-Y300VBK2 Trójnik : CMY-Y102S / L-G2, CMY-Y202 / 302-G2 Rozdzielacz : CMY-Y104 / 108 / 1010-G									

Uwaga:

- *1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *3 Wysokość bez nóżek 1650 mm.
- *4 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.

Jednostka zewnętrzna



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria Y

PUHY-P YSHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PUHY-P1100YSHM-A(-BS)			PUHY-P1150YSHM-A(-BS)			
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz						
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	124.0			130.0			
	Pobór mocy	kW	35.83			39.39			
	Pobór prądu	A	60.4-57.4-55.3			66.4-63.1-60.8			
	EER (kW/kW)		3.46			3.30			
Zakres temperatur dla chłodzenia	*4 Wewn.	W.B.	15~24°C						
	Zewn.	D.B.	- 5~43°C						
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	140.0			145.0			
	Pobór mocy	kW	36.93			39.08			
	Pobór prądu	A	62.3-59.2-57.0			65.9-62.6-60.4			
	COP (kW/kW)		3.79			3.71			
Zakres temperatur dla grzania	*4 Wewn.	D.B.	15~27°C						
	Zewn.	W.B.	-20~15.5°C						
Podłączone j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50~130% wydajności jednostki zewnętrznej						
	Model / ilość		P15~P250 / 2~50			P15~P250 / 2~50			
Poziom dźwięku		dB(A)	65			65.5			
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø19.05 / lutowane			ø19.05 / lutowane			
	Gaz	mm	ø41.28 / lutowane			ø41.28 / lutowane			
Jednostka zewnętrzna 1, jednostka zewnętrzna 2 i jednostka zewnętrzna 3			PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P400YHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)	
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1 lub zbliżony>						
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb. *3		mm	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	
Masa netto		kg	245	245	245	245	245	245	
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych						
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll						
	Moc silnika	kW	10.3	10.3	10.5	10.3	10.3	12.0	
Wentylator	Wydatek powietrza	m³/min	225	225	225	225	225	225	
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	
	Moc silnika	kW	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)						
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe						
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem						
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość napełniona fabrycznie		R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	
Rurki między jednostkami zestawu	Ciecz	mm	ø12.7 / lutowane			ø15.88 / lutowane		ø12.7 / lutowane	ø15.88 / lutowane
	Gaz	mm	ø28.58 / lutowane			ø28.58 / lutowane		ø28.58 / lutowane	
Akcesoria opcjonalne			Zestaw łączeniowy : CMY-Y300VBK2 Trójnik : CMY-Y102S / L-G2, CMY-Y202 / 302-G2 Rozdzielacz : CMY-Y104 / 108 / 1010-G						

Uwaga:

*1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*3 Wysokość bez nóżek 1650 mm.

*4 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.

Jednostka zewnętrzna

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria Y

PUHY-P YSHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PUHY-P1200YSHM-A(-BS)			PUHY-P1250YSHM-A(-BS)		
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz					
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	136.0			140.0		
	Pobór mocy	kW	41.71			45.01		
	Pobór prądu	A	70.4-66.8-64.4			75.9-72.1-69.5		
	EER (kW/kW)		3.26			3.11		
Zakres temperatur dla chłodzenia	*4 Wewn.	W.B.	15~24°C					
	Zewn.	D.B.	- 5~43°C					
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	150.0			156.5		
	Pobór mocy	kW	40.10			42.06		
	Pobór prądu	A	67.6-64.3-61.9			71.0-67.4-65.0		
	COP (kW/kW)		3.74			3.72		
Zakres temperatur dla grzania	*4 Wewn.	D.B.	15~27°C					
	Zewn.	W.B.	-20~15.5°C					
Podłączone j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50~130% wydajności jednostki zewnętrznej					
	Model / ilość		P15~P250 / 2~50			P15~P250 / 2~50		
Poziom dźwięku		dB(A)	66			66		
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø19.05 / lutowane			ø19.05 / lutowane		
	Gaz	mm	ø41.28 / lutowane			ø41.28 / lutowane		
Jednostka zewnętrzna 1, jednostka zewnętrzna 2 i jednostka zewnętrzna 3			PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P400YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1 lub zbliżony>					
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb. *3		mm	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760
Masa netto		kg	245	245	245	245	245	245
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych					
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll					
	Moc silnika	kW	10.3	10.5	12.0	10.3	12.0	12.0
Wentylator	Wydatek powietrza		m³/min	225	225	225	225	225
	Typ × Ilość			Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)					
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe					
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem					
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość napełniona fabrycznie		R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg
Rurki między jednostkami zestawu	Ciecz	mm	ø12.7 / lutowane	ø15.88 / lutowane		ø12.7 / lutowane	ø15.88 / lutowane	
	Gaz	mm	ø28.58 / lutowane	ø28.58 / lutowane		ø28.58 / lutowane	ø28.58 / lutowane	
Aksesoria opcjonalne			Zestaw łączeniowy : CMY-Y300VBK2 Trójnik : CMY-Y102S / L-G2, CMY-Y202 / 302-G2 Rozdzielacz : CMY-Y104 / 108 / 1010-G					

Uwaga:

- *1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *3 Wysokość bez nóżek 1650 mm.
- *4 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria Y – Wysoki COP

PUHY-EP YHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PUHY-EP200YHM-A(-BS)	PUHY-EP300YHM-A(-BS)
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz	
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	22.4	33.5
	Pobór mocy	kW	5.18	8.25
	Pobór prądu	A	8.7-8.3-8.0	13.9-13.2-12.7
	EER (kW/kW)		4.32	4.06
Zakres temperatur dla chłodzenia	*3 Wewn.	W.B.	15~24°C	
	Zewn.	D.B.	-5~43°C	
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	25.0	37.5
	Pobór mocy	kW	5.77	9.28
	Pobór prądu	A	9.7-9.2-8.9	15.6-14.8-14.3
	COP (kW/kW)		4.33	4.04
Zakres temperatur dla grzania	*3 Wewn.	D.B.	15~27°C	
	Zewn.	W.B.	-20~15.5°C	
Podłączone j. wewnętrzne			Łączna wydajność 50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	
Model / ilość			P15~P250 / 1~17	P15~P250 / 1~26
Poziom dźwięku			dB(A)	
Średnica przewodów chłodniczych			mm	
Ciecz			Ø9.52 / lutowane	
Gaz			Ø19.05 / lutowane	
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1 lub zbliżony>	
Wymiary zewnętrzne Wys. x Szer. x Głęb.			mm	
Masa netto			kg	
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych	
Sprężarka			Typ	
Moc silnika			kW	
Wentylator			m³/min	
Typ × ilość			Śmigłowy × 1	
Moc silnika			kW	
Zabezpieczenia			Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)	
Układ Inwertera (spręż./went.)			Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe	
Sprężarka			Zabezpieczenie przed przegrzaniem	
Czynnik chłodniczy			Typ × ilość napełniona fabrycznie	
Akcesoria opcjonalne			Trójnik : CMY-Y102S-G2 Rozdzielacz : CMY-Y104 / 108 / 1010-G	

Uwaga:

- *1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *3 -5°CDB/-6°CWB-21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.

Jednostka zewnętrzna

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria Y – Wysoki COP

PUHY-EP YSHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PUHY-EP400YSHM-A(-BS)		PUHY-EP450YSHM-A(-BS)		PUHY-EP500YSHM-A(-BS)		
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz						
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	45.0		50.0		56.0		
	Pobór mocy	kW	10.41		13.15		13.46		
	Pobór prądu	A	17.5-16.6-16.0		22.1-21.0-20.3		22.7-21.5-20.8		
	EER (kW/kW)		4.32		3.80		4.16		
Zakres temperatur dla chłodzenia	*4 Wewn.	W.B.	15~24°C						
	Zewn.	D.B.	- 5~43°C						
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	50.0		56.0		63.0		
	Pobór mocy	kW	11.54		13.05		15.14		
	Pobór prądu	A	19.4-18.5-17.8		22.0-20.9-20.1		25.5-24.2-23.4		
	COP (kW/kW)		4.33		4.29		4.16		
Zakres temperatur dla grzania	*4 Wewn.	D.B.	15~27°C						
	Zewn.	W.B.	-20~15.5°C						
Podłączane j. wewnętrzne			Łączna wydajność 50~130% wydajności jednostki zewnętrznej						
Model / ilość			P15~P250 / 1~50		P15~P250 / 1~50		P15~P250 / 1~50		
Poziom dźwięku		dB(A)	60		60		62		
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø12.7 / lutowane		ø15.88 / lutowane		ø15.88 / lutowane		
	Gaz	mm	ø28.58 / lutowane		ø28.58 / lutowane		ø28.58 / lutowane		
Jednostka zewnętrzna 1 i jednostka zewnętrzna 2			PUHY-EP200YHM-A(-BS)	PUHY-EP200YHM-A(-BS)	PUHY-EP200YHM-A(-BS)	PUHY-P250YHM-A(-BS)	PUHY-EP200YHM-A(-BS)	PUHY-EP300YHM-A(-BS)	
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1 lub zbliżony>						
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb. *3			mm	1,710 × 920 × 760	1,710 × 920 × 760	1,710 × 920 × 760	1,710 × 920 × 760	1,710 × 1220 × 760	
Masa netto			kg	200	200	200	210	200	245
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych						
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll						
	Moc silnika	kW	5.4	5.4	5.4	6.7	5.4	8.3	
Wentylator	Wydatek powietrza		m³/min	185	185	185	185	185	225
	Typ × Ilość			Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)						
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe						
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem						
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość napełniona fabrycznie		R410A × 9.0kg	R410A × 9.0kg	R410A × 9.0kg	R410A × 9.0kg	R410A × 9.0kg	R410A × 11.5kg	
Rurki między jednostkami zestawu	Ciecz	mm	ø9.52 / lutowane						ø12.7 / lutowane
	Gaz	mm	ø22.2 / lutowane						ø22.2 / lutowane
Akcesoria opcjonalne			Zestaw łączeniowy : CMY-Y100VBK2 Trójnik : CMY-Y102S / L-G2, CMY-Y202-G2 Rozdzielacz : CMY-Y104 / 108 / 1010-G						

Uwaga:

- *1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *3 Wysokość bez nóżek 1650 mm.
- *4 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.

Jednostka zewnętrzna



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria Y – Wysoki COP

PUHY-EP YSHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PUHY-EP550YSHM-A(-BS)		PUHY-EP600YSHM-A(-BS)		PUHY-EP650YSHM-A(-BS)	
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz					
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	63.0		69.0		73.0	
	Pobór mocy	kW	16.32		16.99		18.34	
	Pobór prądu	A	27.5-26.1-25.2		28.6-27.2-26.2		30.9-29.4-28.3	
	EER (kW/kW)		3.86		4.06		3.98	
Zakres temperatur dla chłodzenia	*4 Wewn.	W.B.	15-24°C					
	Zewn.	D.B.	- 5-43°C					
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	69.0		76.5		81.5	
	Pobór mocy	kW	17.12		18.93		19.13	
	Pobór prądu	A	28.9-27.4-26.4		31.9-30.3-29.2		32.2-30.6-29.5	
	COP (kW/kW)		4.03		4.04		4.26	
Zakres temperatur dla grzania	*4 Wewn.	D.B.	15-27°C					
	Zewn.	W.B.	-20-15.5°C					
Podłączone j. wewnętrzne			Łączna wydajność 50~130% wydajności jednostki zewnętrznej					
Model / ilość			P15~P250 / 1~47		P15~P250 / 1~50		P15~P250 / 1~50	
Poziom dźwięku		dB(A)	62		63		63.5	
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø15.88 / lutowane		ø15.88 / lutowane		ø15.88 / lutowane	
	Gaz	mm	ø28.58 / lutowane		ø28.58 / lutowane		ø28.58 / lutowane	
Jednostka zewnętrzna 1 i jednostka zewnętrzna 2			PUHY-P250YHM-A(-BS)	PUHY-EP300YHM-A(-BS)	PUHY-EP300YHM-A(-BS)	PUHY-EP300YHM-A(-BS)	PUHY-EP300YHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1 lub zbliżony>					
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb. *3			mm	1,710 × 920 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760
Masa netto			kg	210	245	245	245	245
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych					
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll					
	Moc silnika	kW	6.7	8.3	8.3	8.3	8.3	10.3
Wentylator	Wydatek powietrza		m³/min	185	225	225	225	225
	Typ × Ilość			Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)					
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe					
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem					
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość napełniona fabrycznie		R410A × 9.0kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg
Rurki między jednostkami zestawu	Ciecz	mm	ø9.52 / lutowane	ø12.7 / lutowane				ø12.7 / lutowane
	Gaz	mm	ø22.2 / lutowane	ø22.2 / lutowane				ø28.58 / lutowane
Akcesoria opcjonalne			Zestaw łączeniowy : CMY-Y100VBK2 Trójnik : CMY-Y102S / L-G2, CMY-Y202 / 302-G2 Rozdzielacz : CMY-Y104 / 108 / 1010-G					

Uwaga:

*1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*3 Wysokość bez nóżek 1650 mm.

