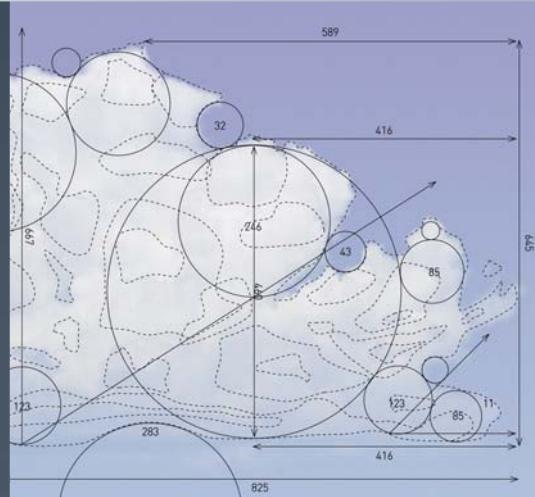


2009



KLIMATYZACJA

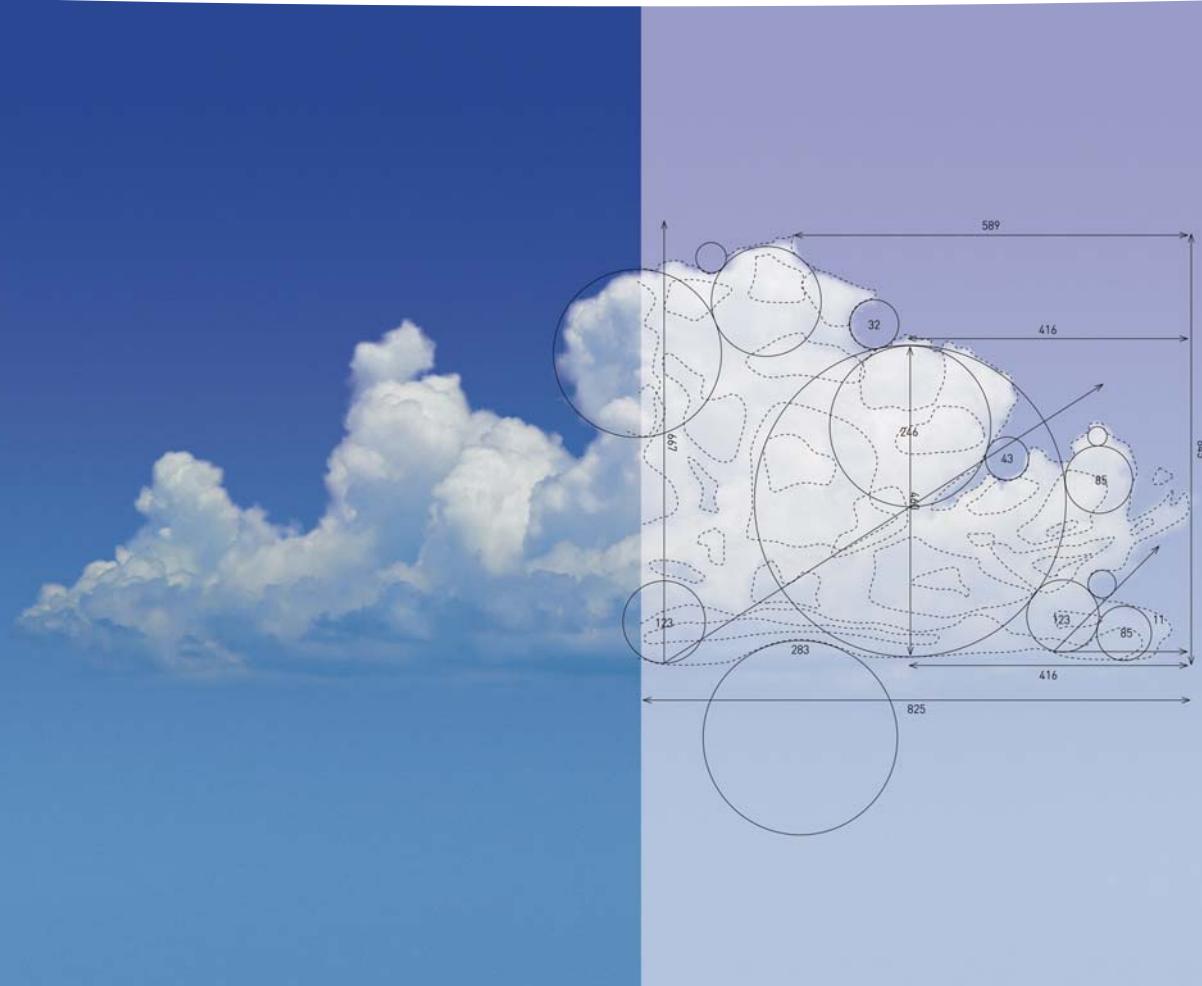


healthyair  
zaprojektowane by dbać o Ciebie

**Panasonic**  
ideas for life

[www.panasonic.pl](http://www.panasonic.pl)

## KLIMATYZATORY PANASONIC STWORZONE BY O CIEBIE DBAĆ



Dzięki ponad 30-letniemu doświadczeniu oraz zaopatrywaniu ponad 120 krajów na całym świecie, Panasonic jest bez wątpienia jednym z liderów w dziedzinie klimatyzacji. Ponad 100 milionów wyprodukowanych kompresorów gwarantuje wysoką jakość klimatyzatorów Panasonic.

Są to najwyższej jakości produkty, które gwarantują zdrowe powietrze, nowoczesny wygląd oraz zgodność z najbardziej rygorystycznymi wymaganiami odnośnie zużycia energii, ochrony środowiska oraz emisji hałasu.

Nasze pragnienie ciągłego postępu oraz zaangażowanie w badania i rozwój umożliwiło nam zastosowanie czterech linii rozwiązań klimatycznych w naszych produktach – do zastosowania w domu, biurze, obiektach komercyjnych i przemysłowych... lub gdziekolwiek, gdzie klimatyzacja jest potrzebna.

Ogromne znaczenie ma dla nas to, że nasza technologia ułatwia życie naszym klientom. W tym celu stworzyliśmy szeroką ofertę klimatyzatorów, gotowych sprostać zarówno podstawowym jak i bardzo rozbudowanym wymaganiom.

**PONIEWAŻ ZAPEWNIENIE NAJLEPSZYCH ROZWIĄZAŃ  
KLIMATYZACYJNYCH MA ZNACZENIE.  
WSZYSTKO MA ZNACZENIE**  
Więcej informacji znajdziesz na [www.panasonic.pl](http://www.panasonic.pl)

W konsekwencji pozwoliło nam to osiągnąć nasz podstawowy i jedyny cel, którym jest oferowanie naszym klientom zawsze najlepszych możliwych rozwiązań...



## DOMOWE

- LINIA KLIMATYZATORÓW MIESZKANIOWYCH // 16
- PRZESTAWIENIE FUNKCJI // 18
- PORÓWNANIE FUNKCJI // 19
- ŚCIENNE ETHEREA // INVERTER + // SREBRNE // 20
- ŚCIENNE // INVERTER + // 24
- ŚCIENNE SERIA RE // STANDARD INVERTER // 28
- ŚCIENNE // INVERTER + // -15°C // 30
- ŚCIENNE // POMPA CIEPŁA STANDARD // 32
- KONSOLA PODLOGOWA // INVERTER + // 34
- PODŁOGOWE/SUFITOWE TYPU SINGLE SPLIT // INVERTER // 36
- MULTI SPLIT 2X1 // E-ION PLUS // 38
- ETHEREA MULTI SPLIT 2X1 // INVERTER + // 40
- ETHEREA MULTI SPLIT 3X1 // INVERTER + // 44
- ETHEREA MULTI SPLIT 4X1 // INVERTER + // 46
- SYSTEMY FREE MULTI // 48
- OPIS AUTODIAGNOSTYKI ORAZ TABELA PUNKTÓW KONTROLNYCH // 56

## KOMERCYJNE

- KLIMATYZACJA W ZATOSOWANIACH KOMERCYJNYCH // 58
- OFERTA KOMERCYJNA // 60
- TECHNOLOGIA FS // 62
- URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE INVERTER + // 64
- URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE YH INVERTER // 65
- LINIA KLIMATYZATORÓW KOMERCYJNYCH // 66
- DO ZABUDOWY // NISKIE CIŚNIENIE STATYCZNE // INVERTER + TYP FS // 68
- DO ZABUDOWY // NISKIE CIŚNIENIE STATYCZNE // INVERTER TYP FS // 70
- DO ZABUDOWY // NISKIE CIŚNIENIE STATYCZNE // POMPA CIEPŁA TYP FS// 72
- DO ZABUDOWY // WYSOKIE CIŚNIENIE STATYCZNE // INVERTER + TYP FS // 74
- DO ZABUDOWY // WYSOKIE CIŚNIENIE STATYCZNE // INVERTER TYP FS // 76
- DO ZABUDOWY // WYSOKIE CIŚNIENIE STATYCZNE // POMPA CIEPŁA TYP FS// 78
- OBWODOWE, KASETONOWE 60x60 // INVERTER TYP FS// 80
- OBWODOWE, KASETONOWE 90x90 // INVERTER + TYP FS // 82
- OBWODOWE, KASETONOWE 90x90 // INVERTER TYP FS // 84
- OBWODOWE, KASETONOWE 90x90 // POMPA CIEPŁA TYP FS// 86
- SUFITOWE // INVERTER + TYP FS // 88
- SUFITOWE // INVERTER TYP FS // 90
- SUFITOWE // POMPA CIEPŁA TYP FS// 92
- DO ZABUDOWY // WYSOKIE CIŚNIENIE STATYCZNE 8-10 KM // INVERTER TYP US // 94
- SYSTEM TWIN FLEXI TYP FS// INVERTER + // INVERTER // POMPA CIEPŁA //
- WYŁĄCZNIĘ CHŁODZĄCE// 96
- MOŻLIWOŚCI ŁĄCZENIA // 98
- OPIS AUTODIAGNOSTYKI I TABELA PUNKTÓW KONTROLNYCH // 100
- MINI UM 5 // 102

## CENTRALNE WENTYLACJE Z ODZYSKIEM CIEPŁA

## PRZEMYSŁOWE

- KLIMATYZACJA PRZEMYSŁOWA // 108
- ELASTYCZNOŚĆ KONSTRUKCJI // 110
- ŁATWA INSTALACJA // 112
- TROSKA PANASONIC O ŚRODOWISKO // 114
- ZAWANSOWANE TECHNOLOGICZNE URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE // 116
- MINI UM 5 // 118
- SAERIA URZĄDZEŃ MX4 // 120
- SERIA MX4 // POMPA CIEPŁA // MINIMALIZACJA
- ILOŚCI ZAJMOWANEGO MIEJSCA // 122
- SERIA MX4 // POMPA CIEPŁA // MAKSYMALIZACJA
- WSPÓŁCZYNNIKA COP // 124
- SERIA ME4XPQ Z FUNKCJĄ ODZYSKIWANIA CIEPŁA // 126
- ASORTYMENT URZĄDZEŃ Wewnętrznych // 128
- ŚCIENNE, URBAN MULTI, SERIA KM3, TYP INVERTER Z R410A // 130
- SUFITOWE, URBAN MULTI, SERIA TM3, TYP INVERTER Z R410A // 131
- KONSOLOWE, URBAN MULTI, SERIA PM3 Z R410A // 132
- KONSOLOWE BEZ OBUDOWY, URBAN MULTI, SERIA RM3 Z R410A // 133
- 1-DROGOWE, KASETONOWE, URBAN MULTI, SERIA DM3 Z R410A // 134
- 2-DROGOWE, KASETONOWE, URBAN MULTI, SERIA LM3 Z R410A // 135
- 4-DROGOWE, KASETONOWE TYPU 60x60, URBAN MULTI,
- SERIA YM3 Z R410A // 136
- 4-DROGOWE, KASETONOWE, URBAN MULTI, SERIA UM4 Z R410A // 137
- NISKOPROFILOWE, KANAŁOWE, URBAN MULTI, SERIA FM3 Z R410A // 138
- KANAŁOWE TYPU HOTELOWEGO, URBAN MULTI, SERIA NM3 Z R410A // 140
- KANAŁOWE, WYSOKOCIŚNIENIOWE, URBAN MULTI, SERIA EM3 Z R410A // 141
- WYMIARY URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH SERII MX4 // 142
- WYMIARY URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH SERII ME4 // 144
- LISTA WYPOSAŻENIA OPCJONALNEGO // 146
- ME4 MODUL HR // 147
- MX4 R410A ROZGALEZIENIA I GŁOWICE // 147
- ROZGALEZIENIA I GŁOWICE // 147
- INDYWIDUALNE SYSTEMY STEROWANIA // 150
- SYSTEMY CENTRALNEGO STEROWANIA // 152
- URBAN CONTROLLER // 154
- SIEĆ STERUJĄCA DLA SYSTEMÓW KLIMATYZACJI // 158



**NOWOŚCI 09**

## KLIMATYZATORY PANASONIC, PROFESJONALNE ROZWIĄZANIA DLA PROFESJONALNYCH UŻYTKOWNIKÓW, KTÓRZY CHCĄ ZAOFEROWAĆ SWOIM Klientom, TO CO NAJLEPSZE



**DOMY** Bardziej niż kiedykolwiek, Panasonic skupił się na opracowaniu serii produktów dostosowanych do Twoich wymagań oraz do potrzeb Twoich klientów.

Głównym wydarzeniem w grupie produktów przeznaczonych dla lokali mieszkalnych jest nowa linia Etherea. Została zaprojektowana z głęboką troską o Twoich klientów, co przejawia się w innowacyjnym wzornictwie, wysokiej sprawności oraz niezrównanym systemie oczyszczania powietrza. Jest to również linia doskonała dla profesjonalistów w dziedzinie klimatyzacji. Szeroka gama produktów umożliwia klimatyzację pomieszczeń o dowolnych powierzchniach – zawsze z optymalną wydajnością oraz niezrównaną łatwością instalacji. Linia Etherea gwarantuje, że oferujesz swoim klientom, to co najlepsze.

**OBIEKTY KOMERCYJNE** Linia urządzeń komercyjnych podlega stałej rozbudowie, dzięki czemu zawsze możesz zaoferować swoim klientom najlepsze rozwiązania: wysoką jakość, cichą pracę w urządzeniach kanałowych, kasetonowych i sufitowych. Nasze urządzenia są zaprojektowane z myślą o Tobie i są łatwe w instalacji – umożliwiając zwiększenie konkurencyjności Twojej oferty.

Co więcej, przyczynia się do poprawy jakości energetycznej Twoich instalacji, dzięki nowemu, opracowanemu przez Panasonic, wyjątkowo skutecznemu, regeneratorowi entalpii.



**PRZEMYSŁ** Jako ukoronowanie badań i rozwoju, dzięki rozległym wysiłkom Panasonic w tym obszarze, linia urządzeń przemysłowych znacząco zwiększa swoją efektywność – duże budynki zyskują wysoki poziom komfortu przy obniżonej energochłonności – dowodząc, że firma priororytetowo traktuje swoje wysiłki w kierunku ochrony środowiska.



## KLIMATYZACJA DLA DOMU

### KONSTRUKCJA INSPIROWANA EKOLOGIĄ. MODNE, STYLOWE I ENERGOOSZCZĘDNE

WZORNICTWO KLIMATYZATORÓW PANASONIC ZOSTAŁO ODŚWIEŻONE W ATRAKCYJNY I STYLOWY SPOSÓB.

DZIĘKI WYSOKOFUNKCJONALNEJ I EFEKTOWNEJ, NOWEJ KONSTRUKCJI OBUDOWY, KLIMATYZATORY STANOWią TERAZ WYWINTNE UZUPEŁNIENIE WNĘTRA TWOJEGO POKOJU. NOWE WZORNICTWO CHARAKTERYZUJE ŚWIEŻOŚĆ NOWEJ FORMY OPIERAJĄcej SIĘ NA POZIOMYCH ŁUKACH. DELIKATNA KRZYWIZNA NA ŚRODKU, W STYLOWY SPOSÓB UKRYWA ZAAWANSOWANY, WYSOKOWYDAJNY MECHANIZM, PODCZAS GDY ŁAGODNE ZAKOŃCZENIA PODKREŚLAJĄ SMUKŁY STYL URZĄDZENIA, PRZEZ CO ATRAKCYJNE KOMPONUJE SIĘ NA ŚCIANIE I DODAJE HARMONII PRAKTYCZNIE KAŻDEMU WNĘTRZU.





## ~~ETHEREA~~

zaprojektowane by dbać o Ciebie



### RELAKS

Komfortowe i otwarte pomieszczenia salonów, wypełnione światłem, mogą stworzyć pewien rodzaj atmosfery kurortu. W tym miejscu klimatyzatory z gładkimi panelami przednimi odbijają wpadające do wnętrza poprzez korony drzew promienie światła, potęgując uczucie relaksu. Delikatnie wygięte kształty przywodzą na myśl jachty żeglujące na wieńcze. Symbolizują podmuch delikatnej bryzy, która wprowadzana jest do pomieszczenia przez klimatyzator.

### KOMFORT

Przytulny pokój otoczony przez ulubione meble. Klimatyzatory Panasonic również tu pasują wspaniale. Komponują się doskonale nawet w ciepłych, przytulnych wnętrzach, a ich delikatne wzornictwo pomaga stworzyć komfortową przestrzeń życiową.

Nowe modele posiadają odświeżająco piękną i elegancką, pozbawioną otworów, przednią osłonę wylotu. W uzupełnieniu zaawansowanego wzornictwa, kratka ta zapobiega gromadzeniu się kurzu, ułatwiając czyszczenie i konserwację. Przedni panel można również łatwo zdjąć i umyć.

### LUKSUS

Salon o bogatym wystroju z marmurową podłogą i skórzana sofą. Wysokiej jakości wzornictwo klimatyzatorów Panasonic doskonale komponuje się nawet w tak luksusowych wnętrzach jak to.

A zaakcentowanej stylistyce towarzyszy unowocześniony czujnik patrolowy monitorujący powietrze w pomieszczeniu.



DOSTĘPNE W ZESTAWACH: XE7-JKE / XE9-JKE / XE12-JKE / XE15-JKE / XE18-JKE / XE21-JKE / E7-JKE / E9-JKE / E12-JKE / E15-JKE / E18-JKE / E21-JKE / E24-JKE / E28-JKE / 2XE77-JKE / 2XE79-JKE / 2XE12-JKE / 2XE99-JKE / 2XE912-JKE / 2XE1212-JKE / 3XE7712-JKE / 3XE7715-JKE / 4XE77712-JBE / 4XE77715-JBE / 4XE77712-JKE / 4XE77715-JKE

# SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA E-ION Z NOWO OPRACOWANYM CZUJNIKIEM PATROLOWYM

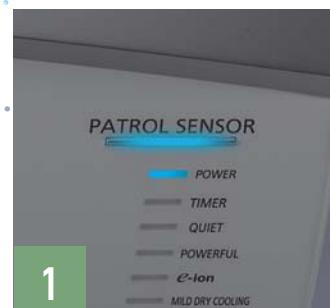


ZAPEWNIAJ SWOIM Klientom, TO CO NAJLEPSZE. SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA E-ION PLUS JEST TERAZ BARDZIEJ EFEKTYWNY NIŽ KIEDYKOLWIEK, DZIĘKI INNOWACYJNEMU CZUJNIKOWI PATROLOWEMU I CAŁODOBOWEMU SYSTEMOWI KONTROLI CZYSTOŚCI POWIETRZA. CO WIĘCEJ, ETHEREA TO ROZWIĄZANIE 2-W-1, DZIĘKI CAŁKOWICIE NIEZALEŻNEJ LUB JEDNOCZESNEJ PRACY KLIMATYZACJI. ORAZ FUNKCJI OCZYSZCZANIA POWIETRZA.

## healthyair



2 WYCHWYTUJE  
I DEZAKTYWUJE



1



2



3

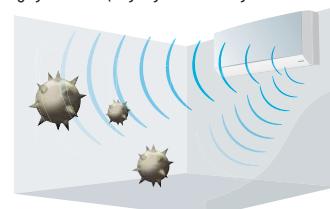
## PRZEŁOMOWY MECHANIZM PANASONIC

POWIETRZE W POMIESZCZENIU  
WYGLĄDA NA CZYSTE, ALE JEST  
WYPEŁNIONE NIEWIDOCZNYMI  
CZÄSTECZKAMI.  
UWOLNIONE E-JONY  
WYCHWYTUJÄ CZÄSTECZKI  
KURUZ I ŚCIÄGAJÄ JE  
Z POWROTOM DO FILTRA!

### WYKRYWANIE

#### NOWO OPRACOWANY CZUJNIK PATROLOWY

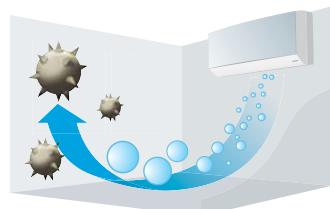
Czujnik patrolowy monitoruje powietrze i informuje za pomocą kolorowych wskaźników o poziomie jego zanieczyszczenia. System oczyszczania powietrza rozpoczyna pracę natychmiast, gdy zostaną wykryte zanieczyszczenia.



### WYCHWYTYWANIE I DEZAKTYWACJA

#### DZIAŁANIE E-JONÓW

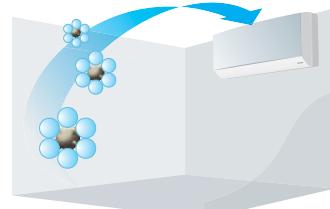
Trzy biliony e-jonów są emitowane w celu przechwycenia unoszących się cząsteczek kurzu. Jony dezaktywują także bakterie, pleśnie i wirusy.



### WYŁAPYwanIE ELEKTROSTATYCZNE

#### FILTR E-JONÓW

Filtr jest naładowany dodatnio, tak więc ujemnie naładowane cząsteczki kurzu są do niego przyciągane elektrostatycznie. Ta elektryczna własność gwarantuje, że kurz jest wychwytywany efektywnie.



\* 3 biliony to symulowana liczba aktywnych e-jonów generowanych we wspomnianych warunkach. Rzeczywista zmierzona zawartość aktywnych e-jonów w środku pomieszczenia ( $13 \text{ m}^3$ ):  $100 \text{ k/cm}^3$ . Obliczenie ilości aktywnych e-jonów w pomieszczeniu zakładają, że są one rozmiędziane równomiernie.



## UNIKALNE FUNKCJE

### POWIETRZE CZYSTE CAŁODOBOWO

#### NA NOWO ZAPROJEKTOWANY CZUJNIK PATROLOWY

CzuJNIk patrolowy monitoruje mikroskopijne zanieczyszczenia w powietrzu i uruchamia funkcję oczyszczania natychmiast po ich wykryciu. W celu zachowania jakości powietrza w pomieszczeniu, działa on nawet gdy klimatyzator jest wyłączony.

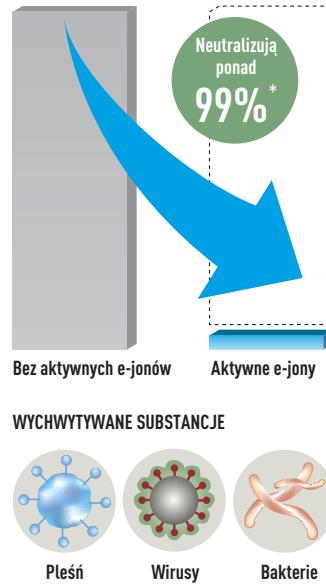


### HIGIENA

#### FUNKCJA E-JONÓW

Aktywne e-jony neutralizują ponad 99% zawartych w powietrzu bakterii i pleśni, czyniąc je nieszkodliwymi.

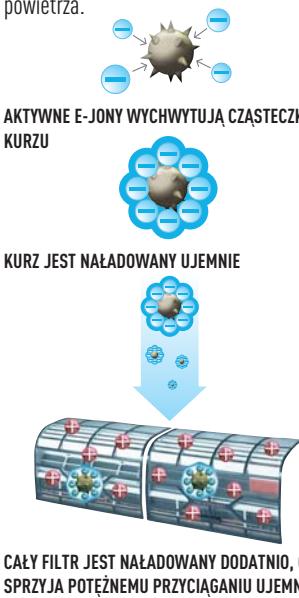
#### EFEKT NEUTRALIZACJI



### SZYBSZE OCZYSZCZANIE

#### PRZYCIĄGANIE ELEKTROSTATYCZNE

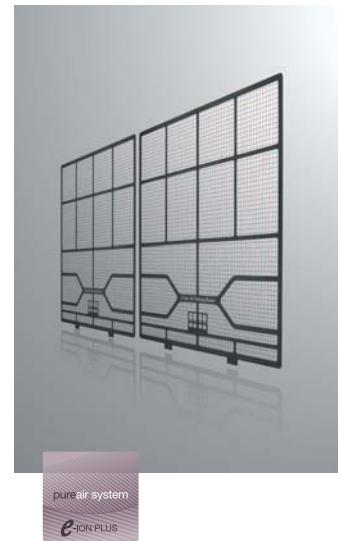
Dodatnio naładowany filtr przyciąga ujemnie naładowane cząsteczki kurzu, zapewniając skuteczne oczyszczanie powietrza.



### EFEKTYWNE WYCHWYTYWANIE

#### WIĘKSZY, GĘTSZY FILTR E-JONÓW

Większa powierzchnia i gęstsza siatka umożliwiają filtrowi dokładne wychwytywanie mikroskopijnych cząsteczek.