*4 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.

Jednostka zewnętrzna

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria Y – Wysoki COP

PUHY-EP YSHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PUHY-EP700YSHM-A(-BS)			PUHY-EP750YSHM-A(-BS)		
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz					
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	80.0			85.0		
	Pobór mocy	kW	20.99			21.79		
	Pobór prądu	A	35.4-33.6-32.4			36.7-34.9-33.6		
	EER (kW/kW)		3.81			3.90		
Zakres temperatur dla chłodzenia	*4 Wewn.	W.B.	15-24°C					
	Zewn.	D.B.	- 5-43°C					
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	88.0			95.0		
	Pobór mocy	kW	20.00			22.19		
	Pobór prądu	A	33.7-32.0-30.9			37.4-35.5-34.3		
	COP (kW/kW)		4.40			4.28		
Zakres temperatur dla grzania	*4 Wewn.	D.B.	15-27°C					
	Zewn.	W.B.	-20-15.5°C					
Podłączane j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50~130% wydajności jednostki zewnętrznej					
Model / ilość			P15~P250 / 1-50			P15~P250 / 1-50		
Poziom dźwięku		dB(A)	63			63		
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø15.88 / lutowane			ø19.05 / lutowane		
	Gaz	mm	ø28.58 / lutowane			ø34.93 / lutowane		
Jednostka zewnętrzna 1, jednostka zewnętrzna 2 i jednostka zewnętrzna 3			PUHY-EP200YHM-A(-BS)	PUHY-EP200YHM-A(-BS)	PUHY-EP300YHM-A(-BS)	PUHY-EP200YHM-A(-BS)	PUHY-P250YHM-A(-BS)	PUHY-EP300YHM-A(-BS)
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1 lub zbliżony>					
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb. *3			mm	1,710 × 920 × 760	1,710 × 920 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 920 × 760	1,710 × 1220 × 760
Masa netto			kg	200	200	245	200	210
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych					
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll					
	Moc silnika	kW	5.4	5.4	8.3	5.4	6.7	8.3
Wentylator	Wydatek powietrza		m³/min	185	185	225	185	185
	Typ × Ilość			Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)					
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe					
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem					
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość napełniona fabrycznie		R410A × 9.0kg	R410A × 9.0kg	R410A × 11.5kg	R410A × 9.0kg	R410A × 9.0kg	R410A × 11.5kg
Rurki między jednostkami zestawu	Ciecz	mm	ø9.52 / lutowane			ø12.7 / lutowane		ø12.7 / lutowane
	Gaz	mm	ø22.2 / lutowane			ø22.2 / lutowane		ø22.2 / lutowane
Akcesoria opcjonalne			Zestaw łączeniowy : CMY-Y300VBK2 Trójnik : CMY-Y102S / L-G2, CMY-Y202 / 302-G2 Rozdzielacz : CMY-Y104 / 108 / 1010-G					

Uwaga:

- *1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *3 Wysokość bez nóżek 1650 mm.
- *4 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria Y – Wysoki COP

PUHY-EP YSHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PUHY-EP800YSHM-A(-BS)			PUHY-EP850YSHM-A(-BS)		
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz					
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	90.0			96.0		
	Pobór mocy	kW	22.0			24.67		
	Pobór prądu	A	37.1-35.2-34.0			41.6-39.5-38.1		
	EER (kW/kW)		4.09			3.89		
Zakres temperatur dla chłodzenia	*4 Wewn.	W.B.	15~24°C					
	Zewn.	D.B.	- 5~43°C					
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	100.0			108.0		
	Pobór mocy	kW	23.41			25.59		
	Pobór prądu	A	39.5-37.5-36.1			43.1-41.0-39.5		
	COP (kW/kW)		4.27			4.22		
Zakres temperatur dla grzania	*4 Wewn.	D.B.	15~27°C					
	Zewn.	W.B.	-20~15.5°C					
Podłączone j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50~130% wydajności jednostki zewnętrznej					
	Model / ilość		P15~P250 / 1~50			P15~P250 / 1~50		
Poziom dźwięku		dB(A)	64			64		
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø19.05 / lutowane			ø19.05 / lutowane		
	Gaz	mm	ø34.93 / lutowane			ø41.28 / lutowane		
Jednostka zewnętrzna 1, jednostka zewnętrzna 2 i jednostka zewnętrzna 3			PUHY-EP200YHM-A(-BS)	PUHY-EP300YHM-A(-BS)	PUHY-EP300YHM-A(-BS)	PUHY-P250YHM-A(-BS)	PUHY-EP300YHM-A(-BS)	PUHY-EP300YHM-A(-BS)
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1 lub zbliżony>					
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb. *3			mm	1,710 × 920 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 920 × 760	1,710 × 1220 × 760
Masa netto			kg	200	245	245	210	245
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych					
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll					
	Moc silnika	kW	5.4	8.3	8.3	6.7	8.3	8.3
Wentylator	Wydatek powietrza	m³/min	185	225	225	185	225	225
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)					
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe					
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem					
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość napełniona fabrycznie		R410A × 9.0kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 9.0kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg
Rurki między jednostkami zestawu	Ciecz	mm	ø9.52 / lutowane		ø12.7 / lutowane		ø12.7 / lutowane	
	Gaz	mm	ø22.2 / lutowane		ø22.2 / lutowane		ø22.2 / lutowane	
Akcesoria opcjonalne			Zestaw łączeniowy : CMY-Y300VBK2 Trójnik : CMY-Y102S / L-G2, CMY-Y202 / 302-G2 Rozdzielacz : CMY-Y104 / 108 / 1010-G					

Uwaga:

*1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*3 Wysokość bez nóżek 1650 mm.

*4 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.

Jednostka zewnętrzna

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria Y – Wysoki COP

PUHY-EP YSHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PUHY-EP900YSHM-A(-BS)		
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz		
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	101.0		
	Pobór mocy	kW	24,87		
	Pobór prądu	A	41.9-39.8-38.4		
	EER (kW/kW)		4.06		
Zakres temperatur dla chłodzenia	*4 Wewn.	W.B.	15~24°C (59~75°F)		
	Zewn.	D.B.	-5~43°C (23~109°F)		
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	113.0		
	Pobór mocy	kW	27.90		
	Pobór prądu	A	47.0-44.7-43.1		
	COP (kW/kW)		4.05		
Zakres temperatur dla grzania	*4 Wewn.	D.B.	15~27°C (59~81°F)		
	Zewn.	W.B.	-20~-15.5°C (-4~60°F)		
Podłączane j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50~130% wydajności jednostki zewnętrznej		
Poziom dźwięku	Model / ilość		P15~P250 / 1~50		
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø19.05 / lutowane		
	Gaz	mm	ø41.28 / lutowane		
Jednostka zewnętrzna 1, jednostka zewnętrzna 2 i jednostka zewnętrzna 3			PUHY-EP300YHM-A(-BS)	PUHY-EP300YHM-A(-BS)	PUHY-EP300YHM-A(-BS)
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1 lub zbliżony>		
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb. *3			1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760	1,710 × 1220 × 760
Masa netto			245	245	245
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych		
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll		
	Moc silnika	kW	8.3	8.3	8.3
Wentylator	Wydatek powietrza	m³/min	225	225	225
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.46 × 1	0.46 × 1	0.46 × 1
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)		
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe		
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem		
Czynnik chłodniczy			R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg	R410A × 11.5kg
Rurki między jednostkami zestawu	Ciecz	mm	ø12.7 / lutowane		
	Gaz	mm	ø22.2 / lutowane		
Akcesoria opcjonalne			Zestaw łączeniowy : CMY-Y300VBK2 Trójnik : CMY-Y102S / L-G2, CMY-Y202 / 302-G2 Rozdzielacz : CMY-Y104 / 108 / 1010-G		

Uwaga:

- *1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *3 Wysokość bez nóżek 1650 mm.
- *4 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

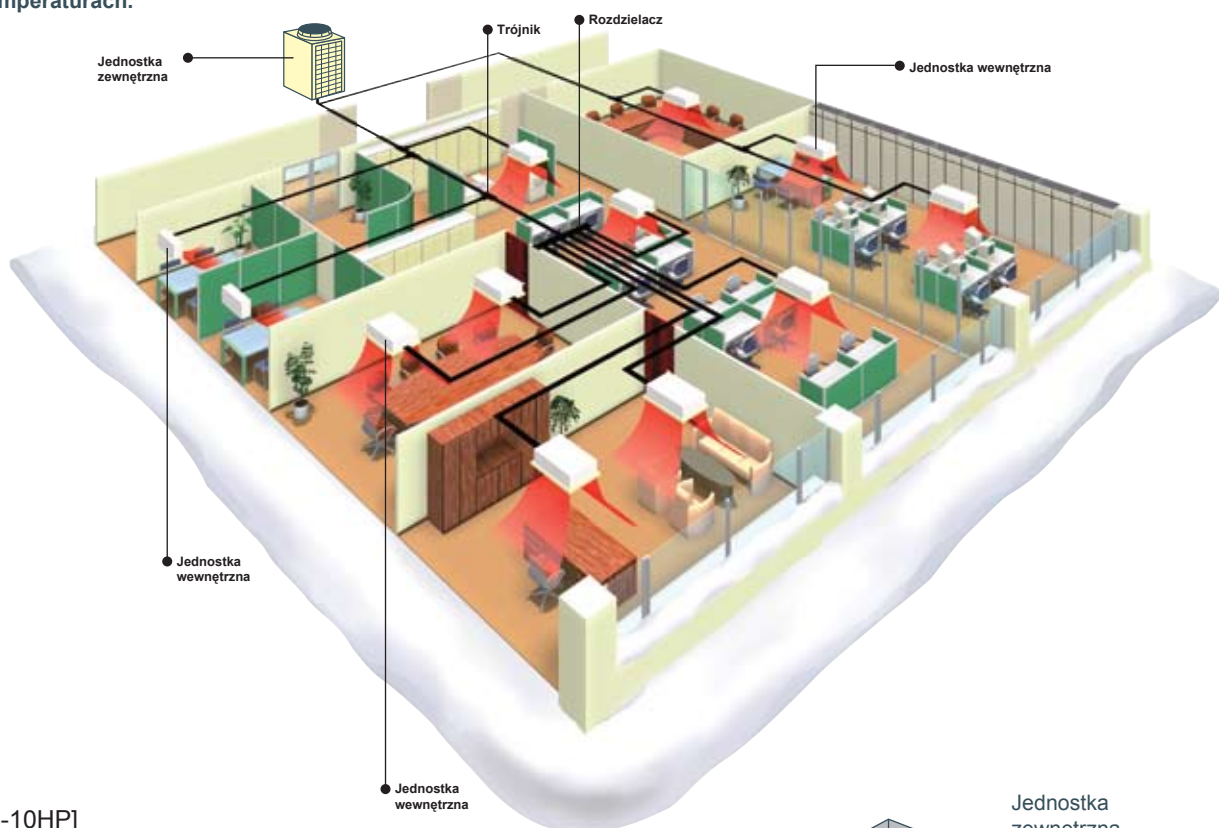
Seria (Y) ZUBADAN (pompa ciepła)

Chłodzenie lub grzanie

PUHY-HP Y(S)HM-A(-BS)

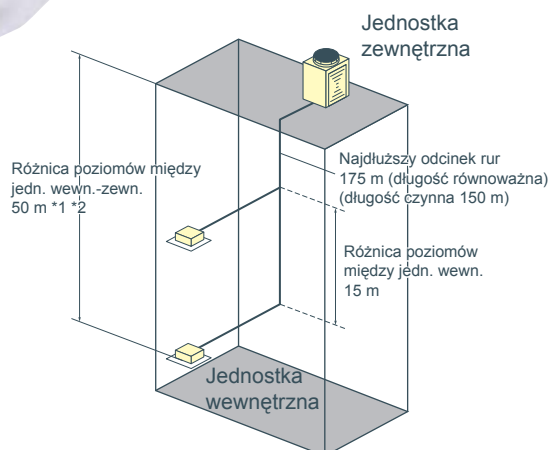
Rozwiązanie oferujące całoroczny komfort w warunkach ekstremalnych temperatur

Seria CITY MULTI ZUBADAN to maksymalnie elastyczny w zastosowaniu system, zapewniający wysokowydajne chłodzenie i grzanie oraz dostarczający precyzyjny komfort nawet w najzimniejsze dni roku, kiedy temperatura zewnętrzna spada do -25°C . W urządzeniach tej serii zastosowano technologię wtrysku czynnika. Układ Flash Injection kontroluje optymalną ilość czynnika, tłoczonego przez sprężarkę do układu poprzez specjalnie zaprojektowane przyłącze zaworu wtrysku, dla zapewnienia szczególnie stabilnej pracy. Dzięki temu układowi, ZUBADAN gwarantuje pełną wydajność grzewczą nawet przy -15°C oraz ciągłość pracy w trybie grzania przez 250 minut w jednym, nieprzerwanym cyklu, uzyskując fenomenalną efektywność przy niskich temperaturach.



[8-10HP]

Ograniczenia długości instalacji	Maks. metrów
Długość całkowita	300
Do najdalszej jednostki	150 (175 równoważna)
Do najdalszej jednostki wewn. za pierwszym odgałęzieniem	40
Różnice poziomów między jednostkami	Maks. metrów
J. wewn./zewn. (zewn. wyżej).....	50
J. wewn./zewn. (zewn. niżej).....	40
J. wewn./wewn.....	15



*1 Jeżeli jednostka zewnętrzna zainstalowana jest poniżej jednostki wewnętrznej, różnica poziomów wynosi 40 m.

*2 W zależności od modelu i układu instalacji, dopuszczalna jest różnica poziomów 90 m (j. zewn. wyżej) oraz 60 m (j. zewn. niżej). W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji, skontaktuj się z dystrybutorem.

Jednostka zewnętrzna

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria (Y) ZUBADAN (pompa ciepła)

PUHY-HP Y(S)HM-A(-BS)



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PUHY-HP200YHM-A(-BS)	PUHY-HP250YHM-A(-BS)	PUHY-HP400YSHM-A(-BS)	PUHY-HP500YSHM-A(-BS)		
Zasilanie			3-fazowe, 4 żyły, 380-400-415V, 50/60Hz					
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	22.4	28.0	45.0	56.0		
	Pobór mocy	kW	6.40	9.06	12.86	18.16		
	Pobór prądu	A	10.8-10.2-9.8	15.2-14.5-14.0	21.7-20.6-19.8	30.6-29.1-28.0		
	EER (kW/kW)		3.50	3.09	3.49	3.08		
Zakres temperatur dla chłodzenia	Wewn.	W.B.	15~24°C					
	Zewn.	D.B.	- 5~43°C					
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	25.0	31.5	50.0	63.0		
	Pobór mocy	kW	6.52	8.94	13.35	18.04		
	Pobór prądu	A	11.0-10.4-10.0	15.0-14.3-13.8	22.5-21.4-20.6	30.4-28.9-27.8		
	COP (kW/kW)		3.83	3.52	3.74	3.49		
Zakres temperatur dla grzania	Wewn.	D.B.	15~27°C					
	Zewn.	W.B.	-25~-15.5°C					
Podłączone j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50~130% wydajności jednostki zewnętrznej					
Poziom dźwięku	Model / ilość		P15~P250 / 1~17	P15~P250 / 1~21	P15~P250 / 1~34	P15~P250 / 1~43		
Średnica przewodów chłodniczych	dB(A)		56	57	59	60		
Ciecz	mm		ø12.7 / lutowane	ø12.7 / lutowane	ø15.88 / lutowane	ø15.88 / lutowane		
	Gaz	mm	ø19.05 / lutowane	ø22.2 / lutowane	ø28.58 / lutowane	ø28.58 / lutowane		
Model					PUHY-HP200YHM-A (-BS)	PUHY-HP200YHM-A (-BS)	PUHY-HP250YHM-A (-BS)	PUHY-HP250YHM-A (-BS)
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową <MUNSELL 5Y 8/1 lub zbliżony>					
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb.		mm	1,650 × 920 × 760	1,650 × 920 × 760	1,650 × 920 × 760	1,650 × 920 × 760	1,650 × 920 × 760	1,650 × 920 × 760
Masa netto		kg	220	220	220	220	220	220
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych					
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll					
	Moc silnika	kW	5.3	6.7	5.3	5.3	6.7	6.7
Wentylator	Wydatek powietrza	m³/min	225	225	225	225	225	225
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.92 × 1	0.92 × 1	0.92 × 1	0.92 × 1	0.92 × 1	0.92 × 1
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)					
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe					
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem					
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość napełniona fabrycznie		R410A × 9.0kg	R410A × 9.0kg	R410A × 9.0kg	R410A × 11.5kg	R410A × 9.0kg	R410A × 9.0kg
Rurki między jednostkami zestawu	Ciecz	mm	-	-	ø9.52 / kielich	ø9.52 / kielich	ø9.52 / kielich	ø9.52 / kielich
	Gaz	mm	-	-	ø19.05 / lutowane	ø19.05 / lutowane	ø22.2 / lutowane	ø22.22 / lutowane
Akcesoria opcjonalne			Trójnik : CMY-Y102S-G2 Rozdzielacz : CMY-Y104 / 108 / 1010-G			Zestaw łączeniowy: CMY-Y100VBK2 Trójnik : CMY-Y102S / L-G2, CMY-Y202-G2 Rozdzielacz : CMY-Y104 / 108 / 1010-G		

Uwaga:

*1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria WY (pompa ciepła)

Chłodzenie lub grzanie

PQHY-P Y(S)GM-A

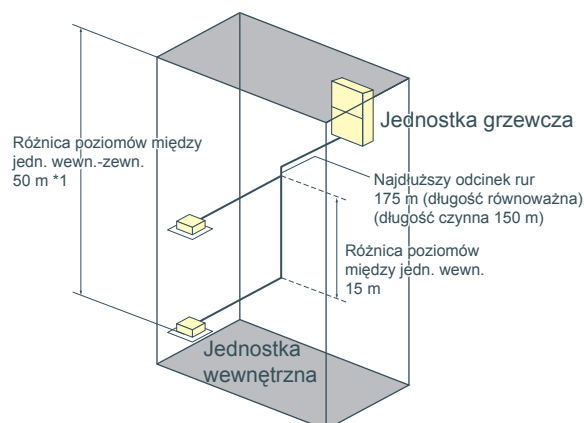
System zasilany wodą z możliwością przełączania trybu pracy między chłodzeniem i grzaniem.

Seria WY posiada wszystkie zalety serii Y, ponadto wyposażona jest w agregat skraplający chłodzony wodą. Możliwość montażu agregatów skraplających wewnątrz pomieszczenia, zwiększa swobodę projektowania i nie wprowadza ograniczeń co do wielkości budynku. W zależności od wydajności, do jednego agregatu można podłączyć od 13 do 24 jednostek, z zastosowaniem indywidualnego i/lub centralnego sterowania. System dwururowy umożliwia wszystkim rozwiązaniom City Multi przełączanie pracy między trybami chłodzenia i grzania, z zachowaniem stałej temperatury wewnątrz pomieszczenia.



[8-10HP]

Ograniczenia długości instalacji	Maks. metrów
Długość całkowita	300
Do najdalszej jednostki	150 (175 równoważna)
Do najdalszej jednostki wewn. za pierwszym odgałęzieniem	40
Różnice poziomów między jednostkami	Maks. metrów
J. wewn./zewn. (zewn. wyżej)	50
J. wewn./zewn. (zewn. niżej)	40
J. wewn./wewn.	15



*1 Jeżeli jednostka zewnętrzna zainstalowana jest poniżej jednostki wewnętrznej, różnica poziomów wynosi 40 m.

Jednostka zewnętrzna

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria WY (pompa ciepła)

PQHY-P Y(S)GM-A



► Dane techniczne

Nazwa modelu			PQHY-P200YGM-A			PQHY-P250YGM-A			
			Chłodzenie		Grzanie	Chłodzenie		Grzanie	
Wydajność		kW	22.4		25.0	28.0		31.5	
Zasilanie			3-fazowe 380/400/415V 50/60Hz						
Pobór mocy		kW	4.79		4.69	5.95		5.80	
Pobór prądu		A	8.0/7.6/7.4		7.9/7.5/7.2	10.0/9.5/9.1		9.7/9.3/8.9	
Sprężarka	Typ	Hermetyczna				Hermetyczna			
	Moc silnika	kW	5.0				6.0		
Wymiennik ciepła	Typ	Podwójna wężownica				Podwójna wężownica			
	Pojemność	ℓ	9.5				10.5		
Obieg wodny	Wydajność	m³/h	4.56				5.76		
	Strata ciśnienia	kPa	16.5				19.5		
Czynnik chłodniczy / olej			R410A/MEL32						
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa malowana farbą akrylową						
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb.		mm	1,800 x 990 x 550						
Zabezpieczenia	Wysokie ciśnienie		4.15MPa						
	Sprężarka		Zabezpieczenie nadprądowe, zabezpieczenie przed przegrzaniem						
	Inverter		Zabezpieczenie nadprądowe, zabezpieczenie termiczne						
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	ø9.52 / kielich				ø9.52 / kielich (ø12.7 dla instalacji o długości ponad 90m)			
	Gaz	ø19.05 / lutowane				ø22.2 / lutowane			
Podłączone j. wewnętrzne	Wydajność całkowita		50~130% wydajności jednostki zewnętrznej						
	Model / Ilość		Model P20~P250/1~13				Model P20~P250/1~16		
Poziom dźwięku		dB<A>	46				47		
Masa netto		kg	272				275		
Zakres temperatur pracy			Wewnątrz :15°CWB~24°CWB	Wewnątrz :15°CDB~27°CDB		Wewnątrz :15°CWB~24°CWB	Wewnątrz :15°CDB~27°CDB		
			Obieg wody :10°CDB~45°CDB	Obieg wody :10°CDB~45°CDB		Obieg wody :10°CDB~45°CDB	Obieg wody :10°CDB~45°CDB		

Nazwa zestawu			PQHY-P400YSGM-A		PQHY-P500YSGM-A	
			Chłodzenie	Grzanie	Chłodzenie	Grzanie
Wydajność	kW		45.0	50.0	56.0	63.0
Zasilanie			3-fazowe 380/400/415V 50/60Hz			
Pobór mocy	kW		11.35	11.01	15.06	13.60
Pobór prądu	A		19.1/18.2/17.5	18.5/17.6/17.0	25.4/24.2/23.3	22.9/21.8/21.0
Średnica przewodów chłodn. ciecz / gaz			ø12.7 kielich / ø28.58 lutowane		ø15.88 kielich / ø28.58 lutowane	
Sprężarka	Typ		Hermetyczna		Hermetyczna	
	Moc silnika	kW	9.7		11.6	
Wymiennik ciepła	Typ		Podwójna wężownica		Podwójna wężownica	
	Pojemność	ℓ	17.5		19.5	
Obieg wodny	Wydajność	m³/h	9.12		11.52	
	Strata ciśnienia	kPa	16.5		19.5	
Podłączane j. wewnętrzne			50~130% wydajności jednostki zewnętrznej			
Model / Ilość			Model P20~P250/1~22		Model P20~P250/1~24	
Poziom dźwięku		dB<A>	50		53	
Zakres temperatur pracy			Wewnątrz :15°CWB~24°CWB Obieg wody :10°CDB~45°CDB	Wewnątrz :15°CDB~27°CDB Obieg wody :10°CDB~45°CDB	Wewnątrz :15°CWB~24°CWB Obieg wody :10°CDB~45°CDB	Wewnątrz :15°CDB~27°CDB Obieg wody :10°CDB~45°CDB
Nazwa modelu			PQY-P01YGM-A (Moduł sprężarkowy)	PQHY-P400YGM-A (Moduł wymiennikowy)	PQY-P01YGM-A (Moduł sprężarkowy)	PQRY-P500YGM-A (Moduł wymiennikowy)
Czynnik chłodniczy / olej			R410A/MEL32	-	R410A/MEL32	-
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa malowana farbą akrylową			
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb.		mm	1,800 x 990 x 550			
Zabezpieczenia	Wysokie ciśnienie		4.15MPa	-	4.15MPa	-
	Sprężarka		-	-	Zabezpieczenie nadprądowe Zabezpieczenie przed przegrzaniem	-
	Inverter		Zabezpieczenie nadprądowe Zabezpieczenie termiczne	-	Zabezpieczenie nadprądowe Zabezpieczenie termiczne	-
Średnica przewodów chłodniczych moduł spr. / moduł wym.			9.52 kielich / ø19.05 kielich / ø28.58 lutowane			
Masa netto		kg	208	244	208	248

Uwaga:

- Wydajność chłodnicza/grzewcza oznacza maksymalne osiągi w następujących warunkach.
Chłodzenie: wewn. : 27°CDB/19°CWB Temperatura wody : 30°C
Grzanie: wewn. : 20°CDB Temperatura wody : 20°C
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- Temperaturę w otoczeniu agregatu należy utrzymywać poniżej 40°C (suchy termometr).
Względą wilgotność w otoczeniu agregatu należy utrzymywać poniżej 80%.
- Jednostka ta nie jest przeznaczona do montażu na zewnątrz. (Brak zabezpieczenia przed czynnikami atmosferycznymi.)