### PODWÓJNA FUNKCJA Z OCZYSZCZANIEM POWIETRZA

Klimatyzatory Panasonic udostępniają również funkcje oszczyszczania powietrza. Można korzystać jednocześnie z chłodnego powietrza pochodzącego z układu klimatyzacji oraz jego oczyszczania w jednym urządzeniu. A zatem jest to również naprawdę ekonomiczne.



**KLIMATYZATOR:**  
REGULACJA WILGOTNOŚCI  
(TYLKO ODWILŻANIE).  
REGULACJA TEMPERATURY.



**FILTR POWIETRZA:**  
GROMADZENIE KURZU.  
NEUTRALIZACJA WIRUSÓW,  
BAKTERII I PLEŚNI.

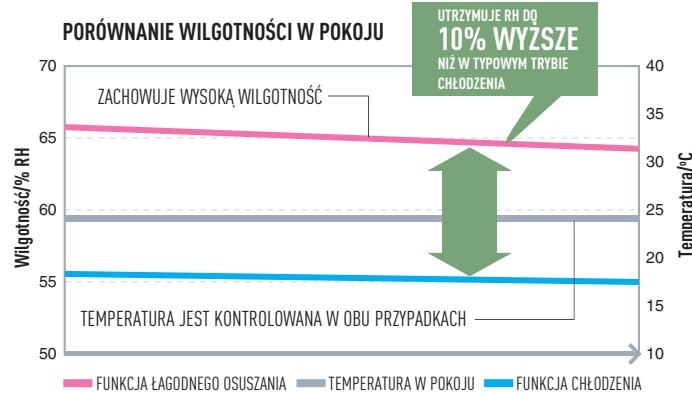


**SYSTEM CZYSTEGO POWIETRZA:**  
REGULACJA WILGOTNOŚCI (TYLKO  
ODWILŻANIE).  
REGULACJA TEMPERATURY.  
GROMADZENIE KURZU.  
NEUTRALIZACJA WIRUSÓW, BAKTERII  
I PLEŚNI.

### FUNKCJA ŁAGODNEGO OSUSZANIA\*

Precyjna regulacja pomaga zapobiegać gwałtownemu spadkowi wilgotności w pomieszczeniu przy jednoczesnym utrzymywaniu zaprogramowanej temperatury. Zachowuje wilgotność względną (RH) na poziomie o około 10% wyższym niż w przypadku operacji chłodzenia.

Idealne rozwiązanie w przypadku snu przy włączonej klimatyzacji.



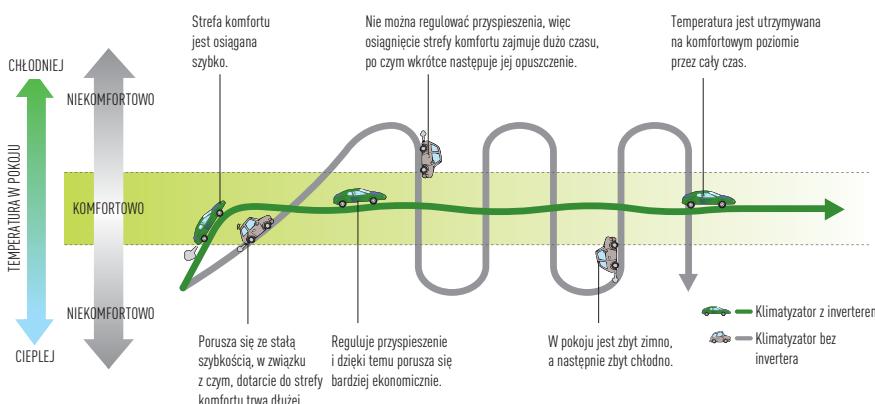
\* 99% neutralizacja została potwierdzona poniższym certyfikatem. Certyfikującym była firma Japan Food Research Laboratories. Nr raportu z testu: Nr 205010211-001 Bakterie: *Staphylococcus aureus* subsp. *aureus* (NBRC1273). Nr raportu z testu: Nr 204101750-001 Wirus: Influenza virus A

\* Dostępna tylko w Etherea 1x1

# INVERTER

## ZALETY KLIMATYZATORÓW Z INVERTEREM.

Porównanie klimatyzatorów z systemem inverter i bez inverteera do samochodów...



## WYJĄTKOWA ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

KORZYSTAJĄC Z KLIMATYZATORA Z INVERTEREM ZAWSZE BĘDZIESZ CZUĆ SIĘ KOMFORTOWO. PO SZYBKIM OSIĄGNIĘCIU USTAWIONEJ TEMPERATURY, W CELU UTRZYMANIA JEJ NA STAŁYM POZIOMIE, MOC BĘDZIE PŁYNNE REGULOWANA, DZIĘKI CZEMU NIE BĘDĄ WYSTĘPOWAŁY WYRAŻNE ZMIANY TEMPERATURY I ZOSTANIE ZMNIĘSZONE ZUŻYCIE ENERGII. ZAKRES REGULACJI MOCY WYJŚCIOWEJ ZAGWARANTUJE RÓWNIEŻ KOMFORTOWĄ TEMPERATURĘ PRZEZ CAŁY CZAS, NAWET JEŻELI ZMIENIA SIĘ LICZBA OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH W POMIESZCZENIU. A ZATEM KLIMATYZATORY Z INVERTEREM ZAPewnIAJĄ PRECYZyJNIEjszą REGULACJĘ TEMPERATURY NIż MODELE GO POzbAWIONE.



## 50% ZMNIĘSZONE ZUŻYCIE ENERGII ZAPEWNIJĄCE DUŻE OSZCZĘDNOŚCI

Klimatyzatory Panasonic z inverterem zapewniają wyjątkową energooszczędność należącą do najwyższych na rynku. Znacząco zmniejsza to zużycie energii oraz emisję CO<sub>2</sub>, umożliwiając eksploatację przyjazną środowisku.

**50%**  
MNIEJ \*



SKUMULOWANE ZUŻYCIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ



## KLASYFIKACJA KLAS ENERGETYCZNYCH

Dyrektiva władz europejskich wymagająca oznaczania klasy energetycznej urządzeń elektrycznych gospodarstwa domowego weszła w życie w 2005 roku. Od tego czasu wszyscy producenci są zobowiązani do oznaczania każdego produktu poziomem sprawności wyrażonym jedną z liter od A do G. Oznacza to, że artykuł gospodarstwa domowego oznaczony klasą B zużywa o około 10% energii więcej niż oznaczony klasą A, C zużywa o 20% więcej niż A itd.

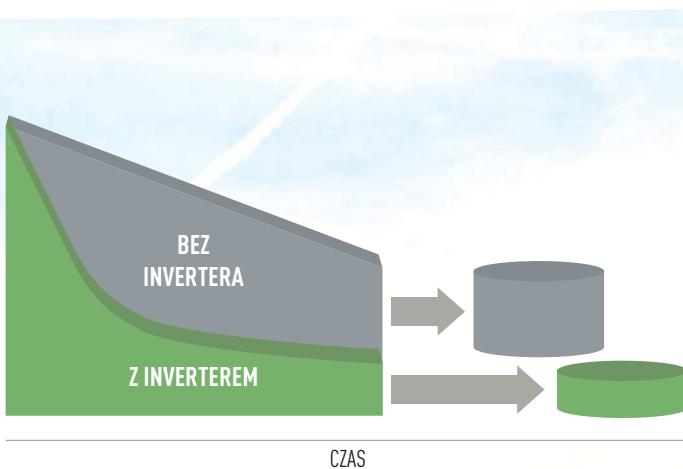
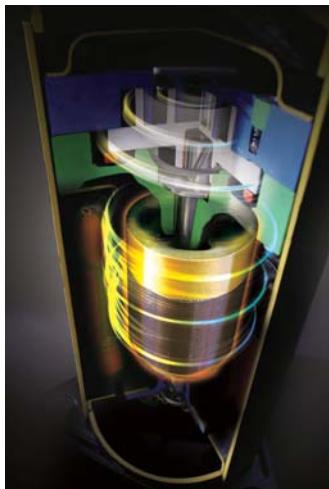
Odpowiedniemu oznaczeniu literowemu towarzyszą dodatkowe informacje umieszczone po prawej stronie naklejki umieszczanej na każdym urządzeniu elektrycznym gospodarstwa domowego.

W tabelach, które towarzyszą produktom przedstawianym w tym katalogu, klasa sprawności energetycznej jest wyrażona odpowiednią literą w kolorze białym, umieszczoną na czarnej strzałce.



## JAK INVERTER PRZYCZYNIA SIĘ DO OSZCZĘDZANIA ENERGII?

Inverter w sposób ciągły dostosowuje szybkość obrotową kompresora, w celu stałego zapewnienia optymalnej wydajności. To wyjątkowo precyzyjne działanie umożliwia szybkie schładzanie przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia energii w porównaniu do typowych urządzeń bez inverteera.



## KLUCZ DO TAJEMNICY LEŻY W INTELIGENTNYM STEROWANIU PRZEZ INVERTER

Po osiągnięciu ustawionej temperatury klimatyzator z inverterem kontynuuje pracę przy minimalnej mocy, w celu uniknięcia zbędnego nadmiernego zużycia energii elektrycznej.

### A: NAJEFEKTYWNIEJSZA

Nasze nowe modele uzyskały najwyższą klasę energetyczną A, co plasuje je wśród najbardziej energoszczędnych urządzeń. Oznacza to, że możesz korzystać z nich codziennie bez obaw o wysokość rachunków za energię elektryczną.

Klimatyzator	Produkt
Panasonic	
Urządzenia zewnętrzne Urządzenie wewnętrzne	CU..... CS.....
<b>Bardziej efektywne</b>	<b>A</b>
<b>Mniej efektywne</b>	
Rocne zużycie energii w kWh w trybie chłodzenia Rocznego zużycie energii jest zależne od sposobu użytkowania urządzenia oraz klimatu	***
Ciekawka moc chłodząca kW	***
Procent sprawności chłodzenia Pełne obciążenie (im więcej tym lepiej)	***
Typ Tylko chłodzenie Chłodzenie + ogrzewanie Chłodzenie powietrzem Chłodzenie wody	← ← ←
Moc grzewcza kW	***
Sprawność ogrzewania A: wyższa G: niższa	<b>A</b>
Poziom hałasu (dB(A) < 1 PW)	** **
Szczegółowe informacje zawarte są w instrukcji obsługi	
Klaster założenia Dyrektywa 2002/31/EC dotycząca etykiet umieszczanych na elektrycznych urządzeniach gospodarstwa domowego	

### KLASYFIKACJE

Rozróżniane jest siedem klas sprawności energetycznej, od A do G. Najwyższą klasą sprawności energetycznej jest A, a najniższą G.

Klasa sprawności energetycznej urządzenia w trybie chłodzenia

	3,20 < EER
	3,20 ≥ EER > 3,00
	3,00 ≥ EER > 2,80
	2,80 ≥ EER > 2,60
	2,60 ≥ EER > 2,40
	2,40 ≥ EER > 2,20
	2,20 ≥ EER

Klasa sprawności energetycznej urządzenia w trybie ogrzewania

	3,60 < COP
	3,60 ≥ COP > 3,40
	3,40 ≥ COP > 3,20
	3,20 ≥ COP > 2,80
	2,80 ≥ COP > 2,60
	2,60 ≥ COP > 2,40
	2,40 ≥ COP

Niniejsze klasyfikacje odnoszą się do klimatyzatorów typu split oraz multi split.



## TECHNOLOGIA PANASONIC DLA ZAPEWNIENIA KOMFORTU

**Wyjątkowo ciche.** Odnieśliśmy sukces w tworzeniu jednych z najcichszych klimatyzatorów dostępnych na rynku.

Urządzenie wewnętrzne działa cicho przy niskiej szybkości obrotowej wentylatora. Kiedy na pilocie naciśniesz przycisk trybu Quiet, poziom dźwięku generowanego podczas pracy zmniejsza się jeszcze bardziej, aż do 20 dB. 20 dB jest odpowiednikiem ciszy panującej w nocy na obszarze wiejskim!

Wytwarzamy dyskretne klimatyzatory, które nie niepokoją Cię, nawet jeżeli w pokoju panuje najgłębsza cisza.



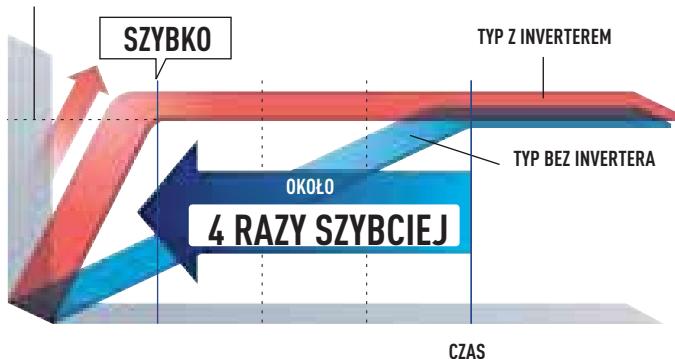
## INNE ZALETY INVERTERA

- Ogrzewa lub schłodzi pokój do ustawionej temperatury w czasie o połowę krótszym.
- Klimatyzatory Panasonic z inverterem znacznie lepiej kontrolują temperaturę w pokoju niż modele pracujące ze stałą szybkością.
- Klimatyzator z inverterem ma o 64% większą wydajność grzewczą niż modele pracujące ze stałą szybkością. Zapewnia wydajność większą niż wystarczającą do ogrzewania pokoju w zimie.
- Modele z inverterem rozpraszają ciepłe powietrze na większym obszarze niż grzejniki elektryczne. Nie zanieczyszczają również pokoju tak jak grzejniki parafinowe. Nie ma ryzyka pożaru, jak w przypadku piecyków gazowych. Klimatyzatory przekazują ciepło do powietrza w pomieszczeniu, są więc bezpieczne i praktyczne.
- Testy wykazały, że klimatyzatory Panasonic z inverterem zużywają o połowę mniej energii niż modele go pozbawione.

## SZYBKI KOMFORT

Natychmiast po włączeniu, klimatyzator z inverterem dostarcza dokładnie taki poziom mocy jaki jest niezbędny do szybkiego schłodzenia lub ogrzewania pokoju. Umożliwia to osiągnięcie ustawionej temperatury w ciągu około jednej czwartej czasu wymaganego do tego przez modele bez inverteera. Dzięki temu poczujesz się komfortowo wkrótce po powrocie do domu w gorący letni dzień lub podczas chłodnego zimowego poranka.

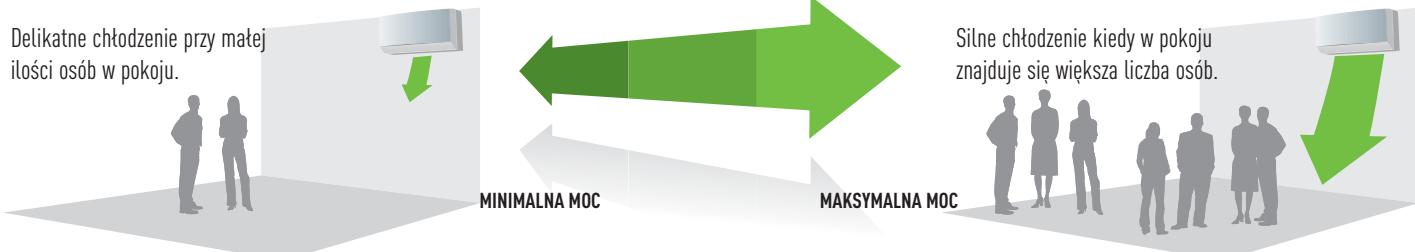
Ustawiona temperatura



## BARDZIEJ PRECYZYJNA KONTROLA TEMPERATURY

Inverter reguluje moc wyjściową w celu umożliwienia bardziej precyzyjnej regulacji temperatury. Dla porównania, klimatyzator bez inverteera reguluje temperaturę włączając się i wyłączając. Powoduje to skoki temperatury, prowadzące do nierównomiernego chłodzenia. W przypadku modelu z inverteerem masz zagwarantowaną stałą temperaturę zapewniającą wyjątkowy komfort.

MOC CHŁODZENIA JEST DOSTOSOWYWANA DO ZMIAN TEMPERATURY W POMIESZCZENIU



## POTĘŻNY STRUMIENЬ POWIETRZA DZIĘKI WIĘKSZEMU WENTYLATOROWI KRZYŻOWEMU

Nowe modele klimatyzatorów Panasonic są wyposażone w duże wentylatory krzyżowe o udoskonalonej konstrukcji. Większa średnica wentylatora znacznie potęguje strumień powietrza. Silny podmuch szybko obniża temperaturę w pokoju do komfortowego poziomu. A w związku z tym, że podmuch dociera do większego obszaru, temperatura w pomieszczeniu rozkłada się równomiernie, zapewniając dodatkowy komfort.



# TAJEMNICA ENERGOOSZCZĘDNOŚCI. SZEROKI ASORTYMENT PRODUKTÓW ZASPOKAJAJĄCY WSZYSTKIE SZCZEGÓLNE WYMAGANIA

**PANASONIC WYTWARZA URZĄDZENIA O NAJSZERSZYM  
ZAKRESIE MOCY NA RYNKU. ABY ZASPOKOić WYMAGANIA  
WSZYSTKICH Klientów, DZIĘKI DOBOROWI IDEALNEGO  
ZAKRESU MOCY, TA LINIA MODELI UMOŻLIWI DOSTOSOWANIE  
ZUŻYCIA ENERGII DO CHARAKTERYSTYKI KAŻDEGO  
Z POMIESZCZEŃ. ODBYWA SIĘ TO BEZ USZCZERBU DLA  
KOMFORTU I PRZEKRACZANIA ZAŁOŻONEGO POBORU ENERGII.**

Produkowane jedynie przez Panasonic modele 4,5 kW (E15, XE15, RE15) stanowią odpowiedź na dużą liczbę sytuacji, w których wymagana jest większa wydajność niż oferowana przez modele 3,5 kW, a w których modele 5 kW są zbyt poteżne. Co więcej, korzystając z urządzenia 4,5 kW zamiast 5 kW, uzyskuje się oszczędność kosztów dzięki większej sprawności modeli E15, a także korzyści estetyczne, ponieważ urządzenia z serii E15 mają takie same rozmiary jak E12, oraz są o 18% mniejsze niż modele 5 kW. Każdy skorzysta na zastosowaniu serii E15, a klient zapłaci dokładnie za to, czego potrzebuje!

**Korzystając z naszych urządzeń serii E15, możesz zaoszczędzić do 15% kosztów użytkowania w porównaniu do serii E18, zachowując jednocześnie doskonałą kontrolę temperatury w pomieszczeniu o powierzchni 30m<sup>2</sup>.\***

**OSZCZĘDŹ DO  
15%**

Analogicznie w pomieszczeniach o małych powierzchniach, gdzie dostępna w innych modelach standardowa minimalna moc 2,8 kW, przekracza realne potrzeby wydajności klimatyzacji, produkowane wyłącznie przez Panasonic modele 2,2 kW (E7, XE7), gwarantują maksymalny komfort przy minimalnej cenie oraz kosztach eksploatacji.

**Korzystając z serii E7, w porównaniu do serii E9, możesz zaoszczędzić do 14%, w dalszym ciągu posiadając doskonałą kontrolę temperatury w pomieszczeniu o powierzchni 11m<sup>2</sup>.**\*

**OSZCZĘDŹ DO  
14%**

**OSZCZĘDNOŚCI PRZY PRAWIDŁOWYM DOBORZE URZĄDZEŃ Klimatyzacyjnych: ANALIZA W PRZYPADKU SYPIALNI O POWIERZCHNI 12 m<sup>2</sup> LUB SALONU O POWIERZCHNI 33 m<sup>2</sup>\*\***

**OSZCZĘDŹ DO  
15%**

ROczne zużycie energii (kW)	OSZCZĘDNOŚĆ	KORZYSTANIE Z E7 ZAMIAST E9 W POKOJU O POWIERZCHNI 12 m <sup>2</sup>
KIT-XE7-JKE 235	13,8%	Co więcej, korzystanie z E7, przynosi nie tylko korzyści finansowe, ale także E7 pracuje ciszej niż urządzenie z serii E9!
E9 272,5		

ROczne zużycie energii (kW)	OSZCZĘDNOŚĆ	KORZYSTANIE Z E15 ZAMIAST E18 W SALONIE O POWIERZCHNI 33 m <sup>2</sup>
E15 630	14,3%	Co więcej, korzystanie z E15 jest nie tylko tańsze, ale udostępnia także mniejsze i dyskretniejsze urządzenia wewnętrzne pracujące niezwykle cicho (tylko 20 dB!).
E18 735		

## Klimatyzatory Panasonic Multi Split. Klimatyzują więcej, zużywają mniej

Jeżeli potrzeby klimatyzacji przekraczają granice jednego pomieszczenia, Panasonic oferuje bardzo rozbudowany zakres możliwości podłączenia do 4 urządzeń wewnętrznych do jednego urządzenia zewnętrznego. W ten sposób, nie tylko zmniejsza się koszt zakupu, upraszcza się instalacja i zmniejsza się ilość miejsc wymaganego dla urządzenia zewnętrznego, ale także niezwykle zmniejsza się zużycie energii. Dzieje się tak dlatego, że pobór energii przez jedno urządzenie zewnętrznne o mocy czterech urządzeń pojedynczych jest o wiele mniejszy niż suma energii zużywanej przez takie urządzenia osobno.

**Możesz ograniczyć zużycie energii nawet o 36%, wykorzystując urządzenie multi-split zamiast kilku urządzeń 1x1!\***

**ROczna OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZANIA MULTISPLIT:  
KORZYSTAJĄC Z SYSTEMU MULTISPLIT MOŻESZ ZAOSZCZĘDZIĆ WIĘCEJ!**

**OGRANICZ  
NAWET O  
36%**

ROczne zużycie energii (kW)	Korzyści przy zastosowaniu urządzenia multisplit w miejscu urządzeń monosplit	OSZCZĘDNOŚĆ
7+12 jako Multi	625	OSZCZĘDNOŚĆ 9,0%
7+12 w układach 1x1	687	
12+12 jako Multi	760	OSZCZĘDNOŚĆ 15,9%
12+12 w układach 1x1	904	
7+7+12 jako Multi	615	OSZCZĘDNOŚĆ 33,3%
7+7+12 w układach 1x1	922	
7+7+7+12 jako Multi	1.065	OSZCZĘDNOŚĆ 8,0%
7+7+7+12 w układach 1x1	1.157,5	
7+9+9+12 jako Multi	790	OSZCZĘDNOŚĆ 35,9%
7+9+9+12 w układach 1x1	1.233	

Co więcej, korzystając z systemu multisplit, oszczędzasz miejsce zajmowane przez urządzenia zewnętrzne, ułatwiając instalację w ograniczonych przestrzeniach. System multi pozwala również na dużą różnicę poziomów oraz stosowanie długich przewodów, zapewniając elastyczność instalacji na dachu.