Jednostka zewnętrzna



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria R2 (odzysk ciepła)

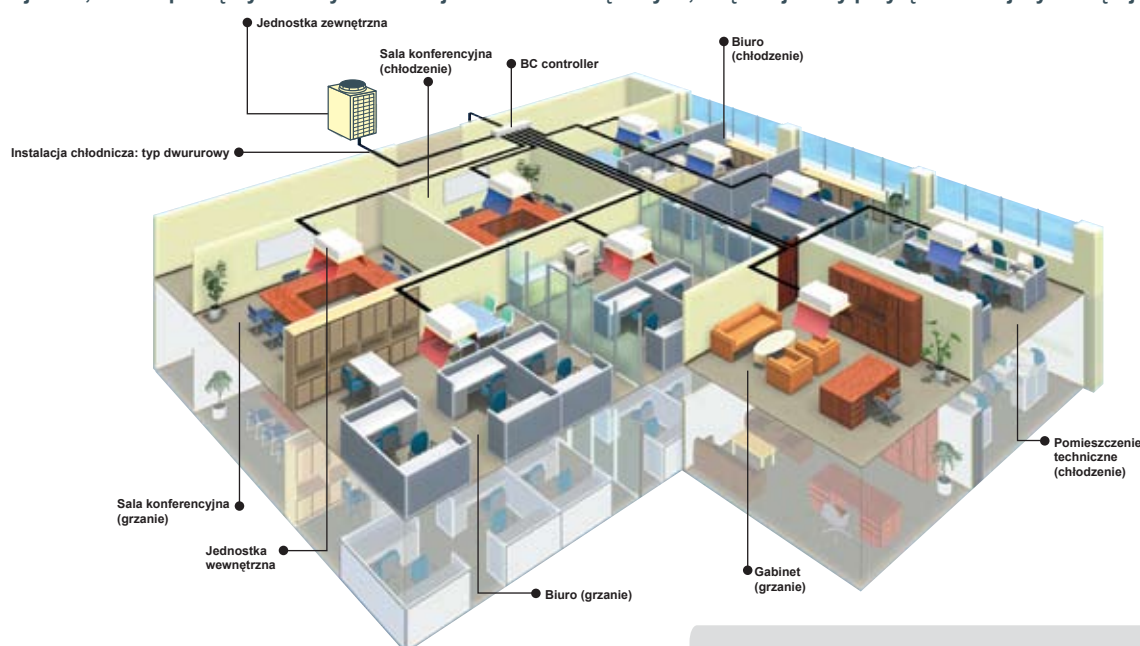
Jednoczesne chłodzenie i grzanie

PURY-P Y(S)HM-A(-BS)

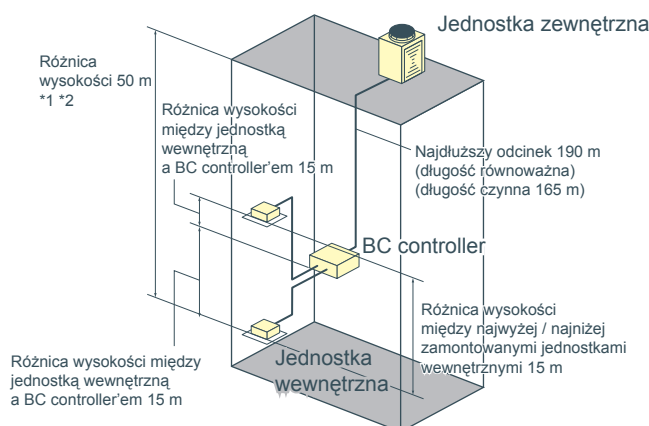
PURY-EP Y(S)HM-A(-BS)

Pierwszy na świecie system dwururowy realizujący jednocześnie chłodzenie i grzanie.

Seria R2 CITY MULTI oferuje największą swobodę i elastyczność. Chłodzenie jednej strefy można realizować jednocześnie ogrzewając inną strefę. Jednoczesne chłodzenie i grzanie w systemie dwururowym możliwe jest dzięki zastosowaniu BC Controller'a. BC Controller stanowi technologiczne serce systemów CITY MULTI R2. Kryje w sobie oddzielną cieczy/gazu, który umożliwia jednostce zewnętrznej dostarczenie (dwufazowej) mieszaniny, gorącego gazu dla grzania i cieczy dla chłodzenia, przez ten sam przewód instalacji. Efektem tej innowacji jest praktycznie zerowa strata energii oddawanej na zewnątrz. W zależności od wydajności, można podłączyć maksymalnie 50 jednostek wewnętrznych, o łącznej mocy przyłączeniowej wynoszącej do 150%.



[8-32HP (seria R2)]
[8-24HP (seria R2 wysoki COP)]



Ograniczenia długości instalacji	Maks. metrów
Długość całkowita	500-800
(tylko P600, P650: dla innych modeli sprawdź dokumentację techniczną)	
Do najdalszej jednostki	165 (190 równoważna)

Maks. odległość między jedn. zewn. i pojedynczym/głównym BC controller'em

110
*Maks. długość całkowita zależy od odległości między jedn. zewn. i pojedynczym/głównym BC Controller'em.

Maks. odległość między pojedynczym/głównym BC controller'em i jedn. wewn. 40-60

Różnice poziomów między jednostkami

	Maks. metrów
J. wewn./zewn. (zewn. wyżej)	50*2
J. wewn./zewn. (zewn. niżej)	40*2
J. wewn./BC controller (pojedynczy/główny)	15
* Maks. odległość między pojedynczym/głównym BC controller'em i jedn. wewn. zależy od różnicy poziomów między pojedynczym/głównym BC controller i jedn. wewn.	
J. wewn./J. wewn.	15
Główny BC Controller/Podrzędny BC Controller	15

*1 Jeżeli jednostka zewnętrzna zainstalowana jest poniżej jednostki wewnętrznej, różnica poziomów wynosi 40 m.

*2 W zależności od modelu i układu instalacji, dopuszczalna jest różnica poziomów 90 m (j. zewn. wyżej) oraz 60 m (j. zewn. niżej). W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji, skontaktuj się z dystrybutorem.

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria R2

PURY-P YHM-A



► Dane techniczne

			PURY-P200YHM-A(-BS)	PURY-P250YHM-A(-BS)	PURY-P300YHM-A(-BS)
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz		
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	22.4	28.0	33.5
	Pobór mocy	kW	5.77	7.73	9.25
	Pobór prądu	A	9.7-9.2-8.9	13.0-12.3-11.9	15.6-14.8-14.2
	EER (kW/kW)		3.88	3.62	3.62
Zakres temperatur dla chłodzenia	*3 Wewn.	W.B.	15 ~ 24°C		
	Zewn.	D.B.	- 5 ~ 43°C		
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	25.0	31.5	37.5
	Pobór mocy	kW	6.14	7.83	9.58
	Pobór prądu	A	10.3-9.8-9.4	13.2-12.5-12.1	16.1-15.3-14.8
	COP (kW/kW)		4.07	4.02	3.91
Zakres temperatur dla grzania	*3 Wewn.	D.B.	15 ~ 27°C		
	Zewn.	W.B.	-20 ~ 15.5°C		
Podłączane j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50 ~ 150% wydajności jednostki zewnętrznej		
Poziom dźwięku	Model / ilość		P15 ~ P250 / 1 ~ 20	P15 ~ P250 / 1 ~ 25	P15 ~ P250 / 1 ~ 30
	dB(A)		56	57	59
Średnica przewodów chłodniczych	Wysokie ciśnienie	mm	ø15.88 / lutowane	ø19.05 / lutowane	ø19.05 / lutowane
	Niskie ciśnienie	mm	ø19.05 / lutowane	ø22.22 / lutowane	ø22.2 / lutowane
Wykończenie zewnętrzne		Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1>			
Wymiary zewnętrzne Wys. x Szer. x Głęb.		mm	1,710 (bez nożek 1,650) × 920 × 760	1,710 (bez nożek 1,650) × 920 × 760	1,710 (bez nożek 1,650) × 920 × 760
Masa netto		kg	220	235	240
Wymiennik ciepła		Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych			
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll		
	Moc silnika	kW	5.4	6.7	8.2
Wentylator	Wydatek powietrza	m³/min	185	185	185
	Typ × ilość		Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.92	0.92	0.92
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)		
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe		
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe		
Czynnik chłodniczy	Typ × ilość		R410A × 8.0kg	R410A × 10.5kg	R410A × 10.5kg
	napelniona fabrycznie				
Akcesoria opcjonalne			Trójnik : CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-R160-J BC controller : CMB-P104, 105, 106, 108, 1010, 1013, 1016V-G Główny BC controller : CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Podrzędny BC controller : CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB		
			Trójnik : CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-R160-J BC controller : CMB-P104, 105, 106, 108, 1010, 1013, 1016V-G Główny BC controller : CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Podrzędny BC controller : CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB		

Uwaga:

*1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*3 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.

Jednostka zewnętrzna



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria R2

PURY-P YHM-A



► Dane techniczne

			PURY-P350YHM-A(-BS)	PURY-P400YHM-A(-BS)
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz	
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	40.0	45.0
	Pobór mocy	kW	12.47	13.74
	Pobór prądu	A	21.0-19.9-19.2	23.1-22.0-21.2
	EER (kW/kW)		3.20	3.27
Zakres temperatur dla chłodzenia	*3 Wewn.	W.B.	15~24°C	
	Zewn.	D.B.	- 5~43°C	
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	45.0	50.0
	Pobór mocy	kW	12.47	13.71
	Pobór prądu	A	21.0-19.9-19.2	23.1-21.9-21.1
	COP (kW/kW)		3.60	3.64
Zakres temperatur dla grzania	*3 Wewn.	D.B.	15~27°C	
	Zewn.	W.B.	-20~15.5°C	
Podłączane j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50~150% wydajności jednostki zewnętrznej	
	Model / ilość		P15~P250 / 1~35	P15~P250 / 1~40
Poziom dźwięku	dB(A)		60	61
Średnica przewodów chłodniczych	Wysokie ciśnienie	mm	ø19.05 / lutowane	ø22.2 / lutowane
	Niskie ciśnienie	mm	ø28.58 / lutowane	ø28.58 / lutowane
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1>	
Wymiary zewnętrzne Wys. x Szer. x Głęb.			1,710 (bez nóżek 1,650) × 1,220 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 1,220 × 760
Masa netto			265	265
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych	
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll	
	Moc silnika	kW	10.3	10.5
Wentylator	Wydatek powietrza	m³/min	225	225
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.92	0.92
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)	
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe	
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe	
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość		R410A × 13.0kg	R410A × 13.0kg
	napelniona fabrycznie			
Akcesoria opcjonalne			Trójnik : CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-R160-J BC controller : CMB-P104, 105, 106, 108, 1010, 1013, 1016V-G Główny BC controller : CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Podrzędny BC controller : CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB	Trójnik : CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-R160-J Główny BC controller : CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Podrzędny BC controller : CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB

Uwaga:

*1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*3 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.

Jednostka zewnętrzna

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria R2

PURY-P YSHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PURY-P450YSHM-A(-BS)		PURY-P500YSHM-A(-BS)	
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz			
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	50.0		56.0	
	Pobór mocy	kW	14.14		16.75	
	Pobór prądu	A	23.8-22.6-21.8		28.2-26.8-25.8	
	EER (kW/kW)		3.53		3.34	
Zakres temperatur dla chłodzenia	*3 Wewn.	W.B.	15~24°C			
	Zewn.	D.B.	- 5~43°C			
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	56.0		63.0	
	Pobór mocy	kW	14.71		16.79	
	Pobór prądu	A	24.8-23.5-22.7		28.3-26.9-25.9	
	COP (kW/kW)		3.80		3.75	
Zakres temperatur dla grzania	*3 Wewn.	D.B.	15~27°C			
	Zewn.	W.B.	-20~15.5°C			
Podłączone j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50~150% wydajności jednostki zewnętrznej			
	Model / ilość		P15~P250 / 1~45		P15~P250 / 1~50 (maks. ilość przyłączanych rozgałęzień - 48)	
Poziom dźwięku		dB(A)	60		60	
Średnica przewodów chłodniczych	Wysokie ciśnienie	mm	ø22.2 / lutowane		ø22.2 / lutowane	
	Niskie ciśnienie	mm	ø28.58 / lutowane		ø28.58 / lutowane	
Model			PURY-P200YHM-A(-BS)	PURY-P250YHM-A(-BS)	PURY-P250YHM-A(-BS)	PURY-P250YHM-A(-BS)
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1>			
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb.	mm		1,710 (bez nóżek 1,650) × 920 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 920 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 920 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 920 × 760
Masa netto	kg		220	235	235	235
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych			
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll			
	Moc silnika	kW	5.4	6.7	6.7	6.7
Wentylator	Wydatek powietrza	m³/min	185	185	185	185
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.92	0.92	0.92	0.92
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)			
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe			
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe			
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość napełniona fabrycznie		R410A × 8.0kg	R410A × 10.5kg	R410A × 10.5kg	R410A × 10.5kg
Rurki między jednostkami zestawu	Wysokie ciśnienie	mm	ø15.88 / lutowane			
	Niskie ciśnienie	mm	ø19.05 / lutowane			
Akcesoria opcjonalne			Zestaw łączeniowy : CMY-R100VBK Trójnik : CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-R160-J Główny BC Controller : CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Podrzędny BC Controller : CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB			