OFERTA KLIMATYZATORÓW DOMOWYCH	NOMINALNA MOC CHŁODNICZA [kW] (min.-maks.)	EER	NOMINALNA MOC GRZEWCZA [kW] (min.-maks.)	COP	POZIOM HAŁASU (dB)* CHŁODZENIE/OGREZANIE	WYMIARY (mm)	DLA TYPOWYCH POKOI O POWIERZCHNI (m <sup>2</sup> )*			
							10	20	30	40
ETHEREA INVERTER DELUXE XE	XE7-JKE	2,05 (0,70-2,40)	4,36 A	2,80 (0,70-4,00)	4,41 A	20/22	290 x 870 x 204			
	XE9-JKE	2,50 (0,80-3,00)	4,59 A	3,40 (0,80-5,00)	4,59 A	20/24	290 x 870 x 204			
	XE12-JKE	3,50 (0,80-4,00)	3,87 A	4,40 (0,80-6,70)	4,04 A	20/30	290 x 870 x 204			
	XE15-JKE	4,20 (0,90-5,00)	3,44 A	5,40 (0,90-7,10)	3,70 A	29/32	290 x 870 x 204			
	XE18-JKE	5,00 (0,90-6,00)	3,40 A	5,80 (0,90-8,00)	3,77 A	34/34	290 x 1070 x 235			
	XE21-JKE	6,30 (0,90-7,10)	2,85 C	7,20 (0,90-8,50)	3,43 B	34/34	290 x 1070 x 235			
ETHEREA INVERTER DELUXE E	E7-JKE	2,05 (0,70-2,40)	4,36 A	2,80 (0,70-4,00)	4,41 A	20/22	290 x 870 x 204			
	E9-JKE	2,50 (0,80-3,00)	4,59 A	3,40 (0,80-5,00)	4,59 A	20/24	290 x 870 x 204			
	E12-JKE	3,50 (0,80-4,00)	3,87 A	4,40 (0,80-6,70)	4,04 A	20/30	290 x 870 x 204			
	E15-JKE	4,20 (0,90-5,00)	3,44 A	5,40 (0,90-7,10)	3,70 A	29/32	290 x 870 x 204			
	E18-JKE	5,00 (0,90-6,00)	3,40 A	5,80 (0,90-8,00)	3,77 A	34/34	290 x 1070 x 235			
	E21-JKE	6,30 (0,90-7,10)	2,85 C	7,20 (0,90-8,50)	3,43 B	34/34	290 x 1070 x 235			
	E24-JKE	6,80 (0,90-8,10)	3,21 A	8,60 (0,90-9,90)	3,23 C	35/35	290 x 1070 x 235			
	E28-JKE	7,65 (0,90-8,60)	3,01 B	9,60 (0,90-11,00)	2,91 D	35/35	290 x 1070 x 235			
SERIA RE (INVERTER)	RE9-JKE	2,50 (0,90-3,00)	3,57 A	3,30 (0,90-4,10)	4,02 A	22/27	290 x 848 x 204			
	RE12-JKE	3,50 (0,90-3,90)	3,47 A	4,25 (0,90-5,10)	3,79 A	22/33	290 x 848 x 204			
	RE15-JKE	4,20 (1,00-4,60)	3,33 A	5,30 (0,90-7,40)	3,44 B	29/34	290 x 848 x 204			
	RE18-JKE	5,00 (0,90-6,00)	3,40 A	5,80 (0,90-8,00)	3,77 A	37/37	290 x 1070 x 235			
	RE24-JKE	6,80 (0,90-8,10)	3,21 A	8,60 (0,90-9,90)	3,23 C	38/38	290 x 1070 x 235			
SERIA PW (STANDARD)	PW9-GKE	2,65	3,21 A	2,85	3,63 A	31/31	250 x 770 x 205			
	PW12-GKE	3,40	3,22 A	3,80	3,61 A	32/31	280 x 799 x 183			
	PW18-GKE	5,10	2,91 C	5,30	3,35 C	38/38	275 x 998 x 230			
	PW24-JKE	7,03	2,53 E	7,50	2,87 D	41/41	275 x 998 x 230			
KONSOLE PODŁOGOWE (INVERTER DELUXE)	E9-GFE	2,50 (0,80-3,00)	4,39 A	3,60 (0,80-5,00)	4,16 A	23/23	600 x 700 x 210			
	E12-GFE	3,50 (0,80-3,80)	3,63 A	4,80 (0,80-6,10)	3,64 A	24/23	600 x 700 x 210			
	E18-GFE	5,00 (0,90-5,60)	3,23 A	5,80 (0,90-7,10)	3,63 B	32/23	600 x 700 x 210			
PODŁOGOWO/SUFITOWE (INVERTER)	E15-DTE	4,15 (0,90-4,55)	3,22 A	5,17 (0,90-6,30)	3,34 C	34/30	540 x 1028 x 200			
	E18-DTE	5,00 (0,90-5,40)	3,01 B	6,10 (0,90-7,60)	3,35 C	36/32	540 x 1028 x 200			
	E21-DTE	5,80 (0,90-6,60)	3,01 B	6,80 (0,90-8,10)	3,42 B	38/38	540 x 1028 x 200			
MULTI 2X1	2E77-HKE-1	4,50 (1,50-5,00)	3,66 A	5,40 (1,10-7,00)	4,62 A	20/22	280 x 799 x 183 (x2)			
	2E712-HKE-1	4,50 (1,50-5,20)	3,66 A	5,40 (1,10-7,00)	4,62 A	20/22	280 x 799 x 183 (x2)			
	2E912-HKE	5,00 (1,50-5,30)	3,36 A	5,60 (1,10-7,20)	4,55 A	20/22	280 x 799 x 183 (x2)			
	2E1212-HKE	5,20 (1,50-5,40)	3,42 A	5,60 (1,10-7,20)	4,63 A	20/30	280 x 799 x 183 (x2)			
ETHEREA MULTI	2X1 2XE/E 77-JKE	4,50 (1,50-5,00)	3,66 A	5,40 (1,10-7,00)	4,62 A	20/22	290 x 870 x 204 (x2)			
	2XE/E79-JKE	4,50 (1,50-5,20)	3,66 A	5,40 (1,10-7,00)	4,62 A	20/22	290 x 870 x 204 (x2)			
	2XE/E712-JKE	4,50 (1,50-5,20)	3,66 A	5,40 (1,10-7,00)	4,62 A	20/22	290 x 870 x 204 (x2)			
	2XE/E99-JKE	4,80 (1,50-5,20)	3,66 A	5,60 (1,10-7,20)	4,48 A	20/24	290 x 870 x 204 (x2)			
	2XE/E912-JKE	5,00 (1,50-5,30)	3,36 A	5,60 (1,10-7,20)	4,55 A	20/24	290 x 870 x 204 (x2)			
	2XE/E1212-JKE	5,20 (1,50-5,40)	3,42 A	5,60 (1,10-7,20)	4,63 A	20/30	290 x 870 x 204 (x2)			
3X1	3XE/E7712-JBE	5,20 (1,90-7,20)	3,23 A	6,80 (1,40-8,30)	4,56 A	20/30	290 x 870 x 204 (x3)			
	3XE/E7715-JBE	6,80 (2,60-8,20)	3,45 A	8,60 (3,20-8,80)	4,43 A	20/32	290 x 870 x 204 (x3)			
	3XE/E7712-JKE	6,80 (2,50-8,10)	3,42 A	8,60 (3,20-9,00)	4,39 A	20/30	290 x 870 x 204 (x3)			
	3XE/E7715-JKE	6,80 (2,60-8,20)	3,45 A	8,60 (3,20-8,80)	4,43 A	20/32	290 x 870 x 204 (x3)			
4X1	4XE/E7712-JBE	6,80 (2,50-8,80)	4,39 A	8,60 (3,00-10,60)	4,65 A	20/30	290 x 870 x 204 (x4)			
	4XE/E7715-JBE	6,80 (2,50-8,80)	4,39 A	8,60 (3,00-10,60)	4,65 A	20/32	290 x 870 x 204 (x4)			
	4XE/E7712-JKE	8,00 (2,80-8,90)	3,76 A	9,40 (3,40-10,50)	4,43 A	20/30	290 x 870 x 204 (x4)			
	4XE/E7712-JKE	8,00 (2,80-8,90)	3,76 A	9,40 (3,40-10,50)	4,50 A	20/32	290 x 870 x 204 (x4)			

DLA TYPOWYCH POKOI O POWIERZCHNI W ZAKRESIE (m<sup>2</sup>)\*

\* Standardowe warunki: wysokość sufitu 2,5 m<sup>2</sup>; 1 osoba na 10 m<sup>2</sup>; oświetlenie 70 W na 10 m<sup>2</sup>; okno o powierzchni 1,5 m<sup>2</sup> na 10 m<sup>2</sup> powierzchni pomieszczenia, wychodzące na wschód lub na zachód; dobra izolacja termiczna ścian.



# KLIMATYZATORY DOMOWE

URZĄDZENIA WEWNĘTRZNE	2,0 kW	2,5 kW	3,5 kW
ŚCIENNE ETHEREA // INVERTER + // SREBRNE			
	XE7-JKE	XE9-JKE	XE12-JKE
ŚCIENNE // INVERTER +			
	XE7-JKE-3 / E7-JKE-3	XE9-JKE-3 / E9-JKE-3	XE12-JKE-3 / E12-JKE-3
ŚCIENNE SERIA RE // STANDARD INVERTER			
	RE9-JKE	RE12-JKE	
ŚCIENNE // INVERTER + // -15°C			
	E9-HKEA	E12-HKEA	
ŚCIENNE // STANDARD Z POMPĄ CIEPŁA			
	PW9-GKE	PW12-GKE	
KONSOLE PODŁOGOWE // INVERTER +			
	E9-GFE-1	E12-GFE-1	
PODŁOGOWE LUB SUFITOWE TYPU SINGLE SPLIT // INVERTER			
MULTI SPLIT 2x1 E-ION PLUS			
ETHEREA MULTI SPLIT 2x1 // INVERTER +			
ETHEREA MULTI SPLIT 3x1 // INVERTER +			
ETHEREA MULTI SPLIT 4x1 // INVERTER +			



**4,5 kW                  5,0 kW                  6,0 kW                  6,5 kW                  8,0 kW**



XE15-JKE



XE18-JKE



XE21-JKE



XE15-JKE-3 / E15-JKE-3



RE15-JKE



RE18-JKE



RE24-JKE



E15-HKEA



E18-HKEA



E21-HKEA



PW18-GKE



PW24-GKE



E18-GFE-1



E15-DTE



E18-DTE



E21-DTE



2E77-HKE-1 / 2E712-HKE-1



2E912-HKE / 2E1212-HKE

2XE/E77-JKE / 2XE/E79-JKE /  
2XE/E712-JKE / 2XE/E99-JKE2XE/E99-JKE / 2XE/E912-JKE /  
2XE/E1212-JKE3XE/E7712-JBE / 3XE/E7715-JBE  
3XE/E7712-JKE / 3XE/E7715-JKE4XE/E77712-JBE / 4XE/E77715-JBE /  
4XE/E77712-JKE / 4XE/E77715-JKE

# OPIS FUNKCJI

## Jakość zdrowego powietrza

### ZAAWANSOWANY SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA E-ION PLUS

E-jony są emitowane w celu przechwycenia kurzu oraz neutralizacji znajdujących się w powietrzu bakterii i pleśni. Dodatnio naładowany filtr e-ion przyciąga kurz, dokładnie oszczyszczając powietrze.

### NOWO OPRAWOWANY CZUJNIK PATROLOWY

CzuJNIk patrolowy monitoruje powietrze i natychmiast po wykryciu mikroskopijnych zanieczyszczeń uruchamia oczyszczanie. W celu zapewnienia najwyższej jakości powietrza działa przez całą dobę, nawet gdy klimatyzator jest wyłączony.

### CHŁODZENIE Z DELIKATNYM OSUSZANIEM

Dokładna regulacja pomaga zapobiegać gwałtownemu spadkowi wilgotności w pokoju przy zachowaniu ustawionej temperatury. Zapewnia RH\* do 10% wyższą niż w trybie chłodzenia (\*RH: wilgotność względna). Idealna funkcja podczas snu przy włączonej klimatyzacji.

### KORZYSTNA JONIZACJA

Ujemnie naładowane jony, spotykane w powietrzu w pobliżu wodospadów i lasów, przyczyniają się do poprawy samopoczucia. Po wybraniu funkcji, Panasonic przenosi te korzystne warunki do Twojego domu.

### SUPER FILTR ANTYALERGICZNY

Super filtr antyalergiczny eliminuje wszystkie przechwycone alergeny. Łączy w sobie trzy funkcje (antyalergicznego, antybakteryjnego i antywirusowego), w celu utrzymania czystego i zdrowego powietrza w pomieszczeniu.

### OCHRONA ANTYALERGICZNA

Neutralizuje ponad 99% przechwyconych alergenów.

### OCHRONA ANTYWIRUSOWA

Neutralizuje ponad 99% przechwyconych wirusów.

### OCHRONA ANTYBAKTERYJNA/PRZECIWPLEŚNIOWA

Neutralizuje ponad 99% przechwyconych bakterii/pleśni.

### ŁATWA WYMIANA PRZECIWPLEŚNIOWEGO FILTRA POWIETRZA

### FUNKCJA USUWANIA ZAPACHÓW

Umożliwia oczyszczanie wymiennika ciepła, zapobiegając powstawaniu nieprzyjemnych zapachów. Po włączeniu tej funkcji wentylator zatrzymuje się na chwilę, zapobiegając wydostawianiu się nieprzyjemnego zapachu towarzyszącego czyszczeniu wymiennika.

### ZDEJMOWANY, NADAJĄCY SIĘ DO MYCIA PANEL

Przedni panel jest łatwy do utrzymania w czystości. Można go szybko zdjąć jednym ruchem i następnie umyć w wodzie. Czysty panel przedni gwarantuje płynniejszą, bardziej efektywną pracę, co może przynieść oszczędności energii.

## Komfort

### SYSTEM INVERTER PLUS

Produkty Inverter plus posiadają wydajność o 20% lepszą od standardowych klimatyzatorów. Oznacza to o 20% mniejsze zużycie energii i o 20% niższe rachunki.

### SYSTEM INVERTER

Linia produktów Inverter zapewnia większą sprawność, wyższy komfort i mniejszy hałas od klasycznych urządzeń bez invertera. Jest to najwyższej klasy linia urządzeń Panasonic przyjaznych środowisku. To linia produktów przyszłości dostępnych już dziś. System Inverter zapewnia bardziej precyzyjną regulację temperatury, bez skoków i spadków. Utrzymuje również stałą temperaturę otoczenia przy niższym zużyciu energii, znaczącym ograniczeniu hałasu i poziomu vibracji.

### TRYB SUPER CICHY

Dzięki najnowszej generacji kompresorom oraz ich wirnikom z podwójnymi łożyskami, nasze urządzenia zewnętrzne są jednymi z najchichszych na rynku. Urządzenia wewnętrzne emitują szum o niemal niesłyszalnym poziomie 20 dB.

### PRACA W TRYBIE CHŁODZENIA DO -15°C

Klimatyzator pracuje w trybie chłodzenia przy temperaturze zewnętrznej do -15°C.

### PRACA W TRYBIE GRZANIA DO -15°C

Klimatyzator pracuje w trybie grzania przy temperaturze zewnętrznej do -15°C.

### TRYB DUŻEJ MOCY

Duża moc stuzi błyśkawicznemu klimatyzowaniu. Szybki i efektywny tryb dużej mocy jest idealny, kiedy wracasz do domu w gorące lub mroźne dni. Pracuje przy maksymalnej mocy urządzenia, osiągając żądaną temperaturę w ciągu 15 minut.

### TRYB ŁAGODNEGO OSUSZANIA

Tryb łagodnego osuszania eliminuje nadmiar wilgoći za pomocą delikatnego podmuchu i zapewnia dobre samopoczucie bez znacznej zmiany temperatury.

### SZEROKIE I DŁUGIE ŁOPATKI ŻALUZJI

### STERUJĄCYCH STRUMIENIEM POWIETRZA

Żaluzje zostały zaprojektowane tak, aby strumień powietrza docierał jak najdalej. Kierują powietrza do każdego miejsca pokoju, aby cała jego powierzchnia znalazła się w obrębie strefy komfortu.

### INDYWIDUALNE TWORZENIE STRUMIENIA POWIETRZA

Umożliwia sterowanie kierunkiem strumienia powietrza w pionie i w poziomie. Funkcję tę można wygodnie zaprogramować za pomocą pilota.

### AUTOMATYCZNA REGULACJA STRUMIENIA POWIETRZA W PIONIE

Żaluzje odchyłają się w góre i w dół automatycznie, kierując strumień powietrza tak, aby obejmował całą wysokość pokoju. Za pomocą pilota można również ustawić strumień powietrza pod wybranym kątem.

### RĘCZNA REGULACJA KIERUNKU STRUMIENIA POWIETRZA W POZIOMIE

### TRYB AUTO (INVERTER)

Pozwala na automatyczne przechodzenie między chłodzeniem i ogrzewaniem, w zależności od temperatury w pokoju.

### TRYB GORĄCEGO STARTU

Na początku cyklu ogrzewania oraz po operacji odmrażania, wentylator urządzenia wewnętrzne uruchamiany jest dopiero po nagrzaniu się wymiennika ciepła.

## Obsługa

### 12-GODZINNY TIMER WŁĄCZAJĄCO/WYŁĄCZAJĄCY

### 24-GODZINNY TIMER WŁĄCZAJĄCO/WYŁĄCZAJĄCY

Funkcja ta umożliwia zaprogramowanie czasu włączenia i wyłączenia urządzenia w codziennym cyklu.

### BEZPRZEWODOWY PILOT ZDALNEGO STEROWANIA Z LCD

Zdalne sterowanie z menu obsługi wszystkich funkcji. Umożliwia włączanie, wyłączanie, programowanie i wybór funkcji bez konieczności wstawiania z kanapy.

## Niezawodność

### AUTOMATYCZNY RESTART

Funkcja umożliwia automatyczne ponowne uruchomienie w bezpiecznym trybie, jeżeli praca urządzenia została przerwana w nietypowy sposób np. wskutek przerwy w zasilaniu. Po restarcie urządzenie uruchamia się z parametrami wybranymi przed zatrzymaniem.

### DŁUGIE PRZEWODY CHŁODNICZE

Funkcja oznacza maksymalną długość przewodów między urządzeniem zewnętrznym, a urządzeniem(ami) wewnętrznym(i). Długie przewody oznaczają wiele dostępnych wariantów instalacji.

### DOSTĘP SERWISOWY PRZEZ GÓRNY PANEL

Konserwacja urządzenia zewnętrznego bywa pracochłonnym zajęciem. Teraz dzięki możliwości zdjęcia górnej pokrywy konserwacja jest szybka i łatwa.

### FUNKCJA AUTODIAGNOSTYKI

Funkcja ta pozwala automatycznie wykrywać wszelkie nieprawidłowości w pracy urządzenia. Efektem jest natychmiastowe wykrycie usterki i jej usunięcie przez serwis.



# PORÓWNANIE FUNKCJI

JAKOŚĆ ZDROWEGO POWIETRZA

KOMFORT

OBSŁUGA

NIEZAWODNOŚĆ

MODELE	XE7-JKE XE9-JKE XE12-JKE	XE15-JKE XE18-JKE XE21-JKE	E7-JKE E9-JKE E12-JKE E15-JKE	E18-JKE E21-JKE E24-JKE E28-JKE	RE9-JKE RE12-JKE RE15-JKE RE18-JKE RE24-JKE	XE/E7-JKE-3 XE/E9-JKE-3 XE/E12-JKE-3 XE/E15-JKE-3	E9-HKEA E12-HKEA E15-HKEA E18-HKEA E21-HKEA	PW9-GKE PW12-GKE PW18-GKE PW24-GKE	V7-DKE V9-DKE V12-DKE V18-DKE V24-DKE V28-DKE	E9-GFE-1 E12-GFE-1 E18-GFE-1 E21-DTE	E15-DTE E18-DTE E21-DTE	2E77-HKE-1 2E712-HKE 2E712-JKE 2E99-JKE 2E912-JKE 2E1212-JKE	2E77-JKE 2XE79-JKE 2XE712-JKE 2XE99-JKE 2XE1212-JKE	3XE7712-JKE 3XE7715-JKE	4XE7712-JKE 4XE7715-JKE 4XE7712-JKE 4XE7715-JKE	
Advanced+Plus e-ion. System czyszczenia powietrza	x	x	x	x		x								x	x	x
Nowo opracowany czujnik patrolowy	x	x	x	x	x		x						x	x	x	x
Chłodzenie z delikatnym osuszaniem	x	x	x	x	x		x									
Korzystna jonizacja										x		x		x		
Filtr super antyalergiczny						x 10 lat		x	x	Opcjonalny	x	x	Opcjonalny	x	Opcjonalny	
Łatwa wymiana przeciwpleśniowego filtra powietrza						x				x	x	x	x	x	x	
Funkcja usuwania zapachów	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Zdejmowany, zmywalny panel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
System Inverter +	x	x	x	x	x		x	x			x		x	x	x	x
System Inverter						x						x				
Tryb super cichy	x	x	x	x	x	x Dla RE9, RE12 oraz RE15	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Chłodzenie przy temperaturze do -15°C								x				x		x	x	x
Grzanie przy temperaturze do -15°C							x	x			x		x	x	x	x
Tryb dużej mocy	x	x	x	x	x	x Dla RE9, RE12 oraz RE15	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Tryb łagodnego osuszania	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szerokie i długie żaluzje sterujące strumieniem powietrza	x	x	x	x	x		x					x	x	x	x	x
Indywidualne tworzenie strumienia powietrza						x Dla RE18 oraz RE24		x			x Dla V18, V24 oraz V28					
Automatyczna regulacja strumienia powietrza w pionie	x	x	x	x	x	x Dla RE9, RE12 oraz RE15	x		x	x	x Dla V7, V9 oraz V12	x	x	x	x	x
Manualna regulacja strumienia powietrza w poziomie	x	x	x	x	x	x Dla RE9, RE12 oraz RE15	x	x Dla E18, oraz E21		x	x Dla V7, V9 oraz V12	x	x	x	x	x
Tryb AUTO (Inverter)	x	x	x	x	x		x				x	x	x	x	x	x
Tryb gorącego startu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12-godzinny timer włączający/wyłączający						x Dla RE9, RE12 oraz RE15			x Dla PW9 oraz PW12							
24-godzinny timer włączający/wyłączający	x	x	x	x	x	x Dla RE18 oraz RE24	x	x	x Dla PW18 oraz PW24	x	x	x	x	x	x	x
Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania z LCD	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Automatyczny restart	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Długie przewody chłodnicze	x 15 m	x 20 m	x 15 m	x 20 m 30 m (E24 oraz E28)	x 15 m 20 m (RE18 30 m (RE24))	x 15 m	x 15 m 20 m (RE18 oraz RE21)	x 10 m (PW9) 15 m (PW12) 25 m (PW18 oraz PW24)	x 10 m (V7, V9) 15 m (V12) 25 m (V18, V24) 30 m (V28)	x 15 m (E9, E12) 20 m (E18)	x 20 m	Patrz str. 55	Patrz str. 55	Patrz str. 55	Patrz str. 55	
Dostęp serwisowy przez górny panel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Funkcja autodiagnostyki	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x



# ŚCIENNE ETHEREA // INVERTER + // SREBRNE

ETHEREA, NOWA KONCEPCJA WŚRÓD KLIMATYZATORÓW: SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA, STYLOWY WYGLĄD ORAZ WYSOKA SPRAWNOŚĆ ENERGETYCZNA

Efektowna, charakterystyczna i stylowo zaokrąglona forma została zaprojektowana jako dopełnienie nowoczesnych wnętrz.

Etherea jest wyposażona w zaawansowany system oczyszczania powietrza z nowym czujnikiem patrolowym, wykrywającym i usuwającym zanieczyszczenia.

Dzięki nowemu systemowi chłodzenia z łagodnym osuszaniem, Etherea zapobiega gwałtownym spadkom wilgotności w pomieszczeniu, co służy zwiększeniu komfortu, szczególnie podczas snu przy włączonej klimatyzacji.

Etherea jest wydajniejsza niż kiedykolwiek, zapewniając nawet o 50% mniejsze zużycie energii niż modele bez invertera. Większa sprawność dla większych oszczędności!



## ŚCIENNE ETHEREA // INVERTER + // SREBRNE

Komplet		XE7-JKE	XE9-JKE	XE12-JKE
Urządzenia wewnętrzne	CS-XE7JKEW	CS-XE9JKEW	CS-XE12JKREW	
Urządzenia zewnętrzne	CU-E7JKE	CU-E9JKE	CU-E12JKE	
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW kCal/h	2,05 (0,70 - 2,40) 1760 (600 - 2060)	2,50 (0,80 - 3,00) 2150 (690 - 2580)	3,50 (0,80 - 4,00) 3010 (690 - 3440)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	4,36 (4,12 - 4,14) ▲ A	4,59 (4,57 - 4,05) ▲ A	3,87 (4,32 - 3,39) ▲ A
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	0,47 (0,17 - 0,58)	0,545 (0,175 - 0,740)	0,905 (0,185 - 1,180)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW kCal/h	2,80 (0,70 - 4,00) 2410 (600 - 3440)	3,40 (0,80 - 5,00) 2920 (690 - 4300)	4,40 (0,80 - 6,70) 3780 (690 - 5760)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	4,41 (4,38 - 3,92) ▲ A	4,59 (4,85 - 3,82) ▲ A	4,04 (4,57 - 3,47) ▲ A
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	0,635 (0,160 - 1,020)	0,740 (0,165 - 1,310)	1,090 (0,175 - 1,930)
Rocznego zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	235	272	453
Urządzenie wewnętrzne				
Przepływ powietrza	Człodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	654 / 684	678 / 714	750 / 768
Osuszanie	l/h	1,3	1,5	2,0
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A) Ogrzewanie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)	37 / 24 / 20 38 / 25 / 22	39 / 25 / 20 40 / 27 / 24	42 / 28 / 20 42 / 33 / 30
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie (Hi) dB Ogrzewanie (Hi) dB	53 54	55 56	58 58
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁęb. mm	290 x 870 x 204	290 x 870 x 204	290 x 870 x 204
Masa netto	kg	9	9	9
Filtr oczyszczający powietrze		Cz. patrolowy + E-ion	Cz. patrolowy + E-ion	Cz. patrolowy + E-ion
Urządzenie zewnętrzne				
Napięcie zasilające	V	230	230	230
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny A	2,2	2,6	4,1
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny A	3,0	3,4	5,1
Przepływ powietrza	Człodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	1728 / 1728	1788 / 1788	1860 / 1660
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie (Hi) dB(A) Ogrzewanie (Hi) dB(A)	45 46	46 47	48 50
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie (Hi) dB Ogrzewanie (Hi) dB	60 61	61 62	63 65
Wymiary <sup>4)</sup>	Wys. x Szer. x GŁęb. mm	540 x 780 x 289	540 x 780 x 289	540 x 780 x 289
Masa netto	kg	33	34	34
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy cal (mm) Przewód gazowy cal (mm)	1/4" (6,35) 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) 3/8" (9,52)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A kg	0,780	0,960	0,970
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>5)</sup>	Maks. m	15	15	15
Długość przewodów chłodniczych	Min./Maks. m	3 / 15	3 / 15	3 / 15
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks. m	7,5	7,5	7,5
Dotłudowanie czynnika chłodniczego	g/m	20	20	20
Zakres temperatur pracy, urządzenie zewnętrzne <sup>3)</sup>	Człodzenie Min./Maks. °C Ogrzewanie Min./Maks. °C	+16 / +43 -5 / +24	+16 / +43 -5 / +24	+16 / +43 -5 / +24

1) Klasyfikacja EER i COP jest oceniana przy napięciu zasilającym 230 V zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Rocznego zużycie energii jest obliczane jako iloczyn energii pobieranej przy napięciu zasilającym 230 V i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzeń oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) Należy dodać 70 mm na przyłącze.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.

UWAGI OGÓLNE Nominalne warunki pracy Człodzenie Ogrzewanie  
Wewnętrzna temperatura powietrza 27°C DB / 19°C WB 20°C DB  
Zewnętrzna temperatura powietrza 35°C DB / 24°C WB 7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru  
Najniższe urządzenia wewnętrzne/zewnętrzne nie są odpowiednie dla krajów północnych. Gwarancja nie jest udzielana w przypadku instalacji w jednym z tych krajów.



ETHEREA

NOWOŚĆ09



## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYJĄTKOWO EKSKLZYWNE SREBRNE WZORNICTWO
- NOWEJ GENERACJI SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA E-ION Z CZUJNIKIEM PATROLOWYM STALE MONITORUJĄCYM POWIETRZE
- TRYB CHŁODZENIA Z DELIKATNYM OSUSZANIEM, ZAPOBIEGAJĄCY GWAŁTOWNEMU SPADKOWI WILGOTNOŚCI W POMIESZCZENIU
- WIĘKSZA NIŻ KIEDYKOLWIEK ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ ZAPEWNIJĄCA MNIEJSZE ZUŻYCIE ENERGII I WIĘKSZE OSZCZĘDNOŚCI
- SUPER CICHY! TYLKO 20 dB, ODPowiADAJĄCE CISZY W NOCY NA TERENIE WIEJSKIM
- POTEŻNIEJSZY STRUMIENЬ POWIETRZA POZWALAJĄCY SZYBKO OSIĄGNĄĆ ŻĄDANĄ TEMPERATURĘ



Energy-Efficiency  
Classification  
Most efficient level: A  
( $EER/COP: A.57/4.59$ )

## XE7-JKE // XE9-JKE // XE12-JKE

### ZDROWE POWIETRZE

- System oczyszczania powietrza E-ion plus
- Czujnik patrolowy wykrywający i eliminujący zanieczyszczenia
- Klimatyzator i system oczyszczania powietrza o jednoczesnym lub niezależnym działaniu
- Tryb chłodzenia z delikatnym osuszaniem służący zwiększeniu komfortu oraz zapobiegający wysuszaniu skóry

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System inverter o wysokiej sprawności, zapewniający większe oszczędności
- Czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

- Tryb super cichy (od 20 dB)
- Tryb dużej mocy
- Równomierne rozpraszanie strumienia powietrza
- Automatyczna regulacja kierunku strumienia powietrza w pionie
- Tryb gorącego startu, zwiększający komfort w trybie ogrzewania, bez strumienia chłodnego powietrza po uruchomieniu funkcji ogrzewania
- Automatyczny restart po awarii zasilania

### ŁATWOŚĆ OBSŁUGI

- 24-godzinny timer
- Przyjazny użytkownikowi pilot zdalnego sterowania na podczerwień

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Zdejmowany, nadający się do mycia panel
- Maksymalna długość przewodów chłodniczych: 15 m
- Maksymalna różnica poziomów: 15 m
- Dostęp serwisowy przez górny panel urządzenia zewnętrznego
- Funkcja autodiagnostyki



CU-E7JKE CU-E12JKE  
CU-E9JKE



## ŚCIENNE ETHEREA // INVERTER + // SREBRNE

ETHEREA, NOWA KONCEPCJA WŚRÓD KLIMATYZATORÓW: SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA, STYLOWY WYGLĄD ORAZ WYSOKA SPRAWNOŚĆ ENERGETYCZNA

Efektowna, charakterystyczna i stylowo zaokrąglona forma została zaprojektowana jako dopełnienie nowoczesnych wnętrz.

Etherea jest wyposażona w zaawansowany system oczyszczania powietrza z nowym czujnikiem patrolowym, wykrywającym i usuwającym zanieczyszczenia.

Dzięki nowemu systemowi chłodzenia z łagodnym osuszaniem, Etherea zapobiega gwałtownym spadkom wilgotności w pomieszczeniu, co służy zwiększeniu komfortu, szczególnie podczas snu przy włączonej klimatyzacji.

Etherea jest wydajniejsza niż kiedykolwiek, zapewniając nawet o 50% mniejsze zużycie energii niż modele bez invertera. Większa sprawność dla większych oszczędności!



### ŚCIENNE ETHEREA // INVERTER + // SREBRNE

Komplet		XE15-JKE	XE18-JKE	XE21-JKE
Urządzenia wewnętrzne	CS-XE15JKEW	CS-XE18JKEW	CS-XE21JKEW	
Urządzenia zewnętrzne	CU-E15JKE	CU-E18JKE	CU-E21JKE	
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW kCal/h	4,20 (0,90 - 5,00) 3610 (770 - 4300)	5,00 (0,90 - 6,00) 4300 (770 - 5160)	6,30 (0,90 - 7,10) 5420 (770 - 6110)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	3,44 (4,19 - 3,13) ▲ A	3,40 (4,19 - 2,96) ▲ A	2,85 (4,19 - 2,8) ▲ C
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,220 (0,215 - 1,600)	1,470 (0,215 - 2,030)	2,210 (0,215 - 2,540)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW kCal/h	5,40 (0,90 - 7,10) 4640 (770 - 6110)	5,80 (0,90 - 8,00) 4990 (770 - 6880)	7,20 (0,90 - 8,50) 6190 (770 - 7310)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	3,70 (3,67 - 3,21) ▲ A	3,77 (3,67 - 3,08) ▲ A	3,43 (3,67 - 3,09) ▲ B
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,46 (0,245 - 2,210)	1,54 (0,245 - 2,600)	2,10 (0,245 - 2,750)
Rocznego zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	610	735	1105
Urządzenie wewnętrzne				
Przepływ powietrza	Człodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	750 / 804	978 / 1074	1038 / 1110
Osuszanie		2,4	2,8	3,5
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A) Ogrzewanie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)	43 / 32 / 29 43 / 35 / 32	44 / 37 / 34 44 / 37 / 34	45 / 37 / 34 45 / 37 / 34
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie (Hi) dB Ogrzewanie (Hi) dB	59 59	60 60	61 61
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁęb. mm	290 x 870 x 204	290 x 1070 x 235	290 x 1070 x 235
Masa netto	kg	9	12	12
Filtr oczyszczający powietrze		Cz. patrolowy + E-ion	Cz. patrolowy + E-ion	Cz. patrolowy + E-ion
Urządzenie zewnętrzne				
Napięcie zasilające	V	230	230	230
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 2,5	4 x 2,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny A	5,8	6,7	9,8
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny A	6,9	7,0	9,3
Przepływ powietrza	Człodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	2910 / 2808	2400 / 2316	2568 / 2490
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie (Hi) dB(A) Ogrzewanie (Hi) dB(A)	46 46	47 47	48 49
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie (Hi) dB Ogrzewanie (Hi) dB	61 61	61 61	62 63
Wymiary <sup>4)</sup>	Wys. x Szer. x GŁęb. mm	750 x 875 x 345	750 x 875 x 345	750 x 875 x 345
Masa netto	kg	48	48	49
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy cal (mm) Przewód gazowy cal (mm)	1/4" (6,35) 1/2" (12,70)	1/4" (6,35) 1/2" (12,70)	1/4" (6,35) 1/2" (12,70)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A kg	1,06	1,15	1,29
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>5)</sup>	Maks. m	15	15	15
Długość przewodów chłodniczych	Min./Maks. m	3 / 15	3 / 20	3 / 20
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks. m	7,5	10	10
Dotładowanie czynnika chłodniczego	g/m	20	20	20
Zakres temperatur pracy, urządzenie zewnętrzne <sup>3)</sup>	Człodzenie Min./Maks. °C Ogrzewanie Min./Maks. °C	+16 / +43 -5 / +24	+16 / +43 -5 / +24	+16 / +43 -5 / +24

1) Klasyfikacja EER i COP jest oceniana przy napięciu zasilającym 230 V zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Rocznego zużycie energii jest obliczane jako iloczyn energii pobieranej przy napięciu zasilającym 230 V i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzeń oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) Należy dodać 70 mm na przyłącze.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.

UWAGI OGÓLNE

Nominalne warunki pracy	Człodzenie	Ogrzewanie
Wewnętrzna temperatura powietrza	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
Zewnętrzna temperatura powietrza	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru

Najlepsze urządzenia wewnętrzne/zewnętrzne nie są odpowiednie dla krajów północnych. Gwarancja nie jest udzielana w przypadku instalacji w jednym z tych krajów.



**NOWOŚĆ09**

ETHEREA

Panasonic

CS-XE18JKEW // CS-XE21JKEW

## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYJĄTKOWO EKSKLZYWNE SREBRNE WZORNICTWO
- NOWEJ GENERACJI SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA E-ION Z CZUJNIKIEM PATROLOWYM STALE MONITORUJĄCYM POWIETRZE
- TRYB CHŁODZENIA Z DELIKATNYM OSUSZANIEM, ZAPOBIEGAJĄCY GWAŁTOWNEMU SPADKOWI WILGOTNOŚCI W POMIESZCZENIU
- WIĘKSZA NIŻ KIEDYKOLWIEK ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ ZAPEWNIJĄCA MNIEJSZE ZUŻYCIE ENERGII I WIĘKSZE OSZCZĘDNOŚCI
- POTEŃNIEJSZY STRUMIENЬ POWIETRZA POZWALAJĄCY SZYBKO OSIĄGNĄĆ ŻĄDANĄ TEMPERATURĘ



CS-XE18JKEW // CS-XE21JKEW

## XE15-JKE // XE18-JKE // XE21-JKE

### ZDROWE POWIETRZE

- System oczyszczania powietrza E-ion plus
- Czujnik patrolowy wykrywający i eliminujący zanieczyszczenia
- Klimatyzator i system oczyszczania powietrza o jednoczesnym lub niezależnym działaniu
- Tryb chłodzenia z delikatnym osuszaniem służący zwiększeniu komfortu oraz zapobiegający wysuszaniu skóry

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System inverter o wysokiej sprawności, zapewniający większe oszczędności
- Czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

- Tryb super cichy
- Tryb dużej mocy
- Równomierne rozpraszanie strumienia powietrza
- Automatyczna regulacja kierunku strumienia powietrza w pionie
- Tryb gorącego startu, zwiększający komfort w trybie ogrzewania, bez strumienia chłodnego powietrza po uruchomieniu funkcji ogrzewania
- Automatyczny restart po awarii zasilania

### ŁATWOŚĆ OBSŁUGI

- 24-godzinny timer
- Przyjazny użytkownikowi pilot zdalnego sterowania na podczerwień

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Zdejmowany, nadający się do mycia panel
- Maksymalna długość przewodów chłodniczych: 15 m (20 m dla XE18 oraz XE21)
- Maksymalna różnica poziomów: 15 m
- Dostęp serwisowy przez górny panel urządzenia zewnętrznego
- Funkcja autodiagnostyki



CU-E15JKE CU-E21JKE  
CU-E18JKE



## ŚCIENNE // INVERTER +

NOWA KONCEPCJA WŚRÓD KLIMATYZATORÓW: SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA, STYLOWE WZORNICTWO ORAZ WYSOKA SPRAWNOŚĆ ENERGETYCZNA. PRACA W TRYBIE OGRZEWANIA PRZY TEMPERATURZE ZEWNĘTRZNEJ NAWET DO -15°C.

Efektowna, charakterystyczna i stylowo zaokrąglona forma została zaprojektowana jako dopełnienie nowoczesnych wnętrz.

Etherea jest wyposażona w zaawansowany system oczyszczania powietrza z nowym czujnikiem patrolowym, wykrywającym i usuwającym zanieczyszczenia.

Dzięki nowemu systemowi chłodzenia z łagodnym osuszaniem, Etherea zapobiega gwałtownym spadkom wilgotności w pomieszczeniu, co służy zwiększeniu komfortu, szczególnie podczas snu przy włączonej klimatyzacji.

Etherea jest wydajniejsza niż kiedykolwiek, zapewniając nawet o 50% mniejsze zużycie energii niż modele bez invertera. Większa sprawność dla większych oszczędności!



## ŚCIENNE // INVERTER +

		XE7-JKE-3	XE9-JKE-3	XE12-JKE-3	XE15-JKE-3
Komplet srebrny		CS-XE7JKEW	CS-XE9JKEW	CS-XE12JKEW	CS-XE15JKEW
Urządzenia wewnętrzne		CU-E7JKE-3	CU-E9JKE-3	CU-E12JKE-3	CU-E15JKE-3
Urządzenia zewnętrzne		E7-JKE-3	E9-JKE-3	E12-JKE-3	E15-JKE-3
Komplet biały		CS-E7JKEW-3	CS-E9JKEW-3	CS-E12JKEW-3	CS-E15JKEW-3
Urządzenia wewnętrzne		CU-E7JKE-3	CU-E9JKE-3	CU-E12JKE-3	CU-E15JKE-3
Urządzenia zewnętrzne					
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.)	kW kCal/h	2,05 (0,70 - 2,40) 1760 (600 - 2060)	2,50 (0,80 - 3,00) 2150 (690 - 2580)	3,50 (0,80 - 4,00) 3010 (690 - 3440)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	Klasa sprawności energetycznej	4,36 (4,12 - 4,14) <span style="color: #0000ff;">▲</span>	4,59 (4,57 - 4,05) <span style="color: #0000ff;">▲</span>	3,87 (4,32 - 3,39) <span style="color: #0000ff;">▲</span>
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.)	kW	0,47 (0,17 - 0,58)	0,545 (0,175 - 0,750)	0,905 (0,185 - 1,180)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.)	kW kCal/h	2,80 (0,70 - 4,00) 2410 (600 - 3440)	3,40 (0,80 - 5,00) 2920 (690 - 4300)	4,40 (0,80 - 6,70) 3780 (690 - 5760)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	Klasa sprawności energetycznej	4,41 (4,38 - 3,92) <span style="color: #0000ff;">▲</span>	4,59 (4,85 - 3,82) <span style="color: #0000ff;">▲</span>	4,04 (4,57 - 3,47) <span style="color: #0000ff;">▲</span>
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.)	kW	0,635 (0,16 - 1,02)	0,740 (0,165 - 1,31)	1,09 (0,175 - 1,93)
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>		kWh	235	272	452
Urządzenie wewnętrzne					
Przewody powietrza	Całodobowy / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	654 / 684	678 / 714	750 / 768
Osuszanie		l/h	1,3	1,5	2,0
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Całodobowy (Hi / Lo / S-Lo)	dB(A)	37 / 24 / 20	39 / 25 / 20	42 / 28 / 20
	Ogrzewanie (Hi / Lo / S-Lo)	dB(A)	38 / 25 / 22	40 / 27 / 24	42 / 33 / 30
Poziom mocy akustycznej	Całodobowy (Hi)	dB	53	55	58
	Ogrzewanie (Hi)	dB	54	56	58
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁęb.	mm	290 x 870 x 204	290 x 870 x 204	290 x 870 x 204
Masa netto		kg	9	9	9
Filtr oczyszczający powietrze			Cz. patrolowy + E-ion	Cz. patrolowy + E-ion	Cz. patrolowy + E-ion
Urządzenie zewnętrzne					
Napięcie zasilające		V	230	230	230
Liczba i przekrój przewodów zasilających		mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny	A	2,2	2,6	4,1
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny	A	3,0	3,4	5,1
Przewody powietrza	Całodobowy / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	1728 / 1728	1788 / 1788	1860 / 1660
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Całodobowy (Hi)	dB(A)	45	46	48
	Ogrzewanie (Hi)	dB(A)	46	47	50
Poziom mocy akustycznej	Całodobowy (Hi)	dB	60	61	63
	Ogrzewanie (Hi)	dB	61	62	65
Wymiary <sup>4)</sup>	Wys. x Szer. x GŁęb.	mm	540 x 780 x 289	540 x 780 x 289	750 x 875 x 345
Masa netto		kg	33	34	48
Przewody czynnika	Przewód cieczowy chłodniczego	cale (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)
	Przewód gazowy	cale (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,70)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	kg	0,78	0,96	0,98
Różnica poziomów (wewnętrzny / zewnętrzny) <sup>5)</sup>	Maks.	m	15	15	15
Długość przewodów chłodniczych	Min./Maks.	m	3 / 15	3 / 15	3 / 15
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks.	m	7,5	7,5	7,5
Dotładowanie czynnika chłodniczego		g/m	20	20	20
Zakres temperatury pracy, <sup>3)</sup>	Całodobowy Min./Maks.	°C	+16 / +43	+16 / +43	+16 / +43
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie Min./Maks.	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

1) Klasifikacja EER i COP jest oceniana przy napięciu zasilającym 230 V zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako ilotyczny energii pobieranej przy napięciu zasilającym 230 V i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzenia oznacza wartość zmierzona w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzeń.

Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) Należy dodać 70 mm na przyłącze.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.

**NOWOŚĆ09**



CS-XE7JKEW // CS-XE9JKEW // CS-XE12JKEW // CS-XE15JKEW

### SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYJĄTKOWO EKSKLZYWNE BIAŁE WZORNICTWO
- NOWEJ GENERACJI SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA E-ION Z CZUJNIKIEM PATROLOWYM STALE MONITORUJĄCYM POWIETRZE
- TRYB CHŁODZENIA Z DELIKATNYM OSUSZANIEM, ZAPOBIEGAJĄCY GWAŁTOWNEMU SPADKOWI WILGOTNOŚCI W POMIESZCZENIU
- WIĘKSZA NIŻ KIEDYKOLWIEK ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ ZAPEWNIJĄCA MNIEJSZE ZUŻYCIE ENERGII I WIĘKSZE OSZCZĘDNOŚCI
- SUPER CICHY! TYLKO 20 dB, ODPWIADAJĄCE CISZY W NOCY NA TERENIE WIEJSKIM (DLA E7, E9 ORAZ E12)
- POTEŻNIEJSZY STRUMIENЬ POWIETRZA POZWALAJĄCY SZYBKO OSIĄGNĄĆ ŻĄDANĄ TEMPERATURĘ



CS-E7JKEW-3 // CS-E9JKEW-3 // CS-E12JKEW-3 // CS-E15JKEW-3

**XE7-JKE-3 // XE9-JKE-3 // XE12-JKE-3 //  
XE15-JKE-3 // E7-JKE-3 // E9-JKE-3 //  
E12-JKE-3 // E15-JKE-3**

#### ZDROWE POWIETRZE

- System oczyszczania powietrza E-ion plus
- Czujnik patrolowy wykrywający i eliminujący zanieczyszczenia
- Klimatyzator i system oczyszczania powietrza o jednoczesnym lub niezależnym działaniu
- Tryb chłodzenia z delikatnym osuszaniem służący zwiększeniu komfortu oraz zapobiegający wysuszaniu skóry

#### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System Inverter o maksymalnej sprawności zapewniający większe oszczędności
- Czynnik chłodniczy R410A

#### KOMFORT

- Tryb super cichy (od 20 dB)
- Tryb dużej mocy
- Równomierne rozpraszanie strumienia powietrza
- Automatyczna regulacja kierunku strumienia powietrza w pionie
- Tryb gorącego startu, zwiększający komfort w trybie ogrzewania, bez strumienia chłodnego powietrza po uruchomieniu funkcji ogrzewania
- Automatyczny restart po awarii zasilania

#### ŁATWOŚĆ OBSŁUGI

- 24-godzinny timer
- Przyjazny użytkownikowi pilot zdalnego sterowania na podczerwień

#### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Zdejmowany, nadający się do mycia panel
- Maksymalna długość przewodów chłodniczych: 15 m
- Maksymalna różnica poziomów: 15 m
- Dostęp serwisowy przez górny panel urządzenia zewnętrznego
- Funkcja autodiagnostyki



CU-E7JK-E3  
CU-E9JK-E3



CU-E12JK-E3  
CU-E15JK-E3



# ŚCIENNE ETHEREA // INVERTER + // BIAŁE

ETHEREA, NOWA KONCEPCJA WŚRÓD KLIMATYZATORÓW: SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA, STYLOWY WYGLĄD ORAZ WYSOKA SPRAWNOŚĆ ENERGETYCZNA

Efektowna, charakterystyczna i stylowo zaokrąglona forma została zaprojektowana jako dopełnienie nowoczesnych wnętrz.

Etherea jest wyposażona w zaawansowany system oczyszczania powietrza z nowym czujnikiem patrolowym, wykrywającym i usuwającym zanieczyszczenia.

Dzięki nowemu systemowi chłodzenia z łagodnym osuszaniem, Etherea zapobiega gwałtownym spadkom wilgotności w pomieszczeniu, co służy zwiększeniu komfortu, szczególnie podczas snu przy włączonej klimatyzacji.

Etherea jest wydajniejsza niż kiedykolwiek, zapewniając nawet o 50% mniejsze zużycie energii niż modele bez invertera. Większa sprawność dla większych oszczędności!



## ŚCIENNE ETHEREA // INVERTER + // BIAŁE

Komplet		E18-JKE	E21-JKE	E24-JKE	E28-JKE
Urządzenia wewnętrzne	CS-E18JKEW	CS-E21JKEW	CS-E24JKES	CS-E28JKES	CS-E28JKES
Urządzenia zewnętrzne	CU-E18JKE	CU-E21JKE	CU-E24JKE	CU-E28JKE	CU-E28JKE
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW kCal/h	5,00 (0,90 - 6,00) 4300 (770 - 5160)	6,30 (0,90 - 7,10) 5420 (770 - 6110)	6,80 (0,90 - 8,10) 5850 (770 - 6970)	7,65 (0,90 - 8,60) 6580 (770 - 7400)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	3,40 (4,19 - 2,96) ▲ A	2,85 (4,19 - 2,80) ▲ C	3,21 (2,57 - 3,00) ▲ A	3,01 (2,57 - 2,92) ▲ B
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,470 (0,215 - 2,030)	2,210 (0,215 - 2,540)	2,120 (0,350 - 2,700)	2,540 (0,350 - 2,950)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW kCal/h	5,80 (0,90 - 8,00) 4990 (770 - 6880)	7,20 (0,90 - 8,50) 6190 (770 - 7310)	8,60 (0,90 - 9,90) 7400 (770 - 8510)	9,60 (0,90 - 11,00) 8260 (770 - 9460)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	3,77 (3,67 - 3,08) ▲ A	3,43 (3,67 - 3,09) ▲ B	3,23 (2,50 - 3,09) ▲ C	2,91 (2,50 - 2,93) ▲ D
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,540 (0,245 - 2,600)	2,100 (0,245 - 2,750)	2,660 (0,360 - 3,200)	3,300 (0,360 - 3,750)
Rocznego zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	735	1105	1060	1270
Urządzenie wewnętrzne					
Przepływ powietrza	Człodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	978 / 1074	1038 / 1110	1104 / 1170	1158 / 1206
Osuszanie		l/h	2,8	3,5	3,9
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A) Ogrzewanie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)	44 / 37 / 34 44 / 37 / 34	45 / 37 / 34 45 / 37 / 34	47 / 38 / 35 47 / 38 / 35	49 / 38 / 35 48 / 38 / 35
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie (Hi) dB Ogrzewanie (Hi) dB	60 60	61 61	63 63	65 64
Wymiary urz. wewnętrzne	Wys. x Szer. x Gęb. mm	290 x 1070 x 235			
Masa netto	kg	12	12	12	12
Filtr oczyszczający powietrze		Cz. patrolowy + E-ion plus			
Urządzenie zewnętrzne					
Napięcie zasilające	V	230	230	230	230
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 2,5	4 x 2,5	4 x 2,5	4 x 2,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny A	6,7	9,8	9,7	11,5
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny A	7,0	9,3	12,1	15
Przepływ powietrza	Człodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	2400 / 2316	2568 / 2490	3012 / 3012	3270 / 3250
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie (Hi) dB(A) Ogrzewanie (Hi) dB(A)	47 47	48 49	52 52	53 53
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie (Hi) dB Ogrzewanie (Hi) dB	61 61	62 63	66 66	67 67
Wymiary <sup>4)</sup>	Wys. x Szer. x Gęb. mm	750 x 875 x 345	750 x 875 x 345	795 x 875 x 320	795 x 875 x 320
Masa netto	kg	48	49	65	66
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy cal (mm) Przewód gazowy cal (mm)	1/4" (6,35) 1/2" (12,70)	1/4" (6,35) 1/2" (12,70)	1/4" (6,35) 5/8" (15,88)	1/4" (6,35) 5/8" (15,88)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A kg	1,15	1,29	1,70	1,80
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>5)</sup>	Maks. m	15	15	20	20
Długość przewodów chłodniczych	Min./Maks. m	3 / 20	3 / 20	3 / 30	3 / 30
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks. m	10	10	10	10
Dotłudzanie czynnika chłodniczego	g/m	20	20	30	30
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Człodzenie Min./Maks. °C Ogrzewanie Min./Maks. °C	+16 / +43 -5 / +24			
urządzenie zewnętrzne					

1) Klasyfikacja EER i COP jest oceniana przy napięciu zasilającym 230 V zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Rocznego zużycie energii jest obliczane jako iloczyn energii pobieranej przy napięciu zasilającym 230 V i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzeń oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) Należy dodać 70 mm na przyłącze.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrzne.

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy Wewnętrzna temperatura powietrza Zewnętrzna temperatura powietrza	Człodzenie 27°C DB / 19°C WB 35°C DB / 24°C WB	Ogrzewanie 20°C DB 7°C DB / 6°C WB
--------------	---	--	--

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru  
Niniejsze urządzenia wewnętrzne/zewnętrzne nie są odpowiednie dla krajów północnych. Gwarancja nie jest udzielana w przypadku instalacji w jednym z tych krajów.