Uwaga:

- *1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *3 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria R2

PURY-P YSHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PURY-P550YSHM-A(-BS)		PURY-P600YSHM-A(-BS)		
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz				
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	63.0		69.0		
	Pobór mocy	kW	18.68		19.64		
	Pobór prądu	A	31.5-29.9-28.8		33.1-31.4-30.3		
	EER (kW/kW)		3.37		3.51		
Zakres temperatur dla chłodzenia	*3 Wewn.	W.B.	15-24°C				
	Zewn.	D.B.	- 5-43°C				
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	69.0		76.5		
	Pobór mocy	kW	18.81		20.83		
	Pobór prądu	A	31.7-30.1-29.0		35.1-33.4-32.1		
	COP (kW/kW)		3.66		3.67		
Zakres temperatur dla grzania	*3 Wewn.	D.B.	15-27°C				
	Zewn.	W.B.	-20-15.5°C				
Podłączane j. wewnętrzne		Łączna wydajność	50~150% wydajności jednostki zewnętrznej				
Model / ilość		P15~P250 / 2~50 (maks. ilość przyłączanych rozgałęzień - 48)					
Poziom dźwięku		dB(A)	61		62		
Średnica przewodów chłodniczych	Wysokie ciśnienie	mm	ø28.58 / lutowane		ø28.58 / lutowane		
	Niskie ciśnienie	mm	ø28.58 / lutowane		ø28.58 / lutowane		
Model		PURY-P250YHM-A(-BS)	PURY-P300YHM-A(-BS)	PURY-P300YHM-A(-BS)	PURY-P300YHM-A(-BS)		
Wykończenie zewnętrzne		Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1>					
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb.		mm	1,710 (bez nóżek 1,650) × 920 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 920 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 920 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 920 × 760	
Masa netto		kg	235	240	240	240	
Wymiennik ciepła		Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych					
Sprężarka	Typ	Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll					
	Moc silnika	kW	6.7	8.2	8.2	8.2	
Wentylator	Wydatek powietrza	m³/min	185	185	185	185	
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	
	Moc silnika	kW	0.92	0.92	0.92	0.92	
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)				
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe				
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe				
Czynnik chłodniczy		Typ × Ilość napełniona fabrycznie	R410A × 10.5kg	R410A × 10.5kg	R410A × 10.5kg	R410A × 10.5kg	
Rurki między jednostkami zestawu	Wysokie ciśnienie	mm	ø19.05 / lutowane				
	Niskie ciśnienie	mm	ø22.2 / lutowane				
Aksesoria opcjonalne		Zestaw łączeniowy : CMY-R100VBK Trójnik : CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-R160-J Główny BC Controller : CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Podrzędny BC Controller : CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB					

Uwaga:

*1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*3 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.

Jednostka zewnętrzna

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria R2

PURY-P YSHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PURY-P650YSHM-A(-BS)		PURY-P700YSHM-A(-BS)	
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz			
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	73.0		80.0	
	Pobór mocy	kW	22.80		24.72	
	Pobór prądu	A	38.4-36.5-35.2		41.7-39.6-38.2	
	EER (kW/kW)		3.20		3.23	
Zakres temperatur dla chłodzenia	*3 Wewn.	W.B.	15~24°C			
	Zewn.	D.B.	- 5~43°C			
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	81.5		88.0	
	Pobór mocy	kW	22.55		24.30	
	Pobór prądu	A	38.0-36.1-34.8		41.0-38.9-37.5	
	COP (kW/kW)		3.61		3.67	
Zakres temperatur dla grzania	*3 Wewn.	D.B.	15~27°C			
	Zewn.	W.B.	-20~15.5°C			
Podłączone j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50~150% wydajności jednostki zewnętrznej			
	Model / ilość		P15~P250 / 2~50 (maks. ilość przyłączanych rozgałęzień - 48)			
Poziom dźwięku		dB(A)	62.5		63	
Średnica przewodów chłodniczych	Wysokie ciśnienie	mm	ø28.58 / lutowane		ø28.58 / lutowane	
	Niskie ciśnienie	mm	ø28.58 / lutowane		ø34.93 / lutowane	
Model			PURY-P300YHM-A(-BS)	PURY-P350YHM-A(-BS)	PURY-P300YHM-A(-BS)	PURY-P400YHM-A(-BS)
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1>			
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb.		mm	1,710 (bez nóżek 1,650) × 920 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 1,220 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 920 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 1,220 × 760
Masa netto		kg	240	265	240	265
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych			
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll			
	Moc silnika	kW	8.2	10.3	8.2	10.5
Wentylator	Wydatek powietrza		185	225	185	225
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.92	0.92	0.92	0.92
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)			
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe			
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe			
Czynnik chłodniczy		Typ × Ilość napełniona fabrycznie	R410A × 10.5kg	R410A × 13.0kg	R410A × 10.5kg	R410A × 13.0kg
Rurki między jednostkami zestawu	Wysokie ciśnienie	mm	ø19.05 / lutowane	ø19.05 / lutowane	ø19.05 / lutowane	ø22.2 / lutowane
	Niskie ciśnienie	mm	ø22.2 / lutowane	ø28.58 / lutowane	ø22.2 / lutowane	ø28.58 / lutowane
Akcesoria opcjonalne			Zestaw łączeniowy: CMY-R100VBK		Zestaw łączeniowy : CMY-R200VBK	
			Trójnik : CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-R160-J		Trójnik : CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-R160-J	
			Główny BC controller : CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA		Główny BC controller : CMB-P1016V-HA	
			Podrzędny BC controller : CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB		Podrzędny BC controller : CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB	

Uwaga:

- *1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *3 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria R2

PURY-P YSHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PURY-P750YSHM-A(-BS)		PURY-P800YSHM-A(-BS)		
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz				
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	85.0		90.0		
	Pobór mocy	kW	27.86		29.75		
	Pobór prądu	A	47.0-44.6-43.0		50.2-47.7-45.9		
	EER (kW/kW)		3.05		3.02		
Zakres temperatur dla chłodzenia	*3 Wewn.	W.B.	15~24°C				
	Zewn.	D.B.	- 5~43°C				
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	95.0		100.0		
	Pobór mocy	kW	26.36		27.64		
	Pobór prądu	A	44.4-42.2-40.7		46.6-44.3-42.7		
	COP (kW/kW)		3.60		3.61		
Zakres temperatur dla grzania	*3 Wewn.	D.B.	15~27°C				
	Zewn.	W.B.	-20~15.5°C				
Podłączone j. wewnętrzne		Łączna wydajność				50~150% wydajności jednostki zewnętrznej	
		Model / ilość		P15~P250 / 2~50 (maks. ilość przyłączanych rozgałęzień - 48)			
Poziom dźwięku		dB(A)	63.5		64		
Średnica przewodów chłodniczych	Wysokie ciśnienie	mm	ø28.58 / lutowane		ø28.58 / lutowane		
	Niskie ciśnienie	mm	ø34.93 / lutowane		ø34.93 / lutowane		
Model			PURY-P350YHM-A(-BS)	PURY-P400YHM-A(-BS)	PURY-P400YHM-A(-BS)	PURY-P400YHM-A(-BS)	
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1>				
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb.		mm	1,710 (bez nóżek 1,650) × 1,220 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 1,220 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 1,220 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 1,220 × 760	
Masa netto		kg	265	265	265	265	
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych				
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll				
	Moc silnika	kW	10.3	10.5	10.5	10.5	
Wentylator	Wydatek powietrza		m³/min	225	225	225	
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	
	Moc silnika	kW	0.92	0.92	0.92	0.92	
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)				
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe				
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe				
Czynnik chłodniczy		Typ × Ilość napelniona fabrycznie	R410A × 13.0kg	R410A × 13.0kg	R410A × 13.0kg	R410A × 13.0kg	
Rurki między jednostkami zestawu	Wysokie ciśnienie	mm	ø19.05 / lutowane	ø22.2 / lutowane	ø22.2 / lutowane		
	Niskie ciśnienie	mm	ø28.58 / lutowane	ø28.58 / lutowane	ø28.58 / lutowane		
Akcesoria opcjonalne			Zestaw łączeniowy : CMY-R200VBK Trójnik : CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-R160-J Główny BC controller : CMB-P1016V-HA Podrzędny BC controller : CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB				

Uwaga:

- *1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *3 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.

Jednostka zewnętrzna

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria R2

PURY-EP YHM-A



► Dane techniczne

			PURY-EP200YHM-A(-BS)	PURY-EP300YHM-A(-BS)
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz	
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	22.4	33.5
	Pobór mocy	kW	5.23	8.33
	Pobór prądu	A	8.8-8.3-8.0	14.0-13.3-12.8
	EER (kW/kW)		4.28	4.02
Zakres temperatur dla chłodzenia	*3 Wewn.	W.B.	15~24°C	
	Zewn.	D.B.	- 5~43°C	
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	25.0	37.5
	Pobór mocy	kW	5.81	9.37
	Pobór prądu	A	9.8-9.3-8.9	15.8-15.0-14.4
	COP (kW/kW)		4.30	4.00
Zakres temperatur dla grzania	*3 Wewn.	D.B.	15~27°C	
	Zewn.	W.B.	-20~15.5°C	
Podłączone j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50~150% wydajności jednostki zewnętrznej	
	Model / ilość		P15~P250 / 1~20	P15~P250 / 1~30
Poziom dźwięku	dB(A)		57	60
Średnica przewodów chłodniczych	Wysokie ciśnienie	mm	ø15.88 / lutowane	ø19.05 / lutowane
	Niskie ciśnienie	mm	ø19.05 / lutowane	ø22.2 / lutowane
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1>	
Wymiary zewnętrzne Wys. x Szer. x Głęb.		mm	1,710 (bez nóżek 1,650) × 920 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 1,220 × 760
Masa netto		kg	235	265
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych	
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll	
	Moc silnika	kW	5.4	8.0
Wentylator	Wydatek powietrza	m³/min	185	225
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.92	0.92
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)	
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe	
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe	
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość napelniona fabrycznie		R410A × 10.5kg	R410A × 13.0kg
Akcesoria opcjonalne			Trójnik : CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-R160-J BC controller : CMB-P104, 105, 106, 108, 1010, 1013, 1016V-G Główny BC controller : CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Podrzędny BC controller : CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB	

Uwaga:

- *1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *3 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria R2

PURY-EP YSHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PURY-EP400YSHM-A(-BS)		PURY-EP450YSHM-A(-BS)	
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz			
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	45.0		50.0	
	Pobór mocy	kW	10.57		13.09	
	Pobór prądu	A	17.8-16.9-16.3		22.0-20.9-20.2	
	EER (kW/kW)		4.25		3.81	
Zakres temperatur dla chłodzenia	*3 Wewn.	W.B.	15~24°C			
	Zewn.	D.B.	- 5~43°C			
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	50.0		56.0	
	Pobór mocy	kW	11.73		13.77	
	Pobór prądu	A	19.8-18.8-18.1		23.2-22.0-21.2	
	COP (kW/kW)		4.26		4.06	
Zakres temperatur dla grzania	*3 Wewn.	D.B.	15~27°C			
	Zewn.	W.B.	-20~15.5°C			
Podłączone j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50~150% wydajności jednostki zewnętrznej			
Model / ilość		P15~P250 / 1~40		P15~P250 / 1~45		
Poziom dźwięku		dB(A)	60		60	
Średnica przewodów chłodniczych	Wysokie ciśnienie	mm	ø22.2 / lutowane		ø22.2 / lutowane	
	Niskie ciśnienie	mm	ø28.58 / lutowane		ø28.58 / lutowane	
Model		PURY-EP200YHM-A(-BS)	PURY-EP200YHM-A(-BS)	PURY-EP200YHM-A(-BS)	PURY-EP250YHM-A(-BS)	
Wykończenie zewnętrzne		Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1>				
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb.		mm	1,710 (bez nóżek 1,650) × 920 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 920 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 920 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 920 × 760
Masa netto		kg	235	235	235	235
Wymiennik ciepła		Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych				
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll			
	Moc silnika	kW	5.4	5.4	5.4	6.7
Wentylator	Wydatek powietrza	m³/min	185	185	185	185
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.92	0.92	0.92	0.92
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)			
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe			
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe			
Czynnik chłodniczy		Typ × Ilość napełniona fabrycznie	R410A × 10.5kg	R410A × 10.5kg	R410A × 10.5kg	R410A × 10.5kg
Rurki między jednostkami zestawu	Wysokie ciśnienie	mm	ø15.88 / lutowane			ø19.05 / lutowane
	Niskie ciśnienie	mm	ø19.05 / lutowane			ø22.2 / lutowane
Akcesoria opcjonalne		Zestaw łączeniowy : CMY-R100VBK Trójnik : CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-R160-J Główny BC controller : CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Podrzędny BC controller : CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB				

Uwaga:

- *1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *3 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.