ETHEREA

**NOWOŚĆ09**

### SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYJĄTKOWO EKSKLZYWNE BIAŁE WZORNICTWO
- NOWEJ GENERACJI SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA E-ION Z CZUJNIKIEM PATROLOWYM STALE MONITORUJĄCYM POWIETRZE
- TRYB CHŁODZENIA Z DELIKATNYM OSUSZANIEM, ZAPOBIEGAJĄCY GWAŁTOWNEMU SPADKOWI WILGOTNOŚCI W POMIESZCZENIU
- WIĘKSZA NIŻ KIEDYKOLWIEK ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ ZAPEWNIJĄCA MNIEJSZE ZUŻYCIE ENERGII I WIĘKSZE OSZCZĘDNOŚCI
- POTEŻNIEJSZY STRUMIENЬ POWIETRZA POZWALAJĄCY SZYBKO OSIĄGNĄĆ ŻĄDANĄ TEMPERATURĘ



### E18-JKE // E21-JKE // E24-JKE // E28-JKE

#### ZDROWE POWIETRZE

- System oczyszczania powietrza E-ion plus
- Czujnik patrolowy wykrywający i eliminujący zanieczyszczenia
- Klimatyzator i system oczyszczania powietrza o jednoczesnym lub niezależnym działaniu
- Tryb chłodzenia z delikatnym osuszaniem służący zwiększeniu komfortu oraz zapobiegający wysuszaniu skóry

#### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System inverter o wysokiej sprawności, zapewniający większe oszczędności
- Czynnik chłodniczy R410A

#### KOMFORT

- Tryb super cichy
- Tryb dużej mocy
- Równomierne rozpraszanie strumienia powietrza
- Automatyczna regulacja kierunku strumienia powietrza w pionie
- Tryb gorącego startu, zwiększający komfort w trybie ogrzewania, bez strumienia chłodnego powietrza po uruchomieniu funkcji ogrzewania
- Automatyczny restart po awarii zasilania

#### ŁATWOŚĆ OBSŁUGI

- 24-godzinny timer
- Przyjazny użytkownikowi pilot zdalnego sterowania na podczerwień

#### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Zdejmowany, nadający się do mycia panel
- Maksymalna długość przewodów chłodniczych: 20 m (30 m dla E24 oraz E28)
- Maksymalna różnica poziomów: 15 m (20 m dla E24 oraz E28)
- Dostęp serwisowy przez górny panel urządzenia zewnętrznego
- Funkcja autodiagnostyki

CU-E18JKE  
CU-E21JKECU-E24JKE  
CU-E28JKE



## ŚCIENNE SERIA RE // STANDARD INVERTER

Seria RE: Modele Inverter są wysokowydajne i efektywne, aby zawsze zaspokoić Twoje potrzeby przy jak najmniejszym zużyciu energii. Dzięki filtrów antyalergicznemu zawsze możesz liczyć na najwyższej jakości powietrze, pozbawione wirusów, pleśni i bakterii.



DLA RE9 ORAZ RE12

## ŚCIENNE SERIA RE // STANDARD INVERTER

Komplet	RE9-JKE	RE12-JKE	RE15-JKE	RE18-JKE	RE24-JKE
Urządzenia wewnętrzne	CS-RE9JKE	CS-RE12JKE	CS-RE15JKE	CS-RE18JKE	CS-RE24JKE
Urządzenia zewnętrzne	CU-RE9JKE	CU-RE12JKE	CU-RE15JKE	CU-RE18JKE	CU-RE24JKE
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW kCal/h	2,50 (0,90 - 3,00) 2150 (770 - 2580)	3,50 (0,90 - 3,90) 3010 (770 - 3350)	4,20 (1,00 - 4,60) 3610 (860 - 3960)	5,00 (0,90 - 6,00) 4300 (770 - 5160)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	3,57 (4,74 - 3,00) ▲ A	3,47 (5,29 - 3,25) ▲ A	3,33 (4,76 - 2,87) ▲ A	3,40 (4,19 - 2,96) ▲ A
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	0,70 (0,19 - 1,00)	1,01 (0,17 - 1,2)	1,26 (0,21 - 1,60)	1,47 (0,215 - 2,03)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW kCal/h	3,30 (0,90 - 4,10) 2840 (770 - 3520)	4,25 (0,90 - 5,10) 3660 (770 - 4390)	5,30 (0,90 - 7,40) 4560 (770 - 6530)	5,80 (0,90 - 8,00) 4990 (770 - 6880)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	4,02 (5,29 - 3,57) ▲ A	3,79 (6,00 - 3,49) ▲ A	3,44 (4,28 - 3,16) ▲ B	3,77 (3,67 - 3,08) ▲ A
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	0,82 (0,17 - 1,15)	1,12 (0,15 - 1,46)	1,54 (0,21 - 2,40)	1,54 (0,245 - 2,60)
Roczną zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	350	505	630	735
Urządzenie wewnętrzne					1060
Napięcie zasilające	V	230	230	230	230
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 2,5	4 x 2,5	4 x 2,5	4 x 2,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny A	3,45	4,7	6,05	6,7
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny A	3,70	5,2	7,10	7,0
Przepływ powietrza	Chtodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	828 / 828	828 / 870	864 / 918	978 / 1074
Osuszanie	l/h	1,4	2,0	2,4	2,8
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Chtodzenie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A) Ogrzewanie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)	42 / 27 / 22 42 / 27	42 / 30 / 22 42 / 33	46 / 31 / 29 47 / 34	44 / 37 44 / 37
Poziom mocy akustycznej	Chtodzenie (Hi) dB Ogrzewanie (Hi) dB	53 53	53 58	60 60	63 63
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁęb. mm	290 x 848 x 204	290 x 848 x 204	290 x 848 x 204	290 x 1070 x 235
Masa netto	kg	9	9	9	12
Filtр очищающий powietrze		Filtr antyalergiczny	Filtr antyalergiczny	Filtr antyalergiczny	Filtr antyalergiczny
Urządzenie zewnętrzne					
Przepływ powietrza	Chtodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	1734 / 1734	1830 / 1830	1680 / 1920	2400 / 2316
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Chtodzenie (Hi) dB(A) Ogrzewanie (Hi) dB(A)	47 48	48 50	50 51	47 47
Poziom mocy akustycznej	Chtodzenie (Hi) dB Ogrzewanie (Hi) dB	60 61	61 63	63 64	61 61
Wymiary <sup>4)</sup>	Wys. x Szer. x GŁęb. mm	540 x 780 x 289	540 x 780 x 289	540 x 780 x 289	750 x 875 x 345
Masa netto	kg	28	30	36	48
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy cala (mm) Przewód gazowy cala (mm)	1/4" (6,35) 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) 1/2" (12,70)	1/4" (6,35) 1/2" (12,70)
Ilość czynnika chłodniczego R410A	kg	0,84	1,040	1,040	1,15
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>5)</sup> Maks.	m	5	5	5	15
Długość przewodów chłodniczych Min./Maks.	m	3 / 15	3 / 15	3 / 15	3 / 20
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks. m	7,5	7,5	7,5	10
Dotłudowanie czynnika chłodniczego	g/m	20	20	20	30
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup> Chtodzenie Min./Maks. ogrzewanie Min./Maks.	°C	+16 / +43 -5 / +24			
urządzenie zewnętrzne	°C				

1) Klasyfikacja EER i COP jest oceniana przy napięciu zasilającym 230 V zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczną zużycie energii jest obliczane jako iloczyn energii pobieranej przy napięciu zasilającym 230 V i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzeń oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) Należy dodać 70 mm na przyłącze.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.

UWAGI OGÓLNE Nominalne warunki pracy Chtodzenie Ogrzewanie

Wewnętrzna temperatura powietrza 27°C DB / 19°C WB

Zewnętrzna temperatura powietrza 35°C DB / 24°C WB

7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru

Najniższe urządzenia wewnętrzne/zewnętrzne nie są odpowiednie dla krajów północnych. Gwarancja nie jest udzielana w przypadku instalacji w jednym z tych krajów.



## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- KOMPLETNA LINIA STANDARDOWYCH MODELI Z INVERTEREM
- CICHE URZĄDZENIA WEWNĘTRZNE, TYLKO 22 dB
- WYSOKA ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ
- ODŚWIEŻAJĄCY STRUMIENЬ POWIETRZA Z RELAKSUJĄCYM EFEKTEM ŚWIĘZEJ BRYZY
- 12-GODZINNY TIMER W PILOCIE ZDALNEGO STEROWANIA
- DUŻA DOPUSZCZALNA DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW CHŁODNICZYCH (OD 15 m DO 30 m)



## RE9-JKE // RE12-JKE // RE15-JKE // RE18-JKE // RE24-JKE

### ZDROWE POWIETRZE

- Nowej generacji filtr antyalergiczny z 10-letnią gwarancją
- Funkcja usuwania przykrych zapachów
- Filtr przeciwpleśniowy

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ, WYDAJNOŚĆ I EKOLOGIA

- System Inverter
- Czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

- Odświeżający strumień powietrza z relaksującym efektem świeżej bryzy (tylko w RE9, RE12 oraz RE15)
- Tryb super cichy (tylko w RE9, RE12 oraz RE15)
- Tryb dużej mocy (tylko w RE9 and RE12 oraz RE15)
- Automatyczna regulacja kierunku strumienia powietrza w pionie (dla RE9, RE12, RE18 oraz RE24)
- Tryb gorącego startu
- Automatyczny restart

### ŁATWOŚĆ OBSŁUGI

- 12-godzinny timer
- Przyjazny użytkownikowi pilot zdalnego sterowania na podczerwień

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

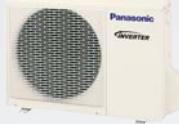
- Maksymalna długość przewodów chłodniczych: 15 m (20 m dla RE18 oraz 30 m dla RE24)
- Zdejmowany, nadający się do mycia panel
- Dostęp serwisowy przez górny panel urządzenia zewnętrznego
- Funkcja autodiagnostyki



DLA RE9, RE12  
ORAZ RE15



DLA RE18  
ORAZ RE24



CU-RE9JKE  
CU-RE12JKE



CU-RE15JKE



CU-RE18JKE

CU-RE24JKE



## ŚCIENNE // INVERTER + // -15°C

Klimatyzatory oczyszczające powietrze, o wysokiej sprawności, przy temperaturze zewnętrznej nawet do -15°C! Zaprojektowane specjalnie do profesjonalnych zastosowań, takich jak serwownie, w których chłodzenie wnętrza jest niezbędne nawet wówczas, kiedy na zewnątrz panuje niska temperatura. Klimatyzatory te posiadają automatyczny system przełączania trybu pracy, służący utrzymaniu stałej temperatury wewnętrznej nawet przy gwałtownych i znacznych zmianach temperatury zewnętrznej.



### ŚCIENNE // INVERTER + // -15°C

Komplet		E9-HKEA	E12-HKEA	E15-HKEA	E18-HKEA	E21-HKEA
Urządzenia wewnętrzne	CS-E9HKEA	CS-E12HKEA	CS-E15HKEA	CS-E18HKEA	CS-E21HKEA	
Urządzenia zewnętrzne	CU-E9HKEA	CU-E12HKEA	CU-E15HKEA	CU-E18HKEA	CU-E21HKEA	
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW	2,60 (0,80 - 3,00)	3,50 (0,80 - 4,00)	4,40 (0,80 - 5,00)	5,30 (0,90 - 6,00)	6,30 (0,90 - 7,10)
	kCal/h	2240 (690 - 2580)	3010 (690 - 3440)	3780 (690 - 4300)	4560 (770 - 5160)	5420 (770 - 6110)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	4,41 (4,57 - 4,00) ▲ A	3,80 (4,32 - 3,33) ▲ A	3,21 (4,1 - 3,13) ▲ A	3,21 (4,19 - 2,93) ▲ A	2,85 (4,19 - 2,80) ▲ C
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	0,590 (0,120 - 0,750)	0,920 (0,120 - 1,180)	1,370 (0,215 - 1,60)	1,650 (0,215 - 2,050)	2,210 (0,215 - 2,540)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW	3,60 (0,60 - 5,40)	4,80 (0,60 - 6,60)	5,50 (0,90 - 7,10)	6,60 (0,90 - 8,00)	7,20 (0,90 - 8,50)
	kCal/h	3100 (520 - 4640)	4130 (520 - 5680)	4730 (770 - 6110)	5680 (770 - 6880)	6190 (770 - 7310)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	4,26 (4,85 - 3,73) ▲ A	3,81 (4,57 - 3,4) ▲ A	3,50 (4,32 - 3,49) ▲ B	3,69 (3,67 - 3,02) ▲ A	3,43 (3,67 - 3,09) ▲ B
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	0,845 (0,115 - 1,360)	1,260 (0,115 - 1,850)	1,570 (0,245 - 2,250)	1,790 (0,245 - 2,650)	2,100 (0,245 - 2,750)
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	295	460	685	825	1105
<b>Urządzenie wewnętrzne</b>						
Przepływ powietrza	Człodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	576 / 630	642 / 672	660 / 708	912 / 1002	972 / 1040
Osuszanie	l/h	1,6	2,0	2,4	2,9	3,5
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)	39 / 26 / 23	42 / 29 / 26	43 / 32 / 29	44 / 37 / 34	45 / 37 / 34
	Ogrzewanie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)	40 / 27 / 24	42 / 33 / 30	43 / 35 / 32	44 / 37 / 36	45 / 37 / 34
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie (Hi) dB	50	53	54	57	58
	Ogrzewanie (Hi) dB	51	53	54	57	58
Wymiary urz. wewnętrzne	Wys. x Szer. x GŁĘB. mm	280 x 799 x 183	280 x 799 x 183	280 x 799 x 183	275 x 998 x 230	275 x 998 x 230
Masa netto	kg	9	9	9	11	11
Filtr oczyszczający powietrze		Filtr antyalergiczny + Ion				
<b>Urządzenie zewnętrzne</b>						
Napięcie zasilające	V	230	230	230	230	230
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 2,5				
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny A	2,9	4,3	6,3	7,5	9,9
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny A	4,0	5,8	7,1	8,1	9,3
Przepływ powietrza	Człodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	576 / 630	642 / 672	660 / 708	912 / 1002	972 / 1038
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie (Hi) dB(A)	46	48	46	47	48
	Ogrzewanie (Hi) dB(A)	47	50	46	47	49
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie (Hi) dB	59	61	59	60	61
	Ogrzewanie (Hi) dB	60	63	59	60	62
Wymiary <sup>4)</sup>	Wys. x Szer. x GŁĘB. mm	540 x 780 x 289	540 x 780 x 289	750 x 875 x 345	750 x 875 x 345	750 x 875 x 345
Masa netto	kg	35	35	48	49	51
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)
	Przewód gazowy cal (mm)	3/8" (9,52)	1/2" (12,70)	1/2" (12,70)	1/2" (12,70)	1/2" (12,70)
Ilość czynnika chłodniczego R410A	kg	0,965	0,98	1,05	1,18	1,29
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>5)</sup> Maks.	m	5	5	5	15	15
Długość przewodów chłodniczych Min./Maks.	m	3 / 15	3 / 15	3 / 15	3 / 20	3 / 20
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks. m	7,5	7,5	7,5	10	10
Dotłudzanie czynnika chłodniczego	g/m	20	20	20	20	20
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup> urządzenie zewnętrzne	Człodzenie Min./Maks. °C	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43
	Ogrzewanie Min./Maks. °C	-10 / +24	-10 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

1) Klasyfikacja EER i COP jest oceniana przy napięciu zasilającym 230 V zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako iloraz energii pobieranej przy napięciu zasilającym 230 V i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzeń oznacza wartość zmierzona w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) Należy dodać 70 mm na przyłącze.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrzne.

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy	Człodzenie	Ogrzewanie
	Wewnętrzna temperatura powietrza	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Zewnętrzna temperatura powietrza	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru

Najniższe urządzenia wewnętrzne/zewnętrzne nie są odpowiednie dla krajów północnych. Gwarancja nie jest udzielana w przypadku instalacji w jednym z tych krajów.



CS-E9HKEA // CS-E12HKEA // CS-E15HKEA

## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYSOKO WYDAJNA PRACA W TRYBIE OGRZEWANIA ORAZ CHŁODZENIA NAWET PRZY TEMPERATURZE ZEWNĘTRZNEJ DO -15°C
- ULTRADŹWIĘKOWY SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA Z FILTREM ANTYALERGICZNYM
- SUPER CICHY! TYLKO 23 dB
- STRUMIENЬ POWIETRZA O ZWIĘKSZONEJ SILE ZAPEWNIJĄCY SZYBKIE OSIĄGNIĘCIE USTAWIONEJ TEMPERATURY
- MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW CHŁODNICZYM: 15 m (E9, 12, 15), 20 m (E18, 21)



CS-E18HKEA // CS-E21HKEA

## E9-HKEA // E12-HKEA // E15-HKEA // E18-HKEA // E21-HKEA

### ZDROWE POWIETRZE

- Poprawiający samopoczucie odświeżający powietrze generator jonów
- Filtr antyalergiczny
- Tryb łagodnego osuszania

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System z Inverterem o maksymalnej sprawności
- Czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

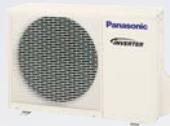
- Praca w trybie chłodzenia/ogrzewania przy temperaturze zewnętrznej nawet do -15°C
- Automatyczne przełączanie między funkcją chłodzenia i ogrzewania w zależności od temperatury wewnętrznej
- Tryb super cichy
- Tryb dużej mocy
- Równomierne rozpraszanie strumienia powietrza
- Automatyczna regulacja kierunku strumienia powietrza w pionie i w poziomie
- Tryb gorącego startu
- Automatyczny restart

### ŁATWOŚĆ OBSŁUGI

- 24-godzinny timer
- Przyjazny użytkownikowi pilot zdalnego sterowania na podczerwień

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Zdejmowany, nadający się do mycia panel
- Maksymalna długość przewodów chłodniczych: 15 m (E9, 12, 15), 20 m (E18, 21)
- Dostęp serwisowy przez górny panel urządzenia zewnętrznego
- Funkcja autodiagnostyki z antyalergenowym filtrem ultradźwiękowym
- Tryb łagodnego odwilżania

CU-E9HKEA  
CU-E12HKEA

CU-E15HKEA CU-E18HKEA



# ŚCIENNE // POMPA CIEPŁA STANDARD

Wydajny klimatyzator bez inverteera z funkcją ogrzewania. Wysokiej klasy sprawność, zapewniająca wysokie oszczędności.

## ŚCIENNE // POMPA CIEPŁA STANDARD

Komplet		PW9-GKE	PW12-GKE	PW18-GKE	PW24-JKE
Urządzenia wewnętrzne	CS-PW9GKE	CS-PW12GKE	CS-PW18GKE	CS-PW18GKE	CS-PW18JKE
Urządzenia zewnętrzne	CU-PW9GKE	CU-PW12GKE	CU-PW18GKE	CU-PW18GKE	CU-PW18JKE
Wydajność chłodnicza	Nominalna	kW kCal/h	2,65 2280	3,4 2920	5,10 4386
EER <sup>1)</sup>	Nominalna	Klasa sprawności energetycznej	3,21 ▲ A	3,22 ▲ A	2,91 ▲ C
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna	kW	0,825	1,055	1,75
Moc ogrzewania	Nominalna	kW kCal/h	2,85 2450	3,8 3260	5,30 4560
COP <sup>1)</sup>	Nominalna	Klasa sprawności energetycznej	3,63 ▲ A	3,61 ▲ A	3,35 ▲ C
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna	kW	0,785	1,05	1,58
Roczné zużycie energii <sup>2)</sup>		kWh	413	528	875
Urządzenie wewnętrzne					
Napięcie zasilające	V		230	230	230
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny	A	3,9	5,0	7,7
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny	A	3,7	4,9	6,9
Przepływ powietrza	Chtodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	618 / 618	540 / 552	972 / 984
Osuszanie		l/h	1,6	1,9	2,9
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Chtodzenie (Hi / Lo / S-Lo)	dB(A)	39 / 31	39 / 32	45 / 38
	Ogrzewanie (Hi / Lo / S-Lo)	dB(A)	39 / 31	39 / 31	43 / 38
Poziom mocy akustycznej	Chtodzenie (Hi)	dB	50	50	58
	Ogrzewanie (Hi)	dB	50	50	56
Wymiary	Wys. x Szer. x Gęb.	mm	250 x 770 x 205	280 x 799 x 183	275 x 998 x 230
Masa netto		kg	7,5	9	11
Filtр очищающий воздух	Opcjonalny		CZ-SA14P Filtr antyalergiczny	CZ-SA14P Filtr antyalergiczny	CZ-SA14P Filtr antyalergiczny
Urządzenie zewnętrzne					
Przepływ powietrza	Chtodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	576 / 630	642 / 672	912 / 1002
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Chtodzenie (Hi)	dB(A)	48	49	55
	Ogrzewanie (Hi)	dB(A)	49	50	55
Poziom mocy akustycznej	Chtodzenie (Hi)	dB	61	62	70
	Ogrzewanie (Hi)	dB	62	63	70
Wymiary <sup>4)</sup>	Wys. x Szer. x Gęb.	mm	530 x 650 x 230	540 x 780 x 289	540 x 780 x 289
Masa netto		kg	27	30	44
Przewody czynnika	Przewód cieczowy	cale (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)
chłodniczego	Przewód gazowy	cale (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,70)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	kg	0,80	0,98	1,33
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>5)</sup>	Maks.	m	5	5	20
Długość przewodów chłodniczych	Min./Maks.	m	3 / 10	3 / 15	3 / 25
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks.	m	7,5	7,5	7,5
Dotłudzanie czynnika chłodniczego		g/m	20	20	30
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Chtodzenie Min./Maks.	°C	21 / 43	21 / 43	21 / 43
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie Min./Maks.	°C	-5 / 24	-5 / 24	-5 / 24

1) Klasifikacja EER i COP jest oceniana przy napięciu zasilającym 230 V zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako ilość energii pobieranej przy napięciu zasilającym 230 V i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzeń oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm ponizej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) Należy dodać 70 mm na przyłącze.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrzne.

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy	Chtodzenie	Ogrzewanie
	Wewnętrzna temperatura powietrza	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Zewnętrzna temperatura powietrza	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru  
 Niniejsze urządzenia wewnętrzne/zewnętrzne nie są odpowiednie dla krajów północnych. Gwarancja nie jest udzielana w przypadku instalacji w jednym z tych krajów.



CS-PW9GKE // CS-PW12GKE

## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- TRYB CICHY SŁUŻĄCY ZWIĘKSZENIU KOMFORTU
- FUNKCJA USUWANIA PRZYKRYCH ZAPACHÓW
- ŁATWA INSTALACJA
- CZYNNIK CHŁODNICZY R410A
- MANUALNA I AUTOMATYCZNA REGULACJA STRUMIENIA POWIETRZA



CS-PW18GKE // CS-PW24GKE

## PW9-GKE // PW12-GKE // PW18-GKE

### ZDROWE POWIETRZE

- Tryb łagodnego osuszania
- Funkcja usuwania nieprzyjemnych zapachów
- Filtr antyalergiczny CZ-SA14P (opcjonalny)

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- Czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

- Manualna regulacja kierunku strumienia powietrza w poziomie
- Automatyczna regulacja kierunku strumienia powietrza w pionie
- Tryb gorącego startu
- Automatyczny restart

### ŁATWOŚĆ OBSŁUGI

- 12-godzinny timer
- Przyjazny użytkownikowi pilot zdalnego sterowania na podczerwień

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Zdejmowany, nadający się do mycia panel
- Dostęp serwisowy przez górny panel urządzenia zewnętrznego

DLA PW9  
ORAZ PW12DLA PW18  
ORAZ PW24

CU-PW9GKE



CU-PW12GKE



CU-PW18GKE



CU-PW24JKE



## KONSOLA PODŁOGOWA // INVERTER +

Elegancki i płaski profil umożliwia instalację w wąskich przestrzeniach. Klimatyzator zapewnia wysoką wydajność, szczególnie w trybie ogrzewania nawet przy temperaturze zewnętrznej do -15°C. Podwójny strumień powietrza zapewnia zwiększyony komfort oraz rozpraszanie ciepła: od góry w wydajnym trybie chłodzenia oraz od dołu w celu szybkiego ogrzania pomieszczenia.