Jednostka zewnętrzna

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria R2

PURY-EP YSHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PURY-EP500YSHM-A(-BS)		PURY-EP550YSHM-A(-BS)	
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz			
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	56.0		63.0	
	Pobór mocy	kW	13.70		16.38	
	Pobór prądu	A	23.1-21.9-21.1		27.6-26.2-25.3	
	EER (kW/kW)		4.08		3.84	
Zakres temperatur dla chłodzenia	*3 Wewn.	W.B.	15~24°C			
	Zewn.	D.B.	- 5~43°C			
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	63.0		69.0	
	Pobór mocy	kW	15.33		17.37	
	Pobór prądu	A	25.8-24.5-23.6		29.3-27.8-26.8	
	COP (kW/kW)		4.10		3.97	
Zakres temperatur dla grzania	*3 Wewn.	D.B.	15~27°C			
	Zewn.	W.B.	-20~15.5°C			
Podłączane j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50~150% wydajności jednostki zewnętrznej			
Poziom dźwięku	Model / ilość		P15~P250 / 1~50 (maks. ilość przyłączanych rozgałęzień - 48)		P15~P250 / 2~50 (maks. ilość przyłączanych rozgałęzień - 48)	
Średnica przewodów chłodniczych		dB(A)	62		62	
Wysokie ciśnienie	mm		ø22.2 / lutowane		ø28.58 / lutowane	
	Niskie ciśnienie	mm	ø28.58 / lutowane		ø28.58 / lutowane	
Model			PURY-EP200YHM-A(-BS)	PURY-EP300YHM-A(-BS)	PURY-EP250YHM-A(-BS)	PURY-EP300YHM-A(-BS)
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1>			
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb.			mm	1,710 (bez nóżek 1,650) × 920 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 1,220 × 760	1,710 (bez nóżek 1,650) × 920 × 760
Masa netto			kg	235	265	235
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych			
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll			
	Moc silnika	kW	5.4	8.0	6.7	8.0
Wentylator	Wydatek powietrza	m³/min	185	225	185	225
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.92	0.92	0.92	0.92
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)			
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe			
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe			
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość napełniona fabrycznie		R410A × 10.5kg	R410A × 13.0kg	R410A × 10.5kg	R410A × 13.0kg
Rurki między jednostkami zestawu	Wysokie ciśnienie	mm	ø15.88 / lutowane			
	Niskie ciśnienie	mm	ø19.05 / lutowane			
Akcesoria opcjonalne			Zestaw łączeniowy : CMY-R100VBK Trójnik : CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-R160-J Główny BC controller : CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Podrzędny BC controller : CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB			

Uwaga:

- *1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *3 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Seria R2

PURY-EP YSHM-A



► Dane techniczne

Nazwa zestawu			PURY-EP600YSHM-A(-BS)	
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz	
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	69.0	
	Pobór mocy	kW	17.00	
	Pobór prądu	A	28.6-27.2-26.2	
	EER (kW/kW)		4.05	
Zakres temperatur dla chłodzenia	*3 Wewn.	W.B.	15 ~ 24°C	
	Zewn.	D.B.	- 5 ~ 43°C	
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	76.5	
	Pobór mocy	kW	19.12	
	Pobór prądu	A	32.2-30.6-29.5	
	COP (kW/kW)		4.00	
Zakres temperatur dla grzania	*3 Wewn.	D.B.	15 ~ 27°C	
	Zewn.	W.B.	-20 ~ 15.5°C	
Podłączone j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50 ~ 150% wydajności jednostki zewnętrznej	
Poziom dźwięku	Model / ilość		P15 ~ P250 / 2 ~ 50 (maks. ilość przyłączanych rozgałęzień - 48)	
Średnica przewodów chłodniczych	dB(A)		63	
Wysokie ciśnienie	mm		ø28.58 / lutowane	
	mm		ø28.58 / lutowane	
Model			PURY-EP300YHM-A(-BS)	
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową (+ malowana proszkowo dla jednostek typu -BS) <MUNSELL 5Y 8/1>	
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb.			mm 1,710 (1,650 bez nóżek) × 1,220 × 760	
Masa netto			kg 265	
Wymiennik ciepła			Odporny na sól wymiennik krzyżowy z rur miedzianych	
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll	
	Moc silnika	kW	8.0	
	Wydatek powietrza	m³/min	225	
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1	
Wentylator	Moc silnika	kW	0.92	
	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 4.15 MPa (601 psi)	
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe	
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe	
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość napełniona fabrycznie		R410A × 13.0kg	
	Rurki między jednostkami zestawu		ø19.05 / lutowane	
Niskie ciśnienie			ø22.2 / lutowane	
Akcesoria opcjonalne			Zestaw łączeniowy : CMY-R100VBK Trójnik : CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-R160-J Główny BC controller : CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Podrzędny BC controller : CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB	

Uwaga:

*1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.

*3 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.



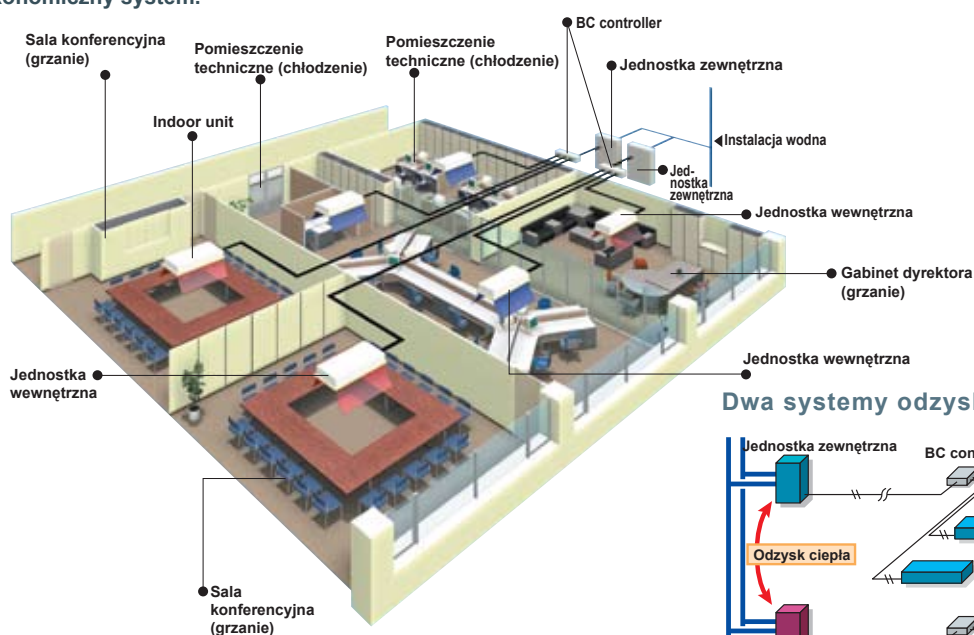
Jednostka zewnętrzna



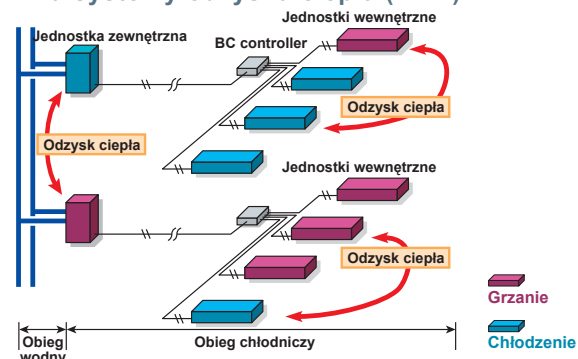
JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA Seria WR2 (odzysk ciepła) Jednoczesne chłodzenie i grzanie PQRY-P Y(S)GM-A

Oparte na zaletach systemu R2, zaawansowane jednostki wykorzystujące wodne źródło ciepła

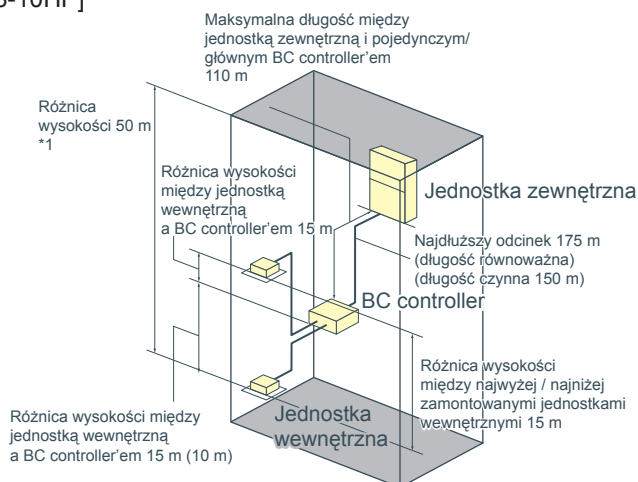
System City Multi WR2 oferuje wszystkie cechy systemu R2 z dodatkową zaletą w postaci systemu wykorzystującego wodę jako źródło ciepła, co czyni je odpowiednimi dla szerszego zakresu zastosowań, w wieżowcach, w chłodnym klimacie, na nabrzeżach itp. Odzysk ciepła odbywa się nie tylko w obiegu chłodniczym, między jednostkami wewnętrznymi połączonymi instalacją 2-rurową, ale również w obiegu wodnym – między jednostkami zewnętrznymi, dzięki czemu jest to wyjątkowo ekonomiczny system.



Dwa systemy odzysku ciepła (WR2)



[8-10HP]



Ograniczenia długości instalacji	Maks. metrów
Długość całkowita	300-400
Do najdalszej jednostki	150 (175 równoważna)
Maks. odległość między j. zewnętrzną i pojedynczym/głównym BC controller'em	110
*Maks. długość całkowita zależy od odległości między jedn. zewn. i pojedynczym/głównym BC Controller'em.	
Maks. odległość między pojedynczym/głównym BC controller'em i jedn. wewn.	40-60
Różnice poziomów między jednostkami	Maks. metrów
J. wewn./j. zewn. (zewn. wyżej)	50
J. wewn./j. zewn. (zewn. niżej)	40
J. wewn./BC controller (pojedynczy/główny)	15
J. wewn./J. wewn.	15 (10)
Główny BC Controller/Podrzędny BC Controller	15 (10)

*1 Jeżeli jednostka zewnętrzna zainstalowana jest poniżej jednostki wewnętrznej, różnica poziomów wynosi 40 m.

JEDNOSTKA GRZEWcza

Seria WR2 (Odzysk ciepła)

PQRY-P YGM-A



► Dane techniczne

Nazwa modelu		PQRY-P200YGM-A		PQRY-P250YGM-A	
		Chłodzenie	Grzanie	Chłodzenie	Grzanie
Wydajność	kW	22.4	25.0	28.0	31.5
Zasilanie		3-fazowe 380/400/415V 50/60Hz			
Pobór mocy	kW	4.79	4.69	5.95	5.80
Pobór prądu	A	8.0/7.6/7.4	7.9/7.5/7.2	10.0/9.5/9.1	9.7/9.3/8.9
Sprężarka	Typ	Hermetyczna		Hermetyczna	
	Moc silnika	kW		6.0	
Wymiennik ciepła	Typ	Podwójna węzownica		Podwójna węzownica	
	Pojemność	ℓ		10.5	
Obieg wodny	Wydajność	m³/h		5.76	
	Strata ciśnienia	kPa		16.5	
Czynnik chłodniczy / olej		R410A/MEL32			
Wykończenie zewnętrzne		Blacha stalowa malowana farbą akrylową			
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb.		mm			
Zabezpieczenia	Wysokie ciśnienie	4.15MPa			
	Sprężarka	Zabezpieczenie nadprądowe, zabezpieczenie przed przegrzaniem			
	Inverter	Zabezpieczenie nadprądowe, zabezpieczenie termiczne			
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	ø15.88 / lutowane		ø19.05 / lutowane	
	Gaz	ø19.05 / lutowane		ø22.2 / lutowane	
Podłączane j. wewnętrzne	Wydajność całkowita	50~150% wydajności jednostki zewnętrznej		50~150% wydajności jednostki zewnętrznej	
	Model / Ilość	Model P20~P250/1~15		Model P20~P250/1~19	
Poziom dźwięku	dB<A>	46		47	
Masa netto	kg	263		266	
Zakres temperatur pracy		Wewnątrz :15°CWB~24°CWB	Wewnątrz :15°CDB~27°CDB	Wewnątrz :15°CWB~24°CWB	Wewnątrz :15°CDB~27°CDB
		Obieg wody :10°CDB~45°CDB	Obieg wody :10°CDB~45°CDB	Obieg wody :10°CDB~45°CDB	Obieg wody :10°CDB~45°CDB

Nazwa zestawu			PQRY-P400YSGM-A		PQRY-P500YSGM-A	
			Chłodzenie	Grzanie	Chłodzenie	Grzanie
Wydajność	kW		45.0	50.0	56.0	63.0
Zasilanie			3-fazowe 380/400/415V 50/60Hz			
Pobór mocy	kW		11.35	11.01	15.06	13.60
Pobór prądu	A		19.1/18.2/17.5	18.5/17.6/17.0	25.4/24.2/23.3	22.9/21.8/21.0
Średnica przewodów chłodn. ciecz / gaz			ø22.2 lutowane / ø28.58 lutowane			
Sprężarka	Typ		Hermetyczna		Hermetyczna	
	Moc silnika	kW	9.7		11.6	
Wymiennik ciepła	Typ		Podwójna węzownica		Podwójna węzownica	
	Pojemność	ℓ	17.5		19.5	
Obieg wodny	Wydajność	m³/h	9.12		11.52	
	Strata ciśnienia	kPa	16.5		19.5	
Podłączane j. wewnętrzne	Wydajność całkowita		50~150% wydajności jednostki zewnętrznej			
Poziom dźwięku	Model / Ilość		Model P20~P250/1~24			
		dB<A>	50		53	
Zakres temperatur pracy			Wewnątrz :15°CWB~24°CWB Obieg wody :10°CDB~45°CDB	Wewnątrz :15°CDB~27°CDB Obieg wody :10°CDB~45°CDB	Wewnątrz :15°CWB~24°CWB Obieg wody :10°CDB~45°CDB	Wewnątrz :15°CDB~27°CDB Obieg wody :10°CDB~45°CDB
Nazwa modelu			PQY-P01YGM-A (Moduł sprężarkowy)	PQRY-P400YGM-A (Moduł wymiennikowy)	PQY-P01YGM-A (Moduł sprężarkowy)	PQRY-P500YGM-A (Moduł wymiennikowy)
Czynnik chłodniczy / olej			R410A/MEL32	-	R410A/MEL32	-
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa malowana farbą akrylową			
Wymiary zewn. Wys. x Szer. x Głęb.		mm	1,800 x 990 x 550			
Zabezpieczenia	Wysokie ciśnienie		4.15MPa	-	4.15MPa	-
	Sprężarka		Zabezpieczenie nadprądowe Zabezpieczenie przed przegrzaniem	-	Zabezpieczenie nadprądowe Zabezpieczenie przed przegrzaniem	-
	Inverter		Zabezpieczenie nadprądowe Zabezpieczenie termiczne	-	Zabezpieczenie nadprądowe Zabezpieczenie termiczne	-
Średnica przewodów chłodniczych moduł spr. / moduł wym.			9.52 kielich / ø19.05 kielich / ø28.58 lutowane			
Masa netto		kg	208	232	208	236

Uwaga:

- Wydajność chłodnicza/grzewcza oznacza maksymalne osiągi w następujących warunkach.
Chłodzenie: wewn. : 27°CDB/19°CWB Temperatura wody : 30°C
Grzanie: wewn. : 20°CDB Temperatura wody : 20°C
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- Temperaturę w otoczeniu agregatu należy utrzymywać poniżej 40°C (suchy termometr).
Względny wilgotność w otoczeniu agregatu należy utrzymywać poniżej 80%.
- Jednostka ta nie jest przeznaczona do montażu na zewnątrz. (Brak zabezpieczenia przed czynnikami atmosferycznymi.)

Jednostka zewnętrzna



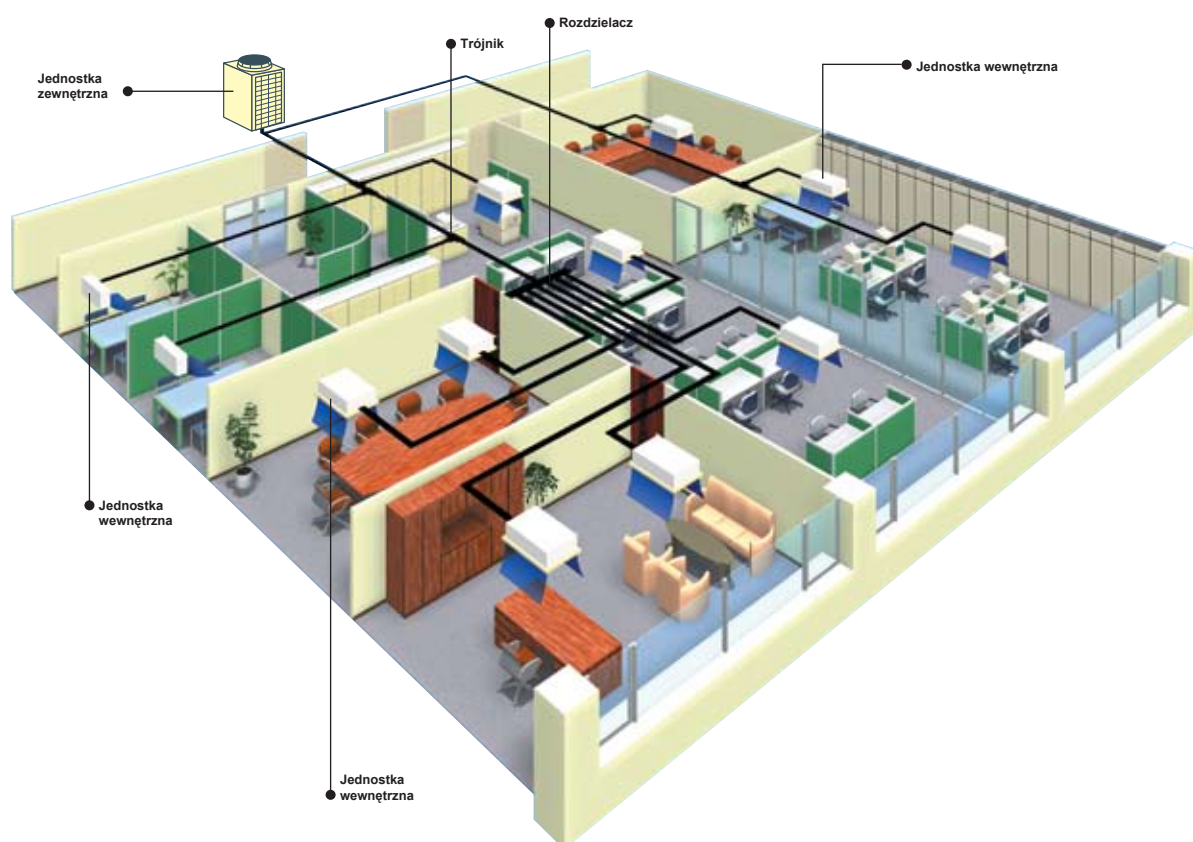
JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Urządzenia Replace Multi

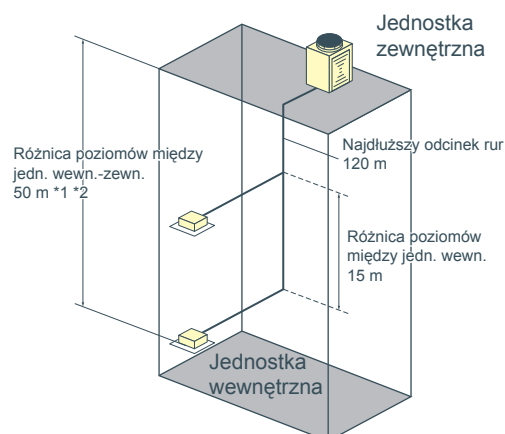
PUHY-P YREM-E

Jednostki do wymiany urządzeń w instalacjach na R22

Jednostki zewnętrzne PUHY-P YREM-E pozwalają na montaż systemu City Multi z wykorzystaniem starych instalacji chłodniczych, w których urządzenia pracowały z czynnikiem chłodniczym R22. Wymiana urządzeń wymaga demontażu starych jednostek zewnętrznych i wewnętrznych. Pozostająca instalacja chłodnicza / elektryczna / sterowania / odpływu skroplin może być wykorzystana do montażu jednostek zewnętrznych PUHY-P YREM-E oraz jednostek wewnętrznych z bieżącej oferty City Multi. Przy pierwszym uruchomieniu instalacji konieczne jest wykorzystanie urządzenia (PAC-KP90VCLU) ściągającego zalegający stary olej w instalacji. Nowo montowany system pracuje na czynniku R407C.



Ograniczenia długości instalacji	Maks. metrów
Długość całkowita	240
Do najdalszej jednostki	120
Do najdalszej jednostki wewn. za pierwszym odgałęzieniem	40
Różnice poziomów między jednostkami	Maks. metrów
J. wewn./zewn. (zewn. wyżej)	50
J. wewn./zewn. (zewn. niżej)	40
J. wewn./wewn.	15



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Urządzenia Replace Multi

PUHY-P YREM-E



► Dane techniczne

			PUHY-P200YREM-A	PUHY-P250YREM-A
Zasilanie			3-fazowe, 380-400-415V, 50/60Hz	
Wydajność chłodnicza (nominalna)	*1	kW	22.4	28.0
	Pobór mocy	kW	6.32	8.54
	Pobór prądu	A	10.6-10.1-9.7	14.4-13.6-13.2
	EER (kW/kW)		3.54	3.28
Zakres temperatur dla chłodzenia	*3 Wewn.	W.B.	15~24°C	
	Zewn.	D.B.	- 5~43°C	
Wydajność grzewcza (nominalna)	*2	kW	25.0	31.5
	Pobór mocy	kW	6.80	8.95
	Pobór prądu	A	11.4-10.9-10.5	15.1-14.3-13.8
	COP (kW/kW)		3.68	3.52
Zakres temperatur dla grzania	*3 Wewn.	D.B.	15~27°C	
	Zewn.	W.B.	-15~15.5°C	
Podłączane j. wewnętrzne	Łączna wydajność		50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	
	Model / ilość		P20~P250 / 1~13	P20~P250 / 1~16
Poziom dźwięku	dB(A)		56	57
Średnica przewodów chłodniczych	Wysokie ciśnienie	mm	ø12.7 / kielich	ø12.7 / kielich
	Niskie ciśnienie	mm	ø25.4 / lutowane	ø25.4 / lutowane
Wykończenie zewnętrzne			Blacha stalowa ocynkowana z warstwą podkładową <MUNSELL 5Y 8/1 lub zbliżony>	
Wymiary zewnętrzne Wys. x Szer. x Głęb.			1,755 × 990 × 840	1,755 × 990 × 840
Masa netto			239	239
Wymiennik ciepła			-	
Sprężarka	Typ		Hermetyczna sprężarka inwerterowa typu scroll	
	Moc silnika	kW	-	-
Wentylator	Wydatek powietrza	m³/min	200	200
	Typ × Ilość		Śmigłowy × 1	Śmigłowy × 1
	Moc silnika	kW	0.38	0.38
Zabezpieczenia	Zabezp. wysokiego ciśnienia		Czujnik wysokiego ciśnienia, presostat wysokiego ciśnienia 2.94 MPa	
	Układ Inwertera (spręż./went.)		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe	
	Sprężarka		Zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe	
Czynnik chłodniczy	Typ × Ilość napełniona fabrycznie		R407C × 13.0kg	R407C × 13.0kg
Aksesoria opcjonalne			-	

Uwaga:

- *1 Nominalne warunki dla chłodzenia:
wewn. 27°CDB/19°CWB, zewn. 35°CDB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *2 Nominalne warunki dla grzania:
wewn. 20°CDB, zewn. 7°CDB/6°CWB
Długość przewodów 7.5 m, różnica poziomów 0 m.
- *3 -5°CDB/-6°CWB~21°CDB/15.5°CWB w przypadku łącznej pracy w trybie chłodzenia/grzania.