### KONSOLA PODŁOGOWA // INVERTER +

Komplet		E9-GFE-1	E12-GFE-1	E18-GFE-1	
Urządzenia wewnętrzne		CS-E9GFEW	CS-E12GFEW	CS-E18GFEW	
Urządzenia zewnętrzne		CU-E9GFE-1	CU-E12GFE-1	CU-E18GFE-1	
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.)	kW kCal/h	2,50 (0,80 - 3,00) 2150 (690 - 2580)	3,50 (0,80 - 3,80) 3010 (690 - 3270)	5,00 (0,90 - 5,60) 3780 (770 - 4300)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	Klasa sprawności energetycznej	4,39 (4,57 - 3,85) ▲ A	3,63 (4,32 - 3,33) ▲ A	3,23 (4,57 - 2,93) ▲ A
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.)	kW	0,57 (0,17 - 0,78)	0,97 (0,18 - 1,14)	1,55 (0,25 - 1,91)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.)	kW kCal/h	3,60 (0,80 - 5,00) 3100 (690 - 4300)	4,80 (0,80 - 6,10) 4130 (690 - 5250)	5,80 (0,90 - 7,10) 4730 (770 - 6110)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	Klasa sprawności energetycznej	4,16 (4,85 - 3,68) ▲ A	3,64 (4,57 - 3,45) ▲ A	3,63 (3,46 - 3,02) ▲ B
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.)	kW	0,865 (0,16 - 1,36)	1,320 (0,17 - 1,77)	1,600 (0,26 - 2,35)
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>		kWh	285	483	775
Urządzenie wewnętrzne					
Przepływ powietrza	Człodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	558 / 576	570 / 600	660 / 780
Osuszanie		l/h	1,4	2,0	2,8
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie (Hi / Lo / S-Lo)	dB(A)	38 / 27 / 23	39 / 28 / 24	44 / 36 / 32
	Ogrzewanie (Hi / Lo / S-Lo)	dB(A)	38 / 27 / 23	39 / 27 / 23	46 / 36 / 32
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie (Hi)	dB	54	55	60
	Ogrzewanie (Hi)	dB	54	55	62
Wymiary	Wys. x Szer. x Gęb.	mm	600 x 700 x 210	600 x 700 x 210	600 x 700 x 210
Masa netto		kg	14	14	14
Filtr czyszczący powietrze	Opcjonalny		CZ-SA14P Filtr antyalergiczny	CZ-SA14P Filtr antyalergiczny	CZ-SA14P Filtr antyalergiczny
Urządzenie zewnętrzne					
Napięcie zasilające		V	230	230	230
Liczba i przekrój przewodów zasilających		mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny	A	2,7	4,4	7,0
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny	A	4,05	6,0	7,1
Przepływ powietrza	Człodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	1788 / 1788	1860 / 1660	2400 / 2316
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie (Hi)	dB(A)	46	48	47
	Ogrzewanie (Hi)	dB(A)	47	50	48
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie (Hi)	dB	59	61	60
	Ogrzewanie (Hi)	dB	60	63	61
Wymiary <sup>4)</sup>	Wys. x Szer. x Gęb.	mm	540 x 780 x 289	540 x 780 x 289	750 x 875 x 345
Masa netto		kg	37	37	48
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy	cale (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)
	Przewód gazowy	cale (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,70)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	kg	0,965	0,980	1,060
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>5)</sup>	Maks.	m	5	5	15
Długość przewodów chłodniczych	Min./Maks.	m	3 / 15	3 / 15	3 / 20
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks.	m	7,5	7,5	10
Dotładowanie czynnika chłodniczego		g/m	20	20	20
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Człodzenie Min./Maks.	°C	16 / 43	16 / 43	16 / 43
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie Min./Maks.	°C	-15 / 24	-15 / 24	-15 / 24

1) Klasyfikacja EER i COP jest oceniana przy napięciu zasilającym 230 V zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako ilość energii pobieranej przy napięciu zasilającym 230 V i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzeń oznacza wartość zmierzona w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm ponizej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) Należy dodać 70 mm na przyłącze.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.

UWAGI OGÓLNE

Nominalne warunki pracy

Człodzenie

Ogrzewanie

Wewnętrzna temperatura powietrza

27°C DB / 19°C WB

20°C DB

Zewnętrzna temperatura powietrza

35°C DB / 24°C WB

7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru

Najniższe urządzenia wewnętrzne/zewnętrzne nie są odpowiednie dla krajów północnych. Gwarancja nie jest udzielana w przypadku instalacji w jednym z tych krajów.



## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WIEKSZA NIŽ KIEDYKOLWIEK ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ ZAPEWNIJĄCA MNIEJSZE ZUŻYCIE ENERGII I WIEKSZE OSZCZĘDNOŚCI
- TRYB OGRZEWANIA O DUŻEJ SPRAWNOŚCI DZIAŁAJĄCY PRZY TEMPERATURZE ZEWNĘTRZNEJ NAWET DO -15°C
- PODWOJNY STRUMIENЬ POWIETRZA W CELU ZAPewnienia LEPSZEJ SKUTECZNOŚCI
- TRYB DUŻEJ MOCY UMOŻLIWIJAjący SZYBKIE UZYSKANIE USTAWIONEJ TEMPERATURY
- CZYNNIK CHŁODNICZY R410A

## E9-GFE-1 // E12-GFE-1 // E18-GFE-1

### ZDROWE POWIETRZE

- Tryb łagodnego osuszania
- Funkcja usuwania nieprzyjemnych zapachów
- Filtr antyalergiczny CZ-SA14P (opcjonalny)

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System z Inverterem o maksymalnej sprawności
- Czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

- Tryb super cichy
- Tryb dużej mocy
- Automatyczna regulacja kierunku strumienia powietrza w pionie
- Tryb gorącego startu
- Automatyczny restart

### ŁATWOŚĆ OBSŁUGI

- 24-godzinny timer
- Przyjazny użytkownikowi pilot zdalnego sterowania na podczerwień

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Zdejmowany, nadający się do mycia panel
- Maksymalna długość przewodów chłodniczych: 15 m (E9, 12), 20 m (E18)
- Dostęp serwisowy przez górny panel urządzenia zewnętrznego
- Funkcja autodiagnostyki



CU-E9GFE-1  
CU-E12GFE-1



CU-E18GFE-1



# PODŁOGOWE/SUFITOWE TYPU SINGLE SPLIT // INVERTER

Wszechstronne podłogowe lub sufitowe klimatyzatory z inwerterem. Idealne do restauracji lub biur, gdzie wymagana jest wydajna i sprawna klimatyzacja.



OPCJONALNY

## PODŁOGOWE/SUFITOWE TYPU SINGLE SPLIT // INVERTER

Komplet	E15-DTE	E18-DTE	E21-DTE	
Urządzenia wewnętrzne	CS-E15DTEW	CS-E18DTEW	CS-E21DTEW	
Urządzenia zewnętrzne	CU-E15DBE	CU-E18DBE	CU-E21DBE	
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW kCal/h	4,15 (0,90 - 4,55) 3570 (770 - 3910)	5,00 (0,90 - 5,40) 4300 (770 - 4640)	5,80 (0,90 - 6,60) 4990 (770 - 5680)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	3,22 <b>A</b>	3,01 <b>B</b>	3,01 <b>B</b>
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,29 (0,255 - 1,550)	1,66 (0,255 - 1,890)	1,93 (0,255 - 2,240)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW kCal/h	5,17 (0,90 - 6,30) 4450 (770 - 5420)	6,10 (0,90 - 7,60) 5250 (770 - 6540)	6,80 (0,90 - 8,10) 5850 (770 - 6970)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	3,34 <b>C</b>	3,35 <b>C</b>	3,42 <b>B</b>
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,550 (0,260 - 2,050)	1,820 (0,260 - 2,380)	1,990 (0,260 - 2,650)
Roczné zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	645	830	965
Urządzenie wewnętrzne				
Przepływ powietrza	Człodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	720 / 732	750 / 762	786 / 792
Osuszanie		2,4	2,8	3,2
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A) Ogrzewanie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)	45 / 37 / 34 45 / 33 / 30	46 / 39 / 36 47 / 35 / 32	47 / 41 / 38 47 / 37 / 34
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie (Hi) dB Ogrzewanie (Hi) dB	58 58	59 60	60 60
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁĘB. mm	540 x 1028 x 200	540 x 1028 x 200	540 x 1028 x 200
Masa netto	kg	17	18	20
Filtr czyszczący powietrze	Opcjonalny	CZ-SA14P Filtr antyalergiczny	CZ-SA14P Filtr antyalergiczny	CZ-SA14P Filtr antyalergiczny
Urządzenie zewnętrzne				
Napięcie zasilające	V	230	230	230
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 2,5	4 x 2,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny A	6,0	7,5	8,7
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny A	7,1	8,2	9,0
Przepływ powietrza	Człodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	2910 / 2808	2400 / 2316	2568 / 2490
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie (Hi) dB(A) Ogrzewanie (Hi) dB(A)	46 47	47 48	48 49
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie (Hi) dB Ogrzewanie (Hi) dB	59 60	60 61	61 62
Wymiary <sup>4)</sup>	Wys. x Szer. x GŁĘB. mm	750 x 875 x 345	750 x 875 x 345	750 x 875 x 345
Masa netto	kg	48	48	49
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy cale (mm) Przewód gazowy cale (mm)	1/4" (6,35) 1/2" (12,70)	1/4" (6,35) 1/2" (12,70)	1/4" (6,35) 1/2" (12,70)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A kg	1,23	1,06	1,15
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>5)</sup>	Maks. m	15	15	15
Długość przewodów chłodniczych	Min./Maks. m	3 / 20	3 / 20	3 / 20
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks. m	10	10	10
Dotładowanie czynnika chłodniczego	g/m	20	20	20
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Człodzenie Min./Maks. °C Ogrzewanie Min./Maks. °C	16 / 43 -5 / 24	16 / 43 -5 / 24	16 / 43 -5 / 24
urządzenie zewnętrzne				

1) Klasyfikacja EER i COP jest oceniana przy napięciu zasilającym 230 V zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako ilość energii pobieranej przy napięciu zasilającym 230 V i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzeń oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm ponizej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) Należy dodać 70 mm na przyłącze.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.

UWAGI OGÓLNE Nominalne warunki pracy Człodzenie Ogrzewanie  
Wewnętrzna temperatura powietrza 27°C DB / 19°C WB 20°C DB  
Zewnętrzna temperatura powietrza 35°C DB / 24°C WB 7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru  
Niniejsze urządzenia wewnętrzne/zewnętrzne nie są odpowiednie dla krajów północnych. Gwarancja nie jest udzielana w przypadku instalacji w jednym z tych krajów.



## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- GŁĘBOKOŚĆ TYLKO 20 CM UŁATWIAJĄCA INSTALACJĘ W DOWOLNYM MIEJSCU
- DOSTĘPNE 2 SPOSOBY INSTALACJI: NA PODŁODZE LUB NA SUFICIE
- LINIA URZĄDZEŃ O DUŻEJ MOCY, DO 6,6 kW!
- TRYB DUŻEJ MOCY UMOŻLIWIWIAJĄCY SZYBKIE UZYSKANIE USTAWIONEJ TEMPERATURY
- CZYNNIK CHŁODNICZY R410A
- DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW CHŁODNICZYSTYCH DO 20 m ORAZ DO 15 m RÓŻNICY WYSOKOŚCI W CAŁEJ LINII URZĄDZEŃ



## E15-DTE // E18-DTE // E21-DTE

### ZDROWE POWIETRZE

- Tryb łagodnego osuszania
- Funkcja usuwania nieprzyjemnych zapachów
- Filtr antyalergiczny CZ-SA14P (opcjonalny)
- Filtr przeciwpleśniowy

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System z Inverterem
- Czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

- Tryb super cichy
- Tryb dużej mocy
- Automatyczna regulacja kierunku strumienia powietrza w pionie
- Tryb gorącego startu
- Automatyczny restart

### ŁATWOŚĆ OBSŁUGI

- 24-godzinny timer
- Przyjazny użytkownikowi pilot zdalnego sterowania na podczerwień

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Maksymalna długość przewodów chłodniczych: 20 m
- Dostęp serwisowy przez górny panel urządzenia zewnętrznego
- Funkcja autodiagnostyki



CU-E15DTE CU-E21DTE  
CU-E18DTE



# MULTI SPLIT 2x1 // E-ION PLUS

## SYSTEMY MULTI SPLIT 2X1 Z SYSTEMEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA E-ION

Możesz cieszyć się zdrowym powietrzem w domu, niezależnie od tego, czy klimatyzator jest włączony, czy nie. Rewolucyjny, nowy system e-ion plus usuwa wirusy, kurz oraz nieprzyjemne zapachy z powietrza. Urządzenia wewnętrzne wyróżniają się bardzo cichą pracą. Po wybraniu funkcji cichego trybu pracy, natężenie generowanego szumu zmniejsza się jeszcze bardziej, aż do 20 dB. Instalując system Multi Split 2x1 Inverter+ z urządzeniem zewnętrznym CU-2E15GBE zamiast 2 niezależnych systemów split inverter+, uzyskuje się mniejszy pobór energii i zwiększenie oszczędności nawet do 10%! Korzystając z systemu Multi Split, ograniczasz ilość miejsca koniecznego do zainstalowania urządzeń zewnętrznych, co ułatwia instalację w ograniczonej przestrzeni. System multi pozwala również na większą różnicę poziomów oraz korzystanie z dłuższych przewodów chłodniczych, zapewniając większą elastyczność w przypadku instalacji dachowych.



## MULTI SPLIT 2x1 E-ION PLUS

Komplet	2E77-HKE-1	2E712-HKE-1	2E912-HKE	2E1212-HKE
Urządzenia wewnętrzne	CS-E7HKEW	CS-E9HKEW	CS-E12HKEW	CS-E12HKEW
Urządzenia wewnętrzne	CS-E7HKEW	CS-E12HKEW	CS-E12HKEW	CS-E12HKEW
Urządzenia zewnętrzne	CU-2E15GBE-1	CU-2E15GBE-1	CU-2E18CBPGW	CU-2E18CBPGW
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW kCal/h	4,50 (1,50 - 5,00) 3870 (1290 - 4300)	4,50 (1,50 - 5,20) 3870 (1290 - 4472)	5,00 (1,50 - 5,30) 4300 (1290 - 4558)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	3,66 (6,00 - 3,70) A	3,66 (6,00 - 3,42) A	3,36 (6,00 - 3,44) A
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,23 (0,25 - 1,35)	1,23 (0,25 - 1,52)	1,49 (0,25 - 1,54)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW kCal/h	5,40 (1,10 - 7,00) 4644 (946 - 6020)	5,40 (1,10 - 7,00) 4644 (946 - 6020)	5,60 (1,10 - 7,20) 4816 (946 - 6192)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	4,62 (5,24 - 4,19) A	4,62 (5,24 - 4,19) A	4,55 (5,23 - 4,19) A
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,17 (0,21 - 1,67)	1,17 (0,21 - 1,67)	1,23 (0,21 - 1,72)
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	615	625	745
Urządzenie wewnętrzne				
Przepływ powietrza	Chłodzenie	m <sup>3</sup> /h	612	612 / 672
Osywanie		l/h	1,3	1,3 / 2,0
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie (S-Lo) Ogrzewanie (S-Lo)	dB(A) dB(A)	20 22	20 22 (E7) / 30 (E12)
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie (Hi) Ogrzewanie (Hi)	dB dB	48 49	48 (E7) / 53 (E12) 50 (E9) / 53 (E12)
Wymiary	Wys. x Szer. x Głęb.	mm	280 x 799 x 183	280 x 799 x 183
Masa netto	kg	9	9	9
Filtr oczyszczający powietrze		Cz. patrolowy + E-ion+	Cz. patrolowy + E-ion+	Cz. patrolowy + E-ion+
Urządzenie zewnętrzne				
Napięcie zasilające	V	230	230	230
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny	A	5,75	6,95
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny	A	5,20	5,45
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	1998 / 1710	1998 / 1710
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie (Hi) Ogrzewanie (Hi)	dB(A)	47 49	47 49
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie (Hi) Ogrzewanie (Hi)	dB dB	62 64	64 66
Wymiary <sup>4)</sup>	Wys. x Szer. x Głęb.	mm	540 x 780 (+70) x 289	540 x 780 (+70) x 289
Masa netto	kg	38	38	38
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy Przewód gazowy	cale (mm) cale (mm)	1/4" (6,35) 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) 3/8" (9,52)
Ilość czynnika chłodniczego R410A	kg	1,45	1,45	1,45
Różnica poziomów (wew./wyj.) <sup>5)</sup>	Maks.	m	10	10
Długość przewodów chłodniczych Total	m	30	30	30
Długość przewodów (one unit) Min./Maks.	m	3 / 20	3 / 20	3 / 20
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks.	m	20	20
Dotładowanie czynnika chłodniczego	g/m	20	20	20
Operating range. outdoor <sup>3)</sup>	Człodzenie Min./Maks. Ogrzewanie Min./Maks.	°C °C	16 / 43 -15 / 24	16 / 43 -15 / 24

1) Klasyfikacja EER i COP jest oceniana przy napięciu zasilającym 230 V zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako iloraz energii pobieranej przy napięciu zasilającym 230 V i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzeń oznacza wartość zmierzona w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm ponizej urządzenia.

Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) Należy dodać 70 mm na przyłącze.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy Wewnętrzna temperatura powietrza Zewnętrzna temperatura powietrza	Człodzenie 27°C DB / 19°C WB 7°C DB / 6°C WB	Ogrzewanie 20°C DB 7°C DB / 24°C WB
--------------	---	--	---

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru

Najniższe urządzenia wewnętrzne/zewnętrzne nie są odpowiednie dla krajów północnych. Gwarancja nie jest udzielana w przypadku instalacji w jednym z tych krajów.



## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- NOWEJ GENERACJI SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA E-ION Z CZUJNIKIEM PATROLOWYM STALE MONITORUJĄCYM POWIETRZE
- SUPER CICHY! TYLKO 20 dB, ODPOWIADAJĄCE CISZY W NOCY NA TERENIE WIEJSKIM

**2E77-HKE-1 // 2E712-HKE-1 //  
2E912-HKE // 2E1212-HKE**

### ZDROWE POWIETRZE

- System oczyszczania powietrza E-ion plus
- Czujnik patrolowy wykrywający i eliminujący zanieczyszczenia
- Klimatyzator i system oczyszczania powietrza o jednoczesnym lub niezależnym działaniu
- Tryb łagodnego osuszania

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System Inverter o maksymalnej sprawności
- Czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

- Praca w trybie ogrzewania przy temperaturze zewnętrznej do -15°C
- Tryb super cichy
- Tryb dużej mocy
- Równomierne rozpraszanie strumienia powietrza
- Automatyczna regulacja kierunku strumienia powietrza w pionie
- Tryb gorącego startu
- Automatyczny restart

### ŁATWOŚĆ OBSŁUGI

- 24-godzinny timer
- Przyjazny użytkownikowi pilot zdalnego sterowania na podczerwień

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Zdejmowany, nadający się do mycia panel
- Maksymalna długość przewodów chłodniczych: 20 m
- Maksymalna różnica poziomów: 10 m
- Dostęp serwisowy przez górny panel urządzenia zewnętrznego
- Funkcja autodiagnostyki



CU-2E15GBE-1  
CU-2E18CBPGW



## ETHEREA MULTI SPLIT 2x1 // INVERTER +

ETHEREA, NOWA KONCEPCJA WŚRÓD KLIMATYZATORÓW: SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA, STYLOWE WZORNICTWO ORAZ WYSOKA SPRAWNOŚĆ ENERGETYCZNA. KORZYSTAJĄC Z SYSTEMU MULTI 2X1, UZYSKUJESZ WIĘKSZE OSZCZĘDNOŚCI NIŻ W PRZYPADKU SYSTEMÓW SPLIT 1X1!

Efektowna, charakterystyczna i stylowo zaokrąglona forma została zaprojektowana jako dopełnienie nowoczesnych wnętrz. Etherea jest wyposażona w zaawansowany system oczyszczania powietrza z nowym czujnikiem patrolowym, wykrywającym i usuwającym zanieczyszczenia. Instalując system Multi Split 2x1 Inverter+ z urządzeniem zewnętrznym CU-2E15GBE zamiast 2 niezależnych systemów split inverter+, uzyskuje się ograniczenie poboru energii i w związku z tym zwiększenie oszczędności nawet do 10%! Korzystając z systemu Multi Split, ograniczasz ilość miejsca koniecznego do zainstalowania urządzeń zewnętrznych, co ułatwia instalację w ograniczonej przestrzeni. System multi pozwala również na większą różnicę poziomów oraz korzystanie z dłuższych przewodów chłodniczych, zapewniając większą elastyczność w przypadku instalacji dachowych.



### ETHEREA TYPU MULTI SPLIT 2x1 // INVERTER +

Komplet srebrny	2XE77-JBE	2XE79-JBE	2XE712-JBE	2XE99-JBE
Urządzenia wewnętrzne	CS-XE7JBEW CS-XE7JBEW	CS-XE7JBEW CS-XE7JBEW	CS-XE712JBEW CS-XE9JBEW	CS-XE9JBEW CS-XE9JBEW
Komplet biały	2E77-JBE	2E79-JBE	2E712-JBE	2E99-JBE
Urządzenia wewnętrzne	CS-E7JBEW CS-E7JBEW	CS-E7JBEW CS-E9JBEW	CS-E7JBEW CS-E12JBEW	CS-E9JBEW CS-E9JBEW
Urządzenia zewnętrzne	CU-2E15GBE-1	CU-2E15GBE-1	CU-2E15GBE-1	CU-2E15GBE-1
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW Nominalna (min. - maks.) kCal/h	4,50 (1,50 - 5,00) 3870 (1290 - 4300)	4,50 (1,50 - 5,20) 3870 (1290 - 4472)	4,50 (1,50 - 5,20) 3870 (1290 - 4472)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	3,66 (6,00 - 3,70) ▲	3,66 (6,00 - 3,70) ▲	3,60 (6,00 - 3,42) ▲
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,23 (0,25 - 1,35)	1,23 (0,25 - 1,52)	1,25 (0,25 - 1,53)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW Nominalna (min. - maks.) kCal/h	5,40 (1,10 - 7,00) 4644 (946 - 6020)	5,40 (1,10 - 7,00) 4644 (946 - 6020)	5,40 (1,10 - 7,00) 4644 (946 - 6020)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	4,62 (5,24 - 4,19) ▲	4,62 (5,24 - 4,19) ▲	4,62 (4,61 - 4,19) ▲
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,17 (0,21 - 1,67)	1,17 (0,21 - 1,67)	1,17 (0,21 - 1,67)
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	615	615	625
Urządzenie wewnętrzne				
Przepływ powietrza	Człodzenie	m³/h	654	654 (E7) / 678 (E9)
Osuszanie		l/h	1,3	1,3 (E7) / 1,6 (E9)
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie (S-Lo) Ogrzewanie (S-Lo)	dB(A) dB(A)	20 22	20 22 (E7) / 23 (E9)
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie (Hi) Ogrzewanie (Hi)	dB dB	53 54	53 (E7) / 55 (E9) 54 (E7) / 56 (E9)
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁęb.	mm	290 x 870 x 204	290 x 870 x 204
Masa netto	kg	9	9	9
Filtrowyczyszczający powietrze			Cz. patrolowy + E-ion	Cz. patrolowy + E-ion
Urządzenie zewnętrzne				
Napięcie zasilające	V	230	230	230
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny	A	5,75	5,75
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny	A	5,20	5,20
Przepływ powietrza	Człodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	1998 / 1710	1998 / 1710
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB(A)	47 / 49	47 / 49
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB	62 / 64	62 / 64
Wymiary <sup>4)</sup>	Wys. x Szer. x GŁęb.	mm	540 x 780 (+70) x 289	540 x 780 (+70) x 289
Masa netto	kg	38	38	38
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy Przewód gazowy	cale (mm) cale (mm)	1/4" (6,35) 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) 3/8" (9,52)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	kg	1,45	1,45
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>5)</sup>	Maks.	m	10	10
Długość przewodów (całkowita)	Min./Maks.	m	3-30	3-30
Długość przewodów (jedno urządzenie)	Min./Maks.	m	3-20	3-20
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks.	m	20	20
Dotładowanie czynnika chłodniczego	g/m	20	20	20
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Człodzenie Min./Maks. Ogrzewanie Min./Maks.	°C °C	16 / 43 -15 / 24	16 / 43 -15 / 24
urządzenie zewnętrzne				

1) Klasifikacja EER i COP jest oceniana przy napięciu zasilającym 230 V zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako ilotycz energii pobieranej przy napięciu zasilającym 230 V i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzenia oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) Należy dodać 70 mm na przyłącze.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrzne.

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy	Człodzenie	Ogrzewanie
	Wewnętrzna temperatura powietrza	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Zewnętrzna temperatura powietrza	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru

Najniższe urządzenia wewnętrzne/zewnętrzne nie są odpowiednie dla krajów północnych. Gwarancja nie jest udzielana

w przypadku instalacji w jednym z tych krajów.



ETHEREA

**NOWOŚĆ09**

CS-XE7JKEW // CS-XE9JKEW // CS-XE12JKEW

### SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYJĄTKOWO EKSKLZYWNE SREBRNE WZORNICTWO
- NOWEJ GENERACJI SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA E-ION Z CZUJNIKIEM PATROLOWYM STALE MONITORUJĄCYM POWIETRZE
- WIĘKSZA NIŻ KIEDYKOLWIEK ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ ZAPEWNI MNIĘJSZE ZUŻYCIE ENERGII I WIĘKSZE OSZCZĘDNOŚCI
- SUPER CICHY! TYLKO 20 dB, ODPOWIADAJĄCE CISZY W NOCY NA TERENIE WIEJSKIM
- POTEŻNIEJSZY STRUMIENЬ POWIETRZA POZWALAJĄCY SZYBKO OSIĄGNĄĆ ŻĄDANĄ TEMPERATURĘ



CS-E7JB EW // CS-E9JB EW // CS-E12JB EW

**2XE77-JKE // 2XE79-JKE // 2XE712-JKE****2E77-JKE // 2E79-JKE // 2E712-JKE**

### ZDROWE POWIETRZE

- System oczyszczania powietrza E-ion plus
- Czujnik patrolowy wykrywający i eliminujący zanieczyszczenia
- Klimatyzator i oczyszczacz powietrza o jednoczesnym lub niezależnym działaniu

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System Inverter o maksymalnej sprawności zapewniający większe oszczędności
- Czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

- Tryb super cichy (od 20 dB)
- Tryb dużej mocy
- Równomierne rozpraszanie strumienia powietrza
- Automatyczna regulacja kierunku strumienia powietrza w pionie
- Tryb gorącego startu, zwiększający komfort w trybie ogrzewania, bez strumienia chłodnego powietrza po uruchomieniu funkcji ogrzewania
- Automatyczny restart po awarii zasilania

### ŁATWOŚĆ OBSŁUGI

- 24-godzinny timer
- Przyjazny użytkownikowi pilot zdalnego sterowania na podczerwień

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Zdejmowany, nadający się do mycia panel
- Maksymalna długość przewodów chłodniczych: 30 m
- Maksymalna różnica poziomów: 10 m
- Dostęp serwisowy przez górny panel urządzenia zewnętrznego
- Funkcja autodiagnostyki



CU-2E15GBE-1



## ETHEREA MULTI SPLIT 2x1 // INVERTER +

ETHEREA, NOWA KONCEPCJA WŚRÓD KLIMATYZATORÓW: SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA, STYLOWE WZORNICTWO ORAZ WYSOKA SPRAWNOŚĆ ENERGETYCZNA, A KORZYSTAJĄC Z SYSTEMU MULTI, WIĘKSZE OSZCZĘDNOŚCI NIŻ W PRZYPADKU SYSTEMÓW 1x1!

Efektowna, charakterystyczna i stylowo zaokrąglona forma została zaprojektowana jako dopełnienie nowoczesnych wnętrz. Etherea jest wyposażona w zaawansowany system oczyszczania powietrza z nowym czujnikiem patrolowym, wykrywającym i usuwającym zanieczyszczenia. Instalując system Multi Split 2x1 Inverter+ z urządzeniem zewnętrznym CU-2E18CBPGW zamiast 2 niezależnych systemów split inverter+, uzyskuje się ograniczenie poboru energii i w związku z tym zwiększenie oszczędności nawet do 16%! Korzystając z systemu Multi Split, ograniczasz ilość miejsc koniecznego do zainstalowania urządzeń zewnętrznych, co ułatwia instalację w ograniczonej przestrzeni. System multi pozwala również na większą różnicę poziomów oraz korzystanie z dłuższych przewodów chłodniczych, zapewniając większą elastyczność w przypadku instalacji dachowych.



### ETHEREA TYPU MULTI SPLIT 2x1 // INVERTER +

<b>Komplet srebrny</b>	<b>2XE99-JKE</b>	<b>2XE912-JKE</b>	<b>2XE1212-JKE</b>
Urządzenia wewnętrzne	CS-XE9JKEW CS-XE9JKEW	CS-XE9JKEW CS-XE12JKEW	CS-XE12JKEW
<b>Komplet biały</b>	<b>2E99-JKE</b>	<b>2E912-JKE</b>	<b>2E1212-JKE</b>
Urządzenia wewnętrzne	CS-E9JKEW CS-E9JKEW	CS-E9JKEW CS-E12JKEW	CS-E12JKEW
<b>Urządzenia zewnętrzne</b>	<b>CU-2E18CBPGW</b>	<b>CU-2E18CBPGW</b>	<b>CU-2E18CBPGW</b>
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW kCal/h	4,80 (1,50 - 5,20) 4128 (1290 - 4472)	5,00 (1,50 - 5,30) 4300 (1290 - 4558)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	3,66 (6,00 - 3,42) ▲	3,36 (6,00 - 3,44) ▲
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,31 (0,25 - 1,35)	1,49 (0,25 - 1,54)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW kCal/h	5,60 (1,10 - 7,20) 4816 (946 - 6192)	5,60 (1,10 - 7,20) 4816 (946 - 6192)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	4,48 (4,4 - 4,14) ▲	4,55 (5,23 - 4,19) ▲
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,25 (0,21 - 1,74)	1,23 (0,21 - 1,72)
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	655	745
Urządzenie wewnętrzne			
Przepływ powietrza	Człodzenie	m <sup>3</sup> /h	678
Osuszanie		l/h	1,6
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie (S-Lo) Ogrzewanie (S-Lo)	dB(A) dB(A)	20 24
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie (Hil) Ogrzewanie (Hil)	dB dB	55 56
Wymiary	Wys. x Szer. x Gęb.	mm	290 x 870 x 204
Masa netto	kg	9	9
Filtр очищающий powietrze		Cz. patrolowy + E-ion	Cz. patrolowy + E-ion
Urządzenie zewnętrzne			
Napięcie zasilające	V	230	230
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5
Prąd w trybie chłodzenia	Człodzenie / Ogrzewanie (Nominalny)	A	6,10 / 5,55
Przepływ powietrza	Człodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	2070 / 1860
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie / Ogrzewanie (Hil)	dB(A)	49 / 51
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie / Ogrzewanie (Hil)	dB	64 / 66
Wymiary <sup>4)</sup>	Wys. x Szer. x Gęb.	mm	540 x 780 (+70) x 289
Masa netto	kg	38	38
Przewody czynnika	Przewód cieczowy	cale (mm)	1/4" (6,35)
chłodniczego	Przewód gazowy	cale (mm)	3/8" (9,52)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	kg	1,45
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>5)</sup>	Maks.	m	10
Długość przewodów chłodniczych	Total	m	30
Długość przewodów [one unit]	Min./Maks.	m	3 / 20
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks.	m	20
Dotładowanie czynnika chłodniczego	g/m	20	20
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Człodzenie Min./Maks.	°C	16 / 43
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie Min./Maks.	°C	-15 / 24

1) Klasyfikacja EER i COP jest oceniana przy napięciu zasilającym 230 V zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako iloczyn energii pobieranej przy napięciu zasilającym 230 V i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzeń oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm ponizej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) Należy dodać 70 mm na przyłącze.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.

<b>UWAGI OGÓLNE</b>	<b>Nominalne warunki pracy</b>	<b>Człodzenie</b>	<b>Ogrzewanie</b>
	Wewnętrzna temperatura powietrza	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Zewnętrzna temperatura powietrza	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru  
Najniższe urządzenia wewnętrzne/zewnętrzne nie są odpowiednie dla krajów północnych. Gwarancja nie jest udzielana w przypadku instalacji w jednym z tych krajów.



ETHEREA

NOWOŚĆ09



CS-XE7JKEW // CS-XE9JKEW // CS-XE12JKEW

## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYJĄTKOWO EKSKLZYWNE SREBRNE WZORNICTWO
- NOWEJ GENERACJI SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA E-ION Z CZUJNIKIEM PATROLOWYM STALE MONITORUJĄCYM POWIETRZE
- WIĘKSZA NIŻ KIEDYKOLWIEK ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ ZAPEWNI MNIĘJSZE ZUŻYCIE ENERGII I WIĘKSZE OSZCZĘDNOŚCI
- SUPER CICHY! TYLKO 20 dB, ODPOWIADAJĄCE CISZY W NOCY NA TERENIE WIEJSKIM
- POTEŃNIEJSZY STRUMIENЬ POWIETRZA POZWALAJĄCY SZYBKO OSIĄGNĄĆ ŻĄDANĄ TEMPERATURĘ



CS-E7JKEW // CS-E9JKEW // CS-E12JKEW

## 2XE99-JKE // 2XE912-JKE // 2XE1212-JKE 2E99-JKE // 2E912-JKE // 2E1212-JKE

### ZDROWE POWIETRZE

- System oczyszczania powietrza E-ion plus
- Czujnik patrolowy wykrywający i eliminujący zanieczyszczenia
- Klimatyzator i system oczyszczania powietrza o jednoczesnym lub niezależnym działaniu

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System Inverter o maksymalnej sprawności zapewniający większe oszczędności
- Czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

- Tryb super cichy (od 20 dB)
- Tryb dużej mocy
- Równomierne rozpraszanie strumienia powietrza
- Automatyczna regulacja kierunku strumienia powietrza w pionie
- Tryb gorącego startu, zwiększający komfort w trybie ogrzewania, bez strumienia chłodnego powietrza po uruchomieniu funkcji ogrzewania
- Automatyczny restart po awarii zasilania

### ŁATWOŚĆ OBSŁUGI

- 24-godzinny timer
- Przyjazny użytkownikowi pilot zdalnego sterowania na podczerwień

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Zdejmowany, nadający się do mycia panel
- Maksymalna długość przewodów chłodniczych: 30 m
- Maksymalna różnica poziomów: 10 m
- Dostęp serwisowy przez górny panel urządzenia zewnętrznego
- Funkcja autodiagnostyki



CU-2E18CBPGW



## ETHEREA MULTI SPLIT 3x1 // INVERTER +

ETHEREA, NOWA KONCEPCJA WŚRÓD KLIMATYZATORÓW: SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA, STYLOWE WZORNICTWO ORAZ WYSOKA SPRAWNOŚĆ ENERGETYCZNA, A KORZYSTAJĄC Z SYSTEMU MULTI, WIĘKSZE OSZCZĘDNOŚCI NIŻ W PRZYPADKU SYSTEMÓW 1x1!

Efektowna, charakterystyczna i stylowo zaokrąglona forma została zaprojektowana jako dopełnienie nowoczesnych wnętrz. Etherea jest wyposażona w zaawansowany system oczyszczania powietrza z nowym czujnikiem patrolowym, wykrywającym i usuwającym zanieczyszczenia. Instalując system Multi Split 3x1 Inverter+ z urządzeniem zewnętrznym CU-3E18JBE zamiast 3 niezależnych systemów split inverter+, uzyskuje się ograniczenie poboru energii i w związku z tym zwiększenie oszczędności aż do 34%! Korzystając z systemu Multi Split, ograniczasz ilość miejsca koniecznego do zainstalowania urządzeń zewnętrznych, co ułatwia instalację w ograniczonej przestrzeni. System multi pozwala również na większą różnicę poziomów oraz korzystanie z dłuższych przewodów chłodniczych, zapewniając większą elastyczność w przypadku instalacji dachowych.



### ETHEREA TYPU MULTI SPLIT 3x1 // INVERTER +

Komplet srebrny	3XE7712-JBE	3XE7715-JBE	3XE7712-JKE	3XE7715-JKE
Urządzenia wewnętrzne	CS-XE7JKEW (x2) CS-XE12JKEW (x1)	CS-XE7JKEW (x2) CS-XE12JKEW (x1)	CS-XE7JKEW (x2) CS-XE12JKEW (x1)	CS-XE7JKEW (x2) CS-XE15JKEW (x1)
Komplet biały	3E7712-JBE	3E7715-JBE	3E7712-JKE	3E7715-JKE
Urządzenia wewnętrzne	CS-E7JKEW (x2) CS-E12JKEW (x1)	CS-E7JKEW (x2) CS-E15JKEW (x1)	CS-E7JKEW (x2) CS-E12JKEW (x1)	CS-E7JKEW (x2) CS-E15JKEW (x1)
Urządzenia zewnętrzne	CU-3E18JBE	CU-3E18JBE	CU-3E23CBPG	CU-3E23CBPG
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW Nominalna (min. - maks.) kCal/h	5,20 (1,90 - 7,20) 4472 (1634 - 6192)	6,80 (2,60 - 8,20) 5848 (2236 - 7052)	6,80 (2,60 - 8,20) 5848 (2150 - 6966)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	3,23 (4,13 - 2,58) <b>A</b>	3,45 (5,6 - 2,94) <b>A</b>	3,42 (5,43 - 2,90) <b>A</b>
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,99 (0,46 - 2,79)	1,97 (0,46 - 2,79)	1,99 (0,46 - 2,79)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW Nominalna (min. - maks.) kCal/h	6,80 (1,40 - 8,30) 5848 (1204 - 7138)	8,60 (3,20 - 8,80) 7396 (2752 - 7568)	8,60 (3,20 - 8,80) 7396 (2752 - 7740)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Klasa sprawności energetycznej	4,56 (4,37 - 2,98) <b>A</b>	4,43 (6,27 - 3,19) <b>A</b>	4,39 (6,27 - 3,24) <b>A</b>
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,49 (0,32 - 2,78)	1,94 (0,51 - 2,76)	1,94 (0,51 - 2,76)
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	605	605	995
Urządzenia wewnętrzne				
Przepływ powietrza	Człodzenie	m³/h	654 (E7) / 750 (E12)	654 (E7) / 750 (E12)
Osuszanie		l/h	1,3 (E7) / 2,0 (E12)	1,3 (E7) / 2,4 (E15)
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie (S-Lo) Ogrzewanie (S-Lo)	dB(A) dB(A)	20 22 (E7) / 30 (E12)	20 22 (E7) / 29 (E15)
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie (H1) Ogrzewanie (H1)	dB dB	53 (E7) / 58 (E12) 54 (E7) / 58 (E12)	53 (E7) / 59 (E15) 54 (E7) / 58 (E12)
Wymiary	Wys. x Szer. x Gęb.	mm	290 x 870 x 204	290 x 870 x 204
Masa netto	kg	9	9	9
Filtр очищающий powietrze			Patrolowy + E-ion	Patrolowy + E-ion
Urządzenia zewnętrzne				
Napięcie zasilające	V	230	230	230
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny	A	5,3	6,5
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny	A	5,3	6,4
Przepływ powietrza	Człodzenie/Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	1998 / 1710	1998 / 1710
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Człodzenie/Ogrzewanie (H1)	dB(A)	46 / 47	46 / 47
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie/Ogrzewanie (H1)	dB	59 / 60	59 / 60
Wymiary <sup>4)</sup>	Wys. x Szer. x Gęb.	mm	795 x 875 (+70) x 320	795 x 875 (+70) x 320
Masa netto	kg	65	65	57
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy Przewód gazowy	cale (mm) cale (mm)	1/4" (6,35) 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) 3/8" (9,52)
Ilość czynnika chłodniczego R410A	kg	2,64	2,64	2,64
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>5)</sup>	Maks.	m	15	15
Długość przewodów (całkowita)	Min./Maks.	m	3-50	3-50
Długość przewodów (jedno urządzenie)	Min./Maks.	m	3-25	3-25
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks.	m	30	30
Dotładowanie czynnika chłodniczego	g/m	20	20	20
Zakres temperatur pracy, urządzenie zewnętrzne <sup>3)</sup>	Człodzenie Min./Maks. Ogrzewanie Min./Maks.	°C °C	16 / 43 -15 / 24	16 / 43 -15 / 24

1) Klasifikacja EER i COP jest oceniana przy napięciu zasilającym 230 V zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako ilość energii pobieranej przy napięciu zasilającym 230 V i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzenia oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm ponizej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) Należy dodać 110 mm na przyłącze.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrzne.

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy Wewnętrzna temperatura powietrza Zewnętrzna temperatura powietrza	Człodzenie 27°C DB / 19°C WB 35°C DB / 24°C WB	Ogrzewanie 20°C DB 7°C DB / 6°C WB
DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru Najniższe urządzenia wewnętrzne/zewnętrzne nie są odpowiednie dla krajów północnych. Gwarancja nie jest udzielana w przypadku instalacji w jednym z tych krajów			

**NOWOŚĆ09**



CS-XE7JKEW // CS-XE9JKEW // CS-XE12JKEW // CS-XE15JKEW

### SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYJĄTKOWO EKSKLZYWNE SREBRNE WZORNICTWO
- NOWEJ GENERACJI SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA E-ION Z CZUJNIKIEM PATROLOWYM STALE MONITORUJĄCYM POWIETRZE
- CHŁODZENIE Z DELIKATNYM OSUSZANIEM: ZAPOBIEGA GWAŁTOWNEMU SPADKOWI WILGOTNOŚCI W POKOJU
- WIĘKSZA NIŻ KIEDYKOLWIEK ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ ZAPEWNA MNIĘJSZE ZUŻYCIE ENERGII I WIĘKSZE OSZCZĘDNOŚCI
- SUPER CICHY! TYLKO 20 dB, ODPWIADAJĄCE CISZY W NOCY NA TERENIE WIEJSKIM
- POTEŻNIEJSZY STRUMIENЬ POWIETRZA POZWALAJĄCY SZYBKΟ OSIĄGNĄĆ ŻĄDANĄ TEMPERATURĘ



CS-E7JKEW // CS-E9JKEW // CS-E12JKEW

### 3XE7712-JKE // 3XE7715-JKE 3E7712-JKE // 3E7715-JKE

#### ZDROWE POWIETRZE

- System oczyszczania powietrza E-ion plus
- Czujnik patrolowy wykrywający i eliminujący zanieczyszczenia
- Klimatyzator i system oczyszczania powietrza o jednoczesnym lub niezależnym działaniu
- Funkcja chłodzenia z łagodnym osuszaniem służącym zwiększeniu komfortu i zapobieganiu wysuszaniu skóry

#### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System Inverter o maksymalnej sprawności zapewniający większe oszczędności
- Czynnik chłodniczy R410A

#### KOMFORT

- Tryb super cichy (od 20 dB)
- Tryb dużej mocy
- Równomierne rozpraszanie strumienia powietrza
- Automatyczna regulacja kierunku strumienia powietrza w pionie
- Tryb gorącego startu, zwiększający komfort w trybie ogrzewania, bez strumienia chłodnego powietrza po uruchomieniu funkcji ogrzewania
- Automatyczny restart po awarii zasilania

#### ŁATWOŚĆ OBSŁUGI

- 24-godzinny timer
- Przyjazny użytkownikowi pilot zdalnego sterowania na podczerwień

#### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Zdejmowany, nadający się do mycia panel
- Maksymalna długość przewodów chłodniczych: 50 m
- Maksymalna różnica poziomów: 10 m
- Dostęp serwisowy przez górny panel urządzenia zewnętrznego
- Funkcja autodiagnostyki



CU-3E18JBE



CU-3E23CBPG



## ETHEREA MULTI SPLIT 4x1 // INVERTER +

ETHEREA, NOWA KONCEPCJA WŚRÓD KLIMATYZATORÓW: SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA, STYLOWE WZORNICTWO ORAZ WYSOKA SPRAWNOŚĆ ENERGETYCZNA, A KORZYSTAJĄC Z SYSTEMU MULTI, WIĘKSZE OSZCZĘDNOŚCI NIŻ W PRZYPADKU SYSTEMÓW 1x1!

Efektowna, charakterystyczna i stylowo zaokrąglona forma została zaprojektowana jako dopełnienie nowoczesnych wnętrz. Etherea jest wyposażona w zaawansowany system oczyszczania powietrza z nowym czujnikiem patrolowym, wykrywającym i usuwającym zanieczyszczenia. Instalując system Multi Split 4x1 Inverter+ z urządzeniem zewnętrznym CU-4E23JBE zamiast 4 niezależnych systemów split inverter+, uzyskuje się ograniczenie poboru energii i w związku z tym zwiększenie oszczędności aż do 36%! Korzystając z systemu Multi Split, ograniczasz ilość miejsca koniecznego do zainstalowania urządzeń zewnętrznych, co ułatwia instalację w ograniczonej przestrzeni. System multi pozwala również na większą różnicę poziomów oraz korzystanie z dłuższych przewodów chłodniczych, zapewniając większą elastyczność w przypadku instalacji dachowych.



### ETHEREA MULTI SPLIT 4X1 // INVERTER +

#### Komplet srebrny

##### Urządzenia wewnętrzne

4XE77712-JBE

4XE77715-JBE

4XE77712-JKE

4XE77715-JKE

CS-XE7JKEW (x3)

CS-XE7JKEW (x3)

CS-XE7JKEW (x3)

CS-XE7JKEW (x3)

CS-XE12JKEW (x1)

CS-XE12JKEW (x1)

CS-XE12JKEW (x1)

CS-XE12JKEW (x1)

4E77712-JBE

4E77715-JBE

4E77712-JKE

4E77715-JKE

CS-E7JKEW (x3)

CS-E7JKEW (x3)

CS-E7JKEW (x3)

CS-E7JKEW (x3)

CS-E12JKEW (x1)

CS-E12JKEW (x1)

CS-E12JKEW (x1)

CS-E12JKEW (x1)

CU-4E23JBE

CU-4E27CBPG

CU-4E27CBPG

CU-4E27CBPG

6,80 (2,50-8,80)

6,80 (2,50-8,80)

6,80 (2,80-8,90)

8,00 (2,80-8,90)

5848 (2150-7568)

5848 (2150-7568)

6880 (2408-7654)

6880 (2408-7654)

4,39 (5,68-3,56) A

4,39 (5,68-3,56) A

3,76 (5,71-3,09) A

3,76 (5,71-3,20) A

1,55 (0,44-2,47)

1,55 (0,44-2,47)

2,13 (0,49-2,88)

2,13 (0,49-2,78)

8,60 (3,00-10,60)

8,60 (3,00-10,60)

9,40 (3,40-10,50)

9,40 (3,40-10,50)

7396 (2580-9116)

7396 (2580-9116)

8084 (2924-9030)

8084 (2924-9030)

4,65 (5,17-4,08) A

4,65 (5,17-4,09) A

4,43 (5,76-3,30) A

4,50 (5,31-3,34) A

1,85 (0,58-2,60)

1,85 (0,58-2,59)

2,12 (0,59-3,18)

2,09 (0,64-3,14)

775

775

1065

1055

#### Urządzenie wewnętrzne

##### Przepływ powietrza

Chtodzenie

Chtodzenie

Chtodzenie

Chtodzenie

m³/h

m³/h

m³/h

m³/h

654 (E7) / 750 (E12)

654 (E7) / 750 (E12)

654 (E7) / 750 (E12)

654 (E7) / 750 (E15)

1,3 (E7) / 2,0 (E12)

1,3 (E7) / 2,4 (E15)

1,3 (E7) / 2,0 (E12)

1,3 (E7) / 2,4 (E15)

20 (E7) / 29 (E15)

22 (E7) / 30 (E12)

22 (E7) / 32 (E15)

22 (E7) / 30 (E12)

22 (E7) / 32 (E15)

53 (E7) / 58 (E12)

53 (E7) / 59 (E15)

53 (E7) / 58 (E12)

53 (E7) / 59 (E15)

54 (E7) / 58 (E12)

54 (E7) / 59 (E12)

54 (E7) / 58 (E12)

54 (E7) / 59 (E12)

290 x 870 x 204

9

9

9

9

Cz. patrolowy + E-ion

Cz. patrolowy + E-ion

Cz. patrolowy + E-ion

Cz. patrolowy + E-ion

#### Urządzenie zewnętrzne

##### Napięcie zasilające

V

V

V

V

230

230

230

230

4 x 1,5

4 x 1,5

4 x 1,5

4 x 1,5

8,60 / 8,10

8,60 / 8,50

9,40 / 9,30

9,30 / 9,20

2550

2550

2910

2910

48 / 49

48 / 49

48 / 49

48 / 49

62 / 63

62 / 63

61 / 62

61 / 62

795 x 875 (+70) x 320

795 x 875 (+70) x 320

908 x 900 x 320

908 x 900 x 320

65

65

73

73

Przewody czynnika

Przewód cieczowy

Przewód cieczowy

Przewód cieczowy

cale (mm)

cale (mm)

cale (mm)

cale (mm)

1/4" (6,35)

1/4" (6,35)

1/4" (6,35)

1/4" (6,35)

Przewód gazowy

cale (mm)

3/8" (9,52)

3/8" (9,52)

kg

kg

kg

kg

2,64

2,64

3,10

3,10

m

m

m

m

15

15

15

15

m

m

m

m

3 / 25

3 / 25

3 / 25

3 / 25

Maks.

Maks.

Maks.

Maks.

40

40

40

40

20

20

20

20

16 / 43

16 / 43

16 / 43

16 / 43

-15 / 24

-15 / 24

-15 / 24

-15 / 24

1) Klasyfikacja EER i COP jest oceniana przy napięciu zasilającym 230 V zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczny zużycie energii jest obliczane jako iloraz energii pobieranej przy napięciu zasilającym 230 V i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku w trybie cieplarni.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzeń oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm ponizej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) Należy dodać 70 mm na przyłącze.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.

Najniższe urządzenia wewnętrzne/zewnętrzne nie są odpowiednie dla krajów północnych. Gwarancja nie jest udzielana w przypadku instalacji w jednym z tych krajów.



ETHEREA

**NOWOŚĆ09**

CS-XE7JKEW // CS-XE9JKEW // CS-XE12JKEW // CS-XE15JKEW

### SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYJĄTKOWO EKSKLZYWNE SREBRNE WZORNICTWO
- NOWEJ GENERACJI SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIETRZA E-ION Z CZUJNIKIEM PATROLOWYM STAŁE MONITORUJĄCYM POWIETRZE
- WIĘKSZA NIŻ KIEDYKOLWIEK ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ ZAPEWNI MNIĘJSZE ZUŻYCIE ENERGII I WIĘKSZE OSZCZĘDNOŚCI
- SUPER CICHY! TYLKO 20 dB, ODPOWIADAJĄCE CISZY W NOCY NA TERENIE WIEJSKIM
- POTEŻNIEJSZY STRUMIEŃ POWIETRZA POZWALAJĄCY SZYBKO OSIĄGNĄĆ ŻĄDANĄ TEMPERATURĘ



CS-E7JKEW // CS-E9JKEW // CS-E12JKEW

**4XE77712-JBE // 4XE77715-JBE //****4XE77712-JKE // 4XE77715-JKE****4E77712-JBE // 4E77715-JBE //****4E77712-JKE // 4E77715-JKE**

### ZDROWE POWIETRZE

- System oczyszczania powietrza E-ion plus
- Czujnik patrolowy wykrywający i eliminujący zanieczyszczenia
- Klimatyzator i system oczyszczania powietrza o jednoczesnym lub niezależnym działaniu

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System Inverter o maksymalnej sprawności zapewniający większe oszczędności
- Czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

- Tryb super cichy (od 20 dB)
- Tryb dużej mocy
- Równomiernie rozpraszanie strumienia powietrza
- Automatyczna regulacja kierunku strumienia powietrza w pionie
- Tryb gorącego startu, zwiększający komfort w trybie ogrzewania, bez strumienia chłodnego powietrza po uruchomieniu funkcji ogrzewania
- Automatyczny restart po awarii zasilania

### ŁATWOŚĆ OBSŁUGI

- 24-godzinny timer
- Przyjazny użytkownikowi pilot zdalnego sterowania na podczerwień

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Zdejmowany, nadający się do mycia panel
- Maksymalna długość przewodów chłodniczych: 70 m
- Maksymalna różnica poziomów: 15 m
- Dostęp serwisowy przez górny panel urządzenia zewnętrznego
- Funkcja autodiagnostyki



CU-4E23JBE



CU-4E27CBPG



## SYSTEMY FREE MULTI

SYSTEM PRZEZNACZONY DO 4 URZĄDZEŃ WEWNĘTRZNYCH WSPÓŁPRACUJĄCYCH Z POJEDYŃCZYM URZĄDZENIEM ZEWNĘTRZNYM

Do czterech osobnych pomieszczeń z wykorzystaniem jednego urządzenia zewnętrznego.