Akcesoria opcjonalne

AKCESORIA OPCJONALNE DLA JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

>>Jednostki kasetonowe z 4-stronnym wypływem powietrza (PLFY-VBM, PLFY-VCN)

Opis	Model	Zastosowanie dla modeli	
		VBM	VCM
Maskownica	SLP-2AA	–	P20, P25, P32, P40
	PLP-6BA	P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125	–
Panel automatycznego opuszczania filtra	PLP-6BAJ	P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125	–
Kaseta wielofunkcyjna	PAC-SH53TM-E	P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125	–
Filtr wysokowydajny	PAC-SH59KF-E	P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125	–
Odbiornik sygnału pilota bezprzewodowego	PAR-SA9FA-E	P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125	–
Kaseta poszerzająca	PAC-SH48AS-E	P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125	–
„I-see sensor” - czujnik temp. powierzchni	PAC-SA1ME-E	P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125	–
Króciec podłączenia świeżego powietrza	PAC-SH650F-E	P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125	–
Zaślepka żaluzji	PAC-SH51SP-E	P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125	–

>>Jednostki kasetonowe z 2-stronnym wypływem powietrza (PLFY-VLMD)

Opis	Model	Zastosowanie dla modeli
		PLFY-VLMD-B
Maskownica	CMP-40VLW-C	P20, P25, P32, P40
	CMP-63VLW-C	P50, P63
	CMP-100VLW-C	P80, P100
	CMP-125VLW-C	P125
Króciec podłączenia świeżego powietrza	PAC-KH11OF	P20, P25, P32, P40, P50, P63, P80, P100

>>Jednostki kasetonowe z 1-stronnym wypływem powietrza (PMFY-VBM)

Opis	Model	Zastosowanie dla modeli
Maskownica	PMP-40BM	P20, P25, P32, P40

>>Kanałowe (PEFY-VMH)

Opis	Model	Zastosowanie dla modeli	Uwagi
		PEFY-VMH	
Pompka skroplin	PAC-KE04DM-F	P40~P250	
Filtr o wydłużonej żywotności	PAC-KE86LAF	P40, P50, P63	
	PAC-KE88LAF	P71, P80	
	PAC-KE89LAF	P100, P125, P140	
Kaseta na filtr	PAC-KE85LAF	P200, P250	Niezbędna przy zastosowaniu filtra o wydłużonej żywotności
	PAC-KE63TB-F	P40, P50, P63	
	PAC-KE80TB-F	P71, P80	
	PAC-KE140TB-F	P100, P125, P140	
	PAC-KE250TB-F	P200, P250	

>>Kanałowe (PEFY-VMA)

Opis	Model	Zastosowanie dla modeli
Kaseta filtracyjna	PAC-KE91TB-E	P20 / 25 / 32
	PAC-KE92TB-E	P40 / 50
	PAC-KE93TB-E	P63 / 71 / 80
	PAC-KE94TB-E	P100 / 125
	PAC-KE95TB-E	P140

>>Kanałowe doprowadzające świeże powietrze (PEFY-VMH-E-F)

Opis	Model	Zastosowanie dla modeli
Filtr o wydłużonej żywotności	PAC-KE88LAF	P80
	PAC-KE89LAF	P140
	PAC-KE85LAF	P200, P250
Kaseta na filtr	PAC-KE80TB-F	P80
	PAC-KE140TB-F	P140
	PAC-KE250TB-F	P200/P250
Pompka skroplin	PAC-KE04DM-F	P80, P140, P200, P250

>>Podstropowe (PCFY-VKM)

Opis	Model	Zastosowanie dla modeli
Pompka skroplin	PAC-SH83DM-E	P40
	PAC-SH84DM-E	P63, 100, 125
Filtr wysokowydajny	PAC-SH88KF-E	P40
	PAC-SH89KF-E	P63
	PAC-SH90KF-E	P100, 125
Zestaw pilota bezprzewodowego	PAR-SL94B-E	P40, 63, 100, 125

>>Lossnay

Opis	Model	Zastosowanie dla modeli
Pilot do sterowania bezpośredniego	PZ-41SLB-E	LGH-15 do 200RX5
Pilot do sterowania poprzez sieć M-NET	PZ-52SF-E	LGH-15 do 200RX5
Pilot do sterowania bezp., progr. tygodniowy	PZ-60DR-E	LGH-15 do 200RX5

>>Kanałowe (PEFY-VMS1)

Opis	Model	Zastosowanie dla modeli
Pompka skroplin	PAC-KE07DM-E	P15, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Zestaw wymienny modułu sterującego	PAC-KE70HS-E	P15, 20, 25, 32, 40, 50, 63

>>Typ ścienny (PKFY-VBM/VHM/VKM)

Opis	Model	Zastosowanie dla modeli
Zewnętrzny zawór LEV	PAC-SG95LE-E	P15, 20, 25
Pompka skroplin	PAC-SH75DM-E	P32, 40, 50
	PAC-SH94DM-E	P63, 100



AKCESORIA OPCJONALNE DLA JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

>>Dla PUMY-P100 , P125 , P140 VHM

Opis	Model
Trójnik (2 odgałęzienia)	CMY-Y62-G-E
Rozgałęźnik	CMY-Y64-G-E
Rozgałęźnik	CMY-Y68-G-E
Odprowadzenie skroplin	PAC-SG61DS-E
Centralna taca skroplin	PAC-SG64DP-E
Redukcja (ø9.52 → ø12.7)	PAC-SG73RJ-E
Redukcja (ø15.88 → ø19.05)	PAC-SG75RJ-E
Ochrona wylotu powietrza (wymagane 2 szt.)	PAC-SH63AG-E

>>Dla serii PUHY

Opis	Model	Uwagi
Zestaw łączeniowy	CMY-Y100VBK2	Dla PUHY-P500~P650 / EP400~EP650YSHM
	CMY-Y200VBK2	Dla PUHY-P700~P900YSHM
	CMY-Y300VBK2	Dla PUHY-P950~P1250 / EP700~EP900YSHM
Trójnik	CMY-Y102S-G2	200 lub mniej (Łączna wydajność jednostek wewnętrznych)
	CMY-Y102L-G2	201-400 (Łączna wydajność jednostek wewnętrznych)
	CMY-Y202-G2	401-650 (Łączna wydajność jednostek wewnętrznych)
	CMY-Y302-G2	Pierwsze rozgałęzienie dla P450~P650 651 lub więcej (Łączna wydajność jednostek wewnętrznych)
Rozgałęźnik	CMY-Y104-G	Pierwsze rozgałęzienie dla P700~P1250
	CMY-Y108-G	Dla 4 rozgałęzień
	CMY-Y1010-G	Dla 8 rozgałęzień Dla 10 rozgałęzień

Uwaga: Wydajność jednostki wewnętrznej określana jest na podstawie indeksu (np. P125) w symbolu urządzenia.

>>Dla serii PUHY-HP

Opis	Model	Uwagi
Trójnik	CMY-Y102S-G2	200 lub mniej (Łączna wydajność jednostek wewnętrznych)
	CMY-Y102L-G2	201-400 (Łączna wydajność jednostek wewnętrznych)
	CMY-Y202-G2	401-650 (Łączna wydajność jednostek wewnętrznych)
Rozgałęźnik	CMY-Y104-G	Pierwsze rozgałęzienie dla P450~P650
	CMY-Y108-G	Dla 4 rozgałęzień
	CMY-Y1010-G	Dla 8 rozgałęzień Dla 10 rozgałęzień
Zestaw łączeniowy	CMY-Y100VBK2	Dla PUHY-HP400,HP500YSHM-A(BS)

Uwaga: Wydajność jednostki wewnętrznej określana jest na podstawie indeksu (np. P125) w symbolu urządzenia.

>>Dla serii PURY

Opis	Model	Uwagi
Zestaw łączeniowy	CMY-R100VBK	Dla PURY-P450~P650 / EP400~EP600YSHM
	CMY-R200VBK	Dla PURY-P700~P800YSHM
Trójnik	CMY-Y102S-G2	200 lub mniej (Łączna wydajność jednostek wewnętrznych)
	CMY-Y102L-G2	201-400 (Łączna wydajność jednostek wewnętrznych)
	CMY-Y202-G2	401-650 (Łączna wydajność jednostek wewnętrznych)

Uwaga: Wydajność jednostki wewnętrznej określana jest na podstawie indeksu (np. P125) w symbolu urządzenia.

OPCJONALNE ELEMENTY STEROWANIA

Model	Opis
PAC-SE41TS-E	Zdalny czujnik temperatury A/J/K/M-Net Control
PAC-SE55RA-E	Adapter zdalnego WL./WYL. dla jednostki wewnętrznej
PAC-YG10HA	Kabel dla AG-150A/G-50A I/O
PAC-SC50KUA	Zasilacz dla G-50A / GB-50A
PAC-SC51KUA	Zasilacz dla AG-150A / GB-50A
PAC-SA88HA-EP	Adapter zdalnego monitorowania dla jednostki wewnętrznej
PAC-SA89TA-EP	Adapter programowania dla pilota
PAC-SC37SA-E	Złącze sygnałów wyjściowych
PAC-SC36NA-E	Złącze sygnałów wejściowych
PAC-SF46EPA	Wzmacniacz transmisji
LMAPO2	Interfejs LONWORKS®
PAC-YG11CDA	Oprogramowanie do kalkulacji zużycia energii
PAC-YG31CDA	Interfejs BACnet™

OPCJONALNE WYPOSAŻENIE BC CONTROLLERA

Model BC Controlera	Zestaw złączek	Trójnik
CMB-P104V-G, GB	CMY-R160-J	CMY-Y102S-G2
CMB-P105V-G		
CMB-P106V-G		
CMB-P108V-G, GA, GB		
CMB-P1010V-G, GA		
CMB-P1013V-G, GA		
CMB-P1016V-G, GA, HA, HB		

Wypożyczenie serwisowe

Okres serwisowania [okres serwisowania nie oznacza okresu gwarancji]

Poniższe tabele mają zastosowanie w przypadku stosowania klimatyzatora w podanych warunkach.

- Normalne użytkowanie bez częstego załączania / wyłączania (ilość uruchomień i wyłączeń przyjmuje się na poziomie poniżej 6 na godzinę w warunkach normalnego użytkowania.)
- Przyjmuje się 10 godzin pracy dziennie / 2500 godzin rocznie.

W następujących warunkach klimatyzator może przestać działać lub konieczne będzie skrócenie przerw między kolejnymi serwisami oraz może okazać się konieczna wcześniejsza wymiana elementów urządzenia.

- Stosowanie klimatyzatora w warunkach wysokiej temperatury i wilgotności lub gwałtownych zmian ich wartości.
- Stosowanie klimatyzatora w warunkach dużych wahań napięcia, zmian częstotliwości zasilania oraz odkształceń krzywej napięcia (urządzenia nie można stosować w warunkach przekraczających dopuszczalne zakresy)
- Stosowanie klimatyzatora zamontowanego w miejscu, gdzie występują silne wibracje.
- Stosowanie klimatyzatora w miejscach, gdzie występują niebezpieczne gazy, mgła olejowa jak również miejscach silnie zabrudzonych, o dużym stopniu zasolenia i gdzie występuje dwutlenek siarki/siarkowodór.
- Częste włączanie / wyłączanie klimatyzatora lub stosowanie długich okresów nieprzerwanej pracy.

Tabela 1. Okres serwisowania

Główne elementy	Okres kontroli	Okres serwisowania	Główne elementy	Okres kontroli	Okres serwisowania
Sprężarka	1 rok	20,000 godzin	Wymiennik ciepła	1 rok	20,000 godzin
Silnik (wentylator, żaluzje, pompka skroplin)		20,000 godzin	Zawory (elektromagnetyczny, 4-drogowy)		20,000 godzin
Łożyska		15,000 godzin	Czujniki (termistor, presostat)		5 lat
Panel sterowania		25,000 godzin	Taca skroplin		8 lat
Wymiennik ciepła		5 lat			

Uwaga 1: Tabela ta przedstawia główne elementy. Szczegóły podano w umowie serwisowej.

Uwaga 2: Okres serwisowania wyznacza czas w jakim urządzenie nie wymaga serwisowania. W celu zaplanowania serwisu uwzględnij podany okres czasu (planowanie wydatków związanych z serwisem itp.). Okres kontroli / serwisowania może być krótszy niż podano w tabeli, w zależności od zawartości umowy serwisowej.

- Nawet w przypadku przeprowadzenia kontroli może nastąpić nagle, niespodziewana awaria.

Okres wymiany zużytych elementów [okres wymiany nie oznacza okresu gwarancji]

Tabela 2. Okres wymiany

Główne elementy	Okres kontroli	Okres wymiany
Filtr o wydłużonej żywotności	1 rok	5 lat
Filtr wysokowydajny		1 rok
Pasek wentylatora		5,000 godzin
Kondensator wygładzający		10 lat
Bezpiecznik		10 lat
Grzałka karteru		8 lat

Uwaga 1: Tabela ta przedstawia główne elementy. Szczegóły podano w umowie serwisowej.

Uwaga 2: Okres wymiany wyznacza czas w jakim urządzenie nie wymaga wymiany żadnych elementów. W celu zaplanowania serwisu uwzględnij podany okres czasu (planowanie wydatków związanych z serwisem itp.).





JMD Klima Serwis

Dane kontaktowe

MARCIN ZGLINICKI

tel.:

+48 660 432 803

+48 602 616 690

siedziba:

Czarnia Mała 18
87-510 Skrwilno

oddział Warszawa:

ALEJE JEROZOLIMSKIE 202
02-486 WARSZAWA

e-mail:

jmdklima-serwis@wp.pl

www.jmd-klima-serwis.pl