Systemy Free Multi są tym, czego potrzebujesz.

Dzięki linii produktów Free Multi, Twoi klienci mogą zaoszczędzić miejsce niezbędne do instalacji urządzenia zewnętrzne, a także uzyskać wyższą sprawność energetyczną niż w przypadku zastosowania kilku niezależnych systemów split 1x1. Będą również mieli możliwość zaoszczędzenia do 30% energii.

Wybierz urządzenia wewnętrzne zgodnie z wymaganiami każdego z pomieszczeń Twojego klienta oraz oblicz, które urządzenie zewnętrzne najlepiej pasuje do wybranej kombinacji urządzeń wewnętrznych. W wybraniu najlepszej opcji pomogą tabele kombinacji zamieszczone na stronach 57, 58 i 59.

### WYDAJNOŚĆ URZĄDZEŃ WEWNĘTRZNYCH

WYDAJNOŚĆ SPLIT INVERTER +	7 - 2,2 kW	9/10 - 2,8 kW	12 - 3,2 kW	15 - 4 kW	18 - 5 kW	21 - 6 kW
CS-E7HKEW	CS-E9HKEW	CS-E12HKEW	CS-E15HKEW <sup>1)</sup>	CS-E18HKEW <sup>1)</sup>		
CS-XE7JKEW CS-E7JKEW	CS-XE9JKEW CS-E9JKEW	CS-XE12JKEW CS-E12JKEW	CS-XE15JKEW CS-E15JKEW <sup>1)</sup>	CS-XE18JKEW <sup>1)</sup> CS-E18JKEW <sup>1)</sup>		CS-XE21JKEW <sup>1)</sup> CS-E21JKEW <sup>1)</sup>
UKRYTE O NISKIM CIŚNIENIU STATYCZNYM INVERTER +						
4-DROGOWE 60x60 KASETONOWE INVERTER +	CS-E10JD3EA		CS-E15JD3EA <sup>1)</sup>	CS-E18JD3EA <sup>1)</sup>		
CS-E10HB4EA		CS-E15HB4EA <sup>1)</sup>	CS-E18HB4EA <sup>1)</sup>	CS-E21HB4EA <sup>1)</sup>		
1-DROGOWE KASETONOWE INVERTER +						
KONSOLE PODŁOGOWE INVERTER +	CS-ME7EBE1E	CS-ME10EBE1E	CS-ME12EBE1E	CS-ME14EBE1E		
PODŁOGOWE/SUFITOWE INVERTER +	CS-E9GFEW	CS-E12GFEW		CS-E18GFEW <sup>1)</sup>		
CS-ME10DTEG		CS-E15DTEW	CS-E18DTEW <sup>1)</sup>			

1) Do urządzeń E15 oraz E18 niezbędna jest złączka redukcyjna CZ-MA1P, a do urządzeń E21 wymagana jest złączka CZ-MA2P.

2) Dostępne od października 2009.



## MOŻLIWE KOMBINACJE URZĄDZEŃ WEWNĘTRZNYCH

Modele	Dostępne kombinacje urządzeń wewnętrznych	Wydajność kW <sup>1)</sup>	Długość przewodów chłodniczych									Kombinacje urządzeń wewnętrznych/zewnętrznych					
			Urządzenie wewnętrzne	Cieczowe	Gazowe	Maksymalna długość przewodów (1 pokój)	Maksymalna długość przewodów bez dodatkowej ilości czynnika (całkowita)	Długość przewodów chłodniczego	Długość przewodów chłodniczego z dodatkową ilością czynnika	Działanie czynnika chłodniczego	Maksymalna różnica poziomów	Wydajność	Typu Split	Konsole podtagowe	4-drogowe kasetonowe	1-drogowe kasetonowe	Podtagowe/ sufitowe
2 pokoje	CU-2E15GBE-1	4,4-5,6	Pokój A	1/4"	3/8"	20 m	30 m	20 m	20 g/m	10 m	7	<b>x</b>					
			Pokój B	1/4"	3/8"						9/10	<b>x</b>	<b>x</b>				<b>x</b>
											12	<b>x</b>	<b>x</b>				
2 pokoje	CU-2E18CBPGW	4,4-6,4	Pokój A	1/4"	3/8"	20 m	30 m	20 m	20 g/m	10 m	7	<b>x</b>					
			Pokój B	1/4"	3/8"						9/10	<b>x</b>				<b>x</b>	<b>x</b>
											12	<b>x</b>	<b>x</b>				
3 pokoje	CU-3E18JBE	4,4-9,0	Pokój A	1/4"	3/8"	25 m	50 m	30 m	20 g/m	10 m	7	<b>x</b>			<b>x</b>		
			Pokój B	1/4"	3/8"						9/10	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
			Pokój C	1/4"	3/8"						12	<b>x</b>	<b>x</b>			<b>x</b>	<b>x</b>
											15	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
											18	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
3 pokoje	CU-3E23CBPG	5,0-10,0	Pokój A	1/4"	3/8"	25 m	50 m	30 m	20 g/m	15 m	7	<b>x</b>				<b>x</b>	
			Pokój B	1/4"	3/8"						9/10	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
			Pokój C	1/4"	3/8"						12	<b>x</b>	<b>x</b>			<b>x</b>	<b>x</b>
											15	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
											18	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
4 pokoje	CU-4E23JBE	4,4-11,0	Pokój A	1/4"	3/8"	25 m	70 m	40 m	20 g/m	15 m	7	<b>x</b>				<b>x</b>	
			Pokój B	1/4"	3/8"						9/10	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
			Pokój C	1/4"	3/8"						12	<b>x</b>	<b>x</b>				
			Pokój D	1/4"	3/8"						15	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
											18	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
											21	<b>x</b>	<b>x</b>				
4 pokoje	CU-4E27CBPG	5,0-13,6	Pokój A	1/4"	3/8"	25 m	70 m	40 m	20 g/m	15 m	7	<b>x</b>				<b>x</b>	
			Pokój B	1/4"	3/8"						9/10	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
			Pokój C	1/4"	3/8"						12	<b>x</b>	<b>x</b>				
			Pokój D	1/4"	3/8"						15	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
											18	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

1) Kombinacje muszą zawierać się w tym zakresie wydajności.

2) Podłączone muszą być co najmniej dwa urządzenia wewnętrzne.

3) Podłączone muszą być co najmniej dwa urządzenia wewnętrzne, minimalna kombinacja przy podłączeniu 2x1: 7+9

# URZĄDZENIA WEWNĘTRZNE DO SYSTEMÓW TYPU FREE MULTI


**ETHEREA // SREBRNE // INVERTER +**
**Urządzenia wewnętrzne**

Wydajność chłodnicza	Nominalna	kW / kCal/h	2,05 / 1760	2,50 / 2150	3,50 / 3010	4,20 / 3610	5,00 / 4300	6,30 / 5420
Moc ogrzewania	Nominalna	kW / kCal/h	2,80 / 2410	3,40 / 2920	4,40 / 3780	5,40 / 4640	5,80 / 4990	7,20 / 6190
Liczba i przekrój przewodów zasilających		mm <sup>2</sup>	4 x 1,5					
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2)</sup>	Cieplodziedziczenie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)		37 / 24 / 20	39 / 25 / 20	42 / 28 / 20	43 / 32 / 29	44 / 37 / 34	45 / 37 / 34
Ogrzewanie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)			38 / 25 / 22	40 / 27 / 24	42 / 33 / 30	43 / 35 / 32	44 / 37 / 34	45 / 37 / 34
Poziom mocy akustycznej	Cieplodziedzicenie / Ogrzewanie (Hi) dB		53 / 54	55 / 56	58 / 58	59 / 59	60 / 60	61 / 61
Wymiary	Wys. x Szer. x Głęb.	mm	290 x 870 x 204	290 x 1070 x 235	290 x 1070 x 235			
Masa netto		kg	9	9	9	9	12	12
Filtr oczyszczający powietrze			Cz. patrolowy + E-ion					
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy	cale (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)
	Przewód gazowy	cale (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,70)	1/2" (12,70)	1/2" (12,70)


**ETHEREA // BIAŁE // INVERTER +**
**Urządzenia wewnętrzne (Białe)**

Wydajność chłodnicza	Nominalna	kW / kCal/h	2,05 / 1760	2,50 / 2150	3,50 / 3010	4,20 / 3610	5,00 / 4300	6,30 / 5420
Moc ogrzewania	Nominalna	kW / kCal/h	2,80 / 2410	3,40 / 2920	4,40 / 3780	5,40 / 4640	5,80 / 4990	7,20 / 6190
Liczba i przekrój przewodów zasilających		mm <sup>2</sup>	4 x 1,5					
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2)</sup>	Cieplodziedziczenie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)		37 / 24 / 20	39 / 25 / 20	42 / 28 / 20	43 / 32 / 29	44 / 37 / 34	45 / 37 / 34
Ogrzewanie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)			38 / 25 / 22	40 / 27 / 24	42 / 33 / 30	43 / 35 / 32	44 / 37 / 34	45 / 37 / 34
Poziom mocy akustycznej	Cieplodziedziczenie / Ogrzewanie (Hi) dB		53 / 54	55 / 56	58 / 58	59 / 59	60 / 60	61 / 61
Wymiary	Wys. x Szer. x Głęb.	mm	290 x 870 x 204	290 x 1070 x 235	290 x 1070 x 235			
Masa netto		kg	9	9	9	9	12	12
Filtr oczyszczający powietrze			Cz. patrolowy + E-ion					
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy	cale (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)
	Przewód gazowy	cale (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,70)	1/2" (12,70)	1/2" (12,70)


**SPLIT // INVERTER +**
**Urządzenia wewnętrzne**

Wydajność chłodnicza	Nominalna	kW / Kcal/h	2,20 / 1892	2,80 / 2408	3,20 / 2752	4,00 / 3440	5,00 / 4300	CS-E18HKEW <sup>1)</sup>
Moc ogrzewania	Nominalna	kW / Kcal/h	3,20 / 2752	4,00 / 3440	4,50 / 3870	5,60 / 4816	7,10 / 6106	
Liczba i przekrój przewodów zasilających		mm <sup>2</sup>	4 x 1,5					
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2)</sup>	Cieplodziedziczenie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)		37 / 24 / 20	39 / 25 / 20	42 / 28 / 20	43 / 32 / 29	44 / 37 / 34	
Ogrzewanie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)			38 / 25 / 22	40 / 27 / 24	42 / 33 / 30	43 / 35 / 32	44 / 37 / 34	
Poziom mocy akustycznej	Cieplodziedziczenie / Ogrzewanie (Hi) dB		53 / 54	55 / 56	58 / 58	59 / 59	60 / 60	
Wymiary	Wys. x Szer. x Głęb.	mm	280 x 799 x 183	280 x 799 x 183	280 x 799 x 183	280 x 799 x 184	275 x 998 x 230	
Masa netto		kg	9	9	9	9	11	
Filtr oczyszczający powietrze			Cz. patrolowy + E-ion					
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy	cale (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	
	Przewód gazowy	cale (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,70)	1/2" (12,70)	


**UKRYTE O NISKIM CIŚNIENIU STATYCZNYM // INVERTER + (dostępne od września 09)**

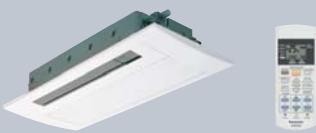
Wewnętrzne ukryte			2,8 kW		4 kW		5 kW	
Przewodowe zdalne sterowanie	Dotaczone do urządzenia wewnętrznego		CS-E10JD3EA		CS-E15JD3EA <sup>1)</sup>		CS-E18JD3EA <sup>1)</sup>	
Wydajność chłodnicza	Nominalna	kW / kCal/h	2,50 / 2150		4,10 / 3530		5,10 / 4390	
Moc ogrzewania	Nominalna	kW / kCal/h	3,20 / 2752		4,80 / 4130		6,10 / 5250	
Liczba i przekrój przewodów zasilających		mm <sup>2</sup>	4 x 1,5		4 x 1,5		4 x 1,5	
Zewnętrzne ciśnienie statyczne High / Medium / Low	mmAq		2,55 / 1,5 / 1		2,55 / 1,5 / 1		2,55 / 1,5 / 1	
Przepływ powietrza	High / Medium / Low	m <sup>3</sup> /h	414 / 402 / 330		474 / 402 / 330		624 / 528 / 444	
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2)</sup>	Cieplodziedziczenie (Hi / Lo) dB(A)		33 / 24		33 / 24		41 / 27	
Ogrzewanie (Hi / Lo) dB(A)			35 / 25		35 / 25		41 / 29	
Poziom mocy akustycznej	Cieplodziedziczenie / Ogrzewanie (Hi) dB		49 / 51		49 / 51		57 / 57	
Wymiary <sup>4)</sup>	Wys. x Szer. x Głęb.	mm	235 x 750 (+65) x 370		235 x 750 (+65) x 370		285 x 750 (+65) x 370	
Masa netto		kg	17		18		18	
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy	cale (mm)	1/4" (6,35)		1/4" (6,35)		1/4" (6,35)	
	Przewód gazowy	cale (mm)	3/8" (9,52)		3/8" (9,52)		1/2" (12,70)	

OPCJONALNE



**KASETONOWE 4-DROGOWE 60x60 // INVERTER +**

Urządzenia wewnętrzne	Sprzedawany osobno	2,8 kW CS-E10HB4EA CZ-BT20E	4 kW CS-E15HB4EA <sup>1)</sup> CZ-BT20E	5 kW CS-E18HB4EA <sup>1)</sup> CZ-BT20E	6 kW CS-E21HB4EA <sup>1)</sup> CZ-BT20E	OPCJONALNIE
Bezprzewodowe zdalne sterowanie	Dotaczone do urządzenia wewnętrzne					
Wydajność chłodnicza	Nominalna kW / kCal/h	2,50 / 2150	4,10 / 3530	4,8 / 4130	5,9 / 5070	
Moc ogrzewania	Nominalna kW / kCal/h	3,20 / 2752	5,10 / 4390	5,60 / 4820	7,00 / 6020	
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2)</sup>	Cieczodanie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)	34 / 26 / 23	34 / 26 / 23	36 / 28 / 25	41 / 33 / 30	
	Ogrzewanie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)	35 / 28 / 25	35 / 28 / 25	37 / 29 / 26	42 / 34 / 31	
Poziom mocy akustycznej	Cieczodanie / Ogrzewanie (Hi) dB	47 / 58	47 / 48	49 / 50	54 / 55	
Wymiary	Urz. wewn. (Wys. x Szer. x GŁĘB.) mm	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575	
Wymiary	Panel (Wys. x Szer. x GŁĘB.) mm	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700	
Masa netto	Urządzenie wewnętrzne (Panel) kg	18 (2,5)	18 (2,5)	18 (2,5)	18 (2,5)	
Filtр очyszczający powietrze	Opcjonalny	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy/gazowy cale (mm)	1/4" (6,35) / 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)	1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)	1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)	

**KASETONOWE 1-DROGOWE // INVERTER +**

Urządzenia wewnętrzne	Sprzedawany osobno	2,2 kW CS-ME7EBE1E CZ-BT20P	2,8 kW CS-ME10EBE1E CZ-BT20P	3,2 kW CS-ME12EBE1E CZ-BT20P	4 kW CS-ME14EBE1E CZ-BT20P	OPCJONALNIE
Bezprzewodowe zdalne sterowanie	Dotaczone do urządzenia wewnętrzne					
Wydajność chłodnicza	Nominalna kW / kCal/h	2,20 / 1892	2,80 / 2408	3,20 / 2752	4,00 / 3440	
Moc ogrzewania	Nominalna kW / kCal/h	3,20 / 2752	4,00 / 3440	4,50 / 3870	5,60 / 4816	
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2)</sup>	Cieczodanie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)	40 / 32 / 29	40 / 32 / 29	41 / 32 / 29	43 / 32 / 29	
	Ogrzewanie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)	42 / 32 / 29	42 / 32 / 29	43 / 32 / 29	44 / 34 / 31	
Poziom mocy akustycznej	Cieczodanie / Ogrzewanie (Hi) dB	53 / 55	53 / 55	54 / 56	56 / 57	
Wymiary	Urz. wewn. (Wys. x Szer. x GŁĘB.) mm	185 x 770 x 360	185 x 770 x 360	185 x 770 x 360	185 x 770 x 360	
Wymiary	Panel (Wys. x Szer. x GŁĘB.) mm	55 x 1070 x 460	55 x 1070 x 460	55 x 1070 x 460	55 x 1070 x 460	
Masa netto	Urządzenie wewnętrzne kg	9,8	9,8	9,8	9,8	
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy/gazowy cale (mm)	1/4" (6,35) / 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) / 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) / 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) / 3/8" (9,52)	

**KONSOLA PODŁOGOWA // INVERTER +**

Urządzenia wewnętrzne	Sprzedawany osobno	2,8 kW CS-E9GFEW	3,2 kW CS-E12GFEW	5 kW CS-E18GFEW <sup>1)</sup>	OPCJONALNIE
Bezprzewodowe zdalne sterowanie	Dotaczone do urządzenia wewnętrzne				
Wydajność chłodnicza	Nominalna kW / kCal/h	2,50 / 2150	3,50 / 3010	5,00 / 3780	
Moc ogrzewania	Nominalna kW / kCal/h	3,60 / 3100	4,80 / 4130	5,80 / 4730	
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2)</sup>	Cieczodanie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)	38 / 27 / 23	39 / 28 / 24	44 / 36 / 32	
	Ogrzewanie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)	38 / 27 / 23	39 / 27 / 23	46 / 36 / 32	
Poziom mocy akustycznej	Cieczodanie / Ogrzewanie (Hi) dB	54 / 54	55 / 55	60 / 62	
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁĘB. mm	600 x 700 x 210	600 x 700 x 210	600 x 700 x 210	
Masa netto	kg	14	14	14	
Filtр очyszczający powietrze	Opcjonalny	CZ-SA14P	CZ-SA14P	CZ-SA14P	
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy/gazowy cale (mm)	1/4" (6,35) / 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) / 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)	

**PODŁOGOWE/SUFITOWE // INVERTER +**

Urządzenia wewnętrzne	Sprzedawany osobno	2,8 kW CS-ME10DTEG	4 kW CS-E15DTEW <sup>1)</sup>	5 kW CS-E18DTEW <sup>1)</sup>	OPCJONALNIE
Bezprzewodowe zdalne sterowanie	Dotaczone do urządzenia wewnętrzne				
Wydajność chłodnicza	Nominalna kW / kCal/h	2,80 / 2408	4,15 / 3570	5,00 / 4300	
Moc ogrzewania	Nominalna kW / kCal/h	4,00 / 3440	5,17 / 4450	6,10 / 5250	
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2)</sup>	Cieczodanie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)	39 / 31 / 28	45 / 37 / 34	46 / 39 / 36	
	Ogrzewanie (Hi / Lo / S-Lo) dB(A)	40 / 31 / 28	45 / 33 / 30	47 / 35 / 32	
Poziom mocy akustycznej	Cieczodanie / Ogrzewanie (Hi) dB	52 / 53	58 / 58	59 / 60	
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁĘB. mm	540 x 1028 x 200	540 x 1028 x 200	540 x 1028 x 200	
Masa netto	kg	17	17	18	
Filtр очyszczający powietrze	Opcjonalny	CZ-SA14P	CZ-SA14P	CZ-SA14P	
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy/gazowy cale (mm)	1/4" (6,35) / 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)	1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)	

**UWAGI OGÓLNE**

Nominalne warunki pracy Chłodzenie Ogrzewanie

Wewnętrzna temperatura powietrza 27°C DB / 19°C WB 20°C DB

Zewnętrzna temperatura powietrza 35°C DB / 24°C WB 7°C DB / 6°C WB

1) Do urządzeń E15 oraz E18 niezbędna jest złączka redukcyjna CZ-MA1P, a do urządzeń E21 wymagana jest złączka CZ-MA2P.

2) Poziom ciśnienia akustycznego urządzeń oznaczona wartość zmierzona w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 1,5 m ponad poziomem podłogi. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru  
Niniejsze urządzenia wewnętrzne/zewnętrzne nie są odpowiednie dla krajów północnych. Gwarancja nie jest udzielana w przypadku instalacji w jednym z tych krajów.

# URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE DO SYSTEMU TYPU FREE MULTI



## URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE // INVERTER +

Jednostka		4,4 do 5,0 kW CU-E15GBE-1	4,4 do 6,4 kW CU-E18CBPGW	4,4 do 9,0 kW CU-3E18JBE	5,0 do 10,0 kW CU-3E23CBPG	4,4 do 11,0 kW CU-4E23JBE	5,0 do 13,6 kW CU-4E27CBPG
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW	4,50 (1,50-5,00)	5,20 (1,50-5,40)	5,20 (1,80-7,30)	6,80 (2,80-8,40)	6,80 (2,80-8,40)	8,00 (3,00-9,20)
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	3870 (1290-4300)	4472 (1290-4644)	4472 (1290-4644)	5848 (2408-7224)	5848 (2408-7224)	6880 (2580-7912)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna Klasa sprawności energetycznej	3,66 <b>A</b>	3,42 <b>A</b>	4,26 <b>A</b>	3,49 <b>A</b>	3,49 <b>A</b>	4,04 <b>A</b>
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,23 (0,25-1,35)	1,52 (0,25-1,58)	1,22 (0,36-2,18)	1,95 (0,49-2,800)	1,95 (0,49-2,80)	1,98 (0,53-2,87)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW	5,40 (1,10-7,00)	5,60 (1,10-7,20)	6,80 (1,60-8,30)	8,60 (3,50-9,10)	8,60 (3,50-9,10)	9,40 (4,20-10,60)
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	4644 (946-6020)	4816 (946-6192)	4816 (946-6192)	7396 (3010-7826)	7396 (3010-7826)	8084 (3612/-9116)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna Klasa sprawności energetycznej	4,62 <b>A</b>	4,63 <b>A</b>	4,79 <b>A</b>	4,57 <b>A</b>	4,57 <b>A</b>	4,52 <b>A</b>
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,17 (0,21-1,67)	1,21 (0,21-1,70)	1,42 (0,32-2,11)	1,88 (0,56-2,71)	1,88 (0,56-2,71)	2,08 (0,70-3,06)
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny A	5,75	7,10	5,4	8,50	8,50	8,70
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny A	5,20	5,35	6,30	8,30	8,30	9,10
Napięcie zasilające	V	230	230	230	230	230	230
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2)</sup>	Człodzenie (Hi) dB(A)	47	49	46	48	48	48
	Ogrzewanie (Hi) dB(A)	49	51	47	49	49	49
Poziom mocy akustycznej	Człodzenie (Hi) dB	62	64	59	61	61	61
	Ogrzewanie (Hi) dB	64	66	60	62	62	62
Wymiary <sup>3)</sup>	Wys. x Szer. x Głęb.	mm 540x780 (+70)x289	mm 540x780 (+70)x289	mm 795x875 (+70)x320	mm 735x826(+110)x300	mm 795x875 (+70)x320	mm 908x900x320
Masa netto	kg	38	38	65	57	65	73
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy cale (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)
	Przewód gazowy cale (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Ilość czynnika chłodniczego R410A	kg	1,45	1,45	2,00	2,60	2,60	3,10
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>4)</sup>	Maks. m	10	10	10	15	15	15
Długość przewodów total Maks.	m	30	30	50	50	50	70
Długość przewodów bez Maks.	m	3-20	3-20	3-25	3-25	3-25	3-25
zwiększenia ilości czynnika chłodniczego		20	20	30	30	30	30
Dotładowanie czynnika chłodniczego	g/m	20	20	20	20	20	20
Zakres temperatur pracy, <sup>2)</sup>	Człodzenie Min./Maks. °C	16 / 43	16 / 43	16 / 43	16 / 43	16 / 43	16 / 43
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie Min./Maks. °C	-15 / 24	-15 / 24	-15 / 24	-15 / 24	-15 / 24	-15 / 24

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy	Człodzenie	Ogrzewanie
	Wewnętrzna temperatura powietrza	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Zewnętrzna temperatura powietrza	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru

Niniejsze urządzenia wewnętrzne/zewnętrzne nie są odpowiednie dla krajów północnych. Gwarancja nie jest udzielana w przypadku instalacji w jednym z tych krajów.

1) Klasyfikacja EER i COP jest oceniana przy napięciu zasilającym 230 V zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Rocznego zużycie energii jest obliczane jako iloczyn energii pobieranej przy napięciu zasilającym 230 V i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzenia oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 1,5 m ponad poziomem podłogi. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) Należy dodać 70 lub 110 mm na przyłącze.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.



# KOMBINACJE TYPU FREE MULTI

## FREE MULTI 2x1

konfiguracja urządzeń	Wydajność chłodnicza (kW)	Prąd znam.	Zużycie energii	EER	Moc grzewcza (kW)	Prąd znam.	Zużycie energii	COP	A.C.E. <sup>1)</sup>
	Pokój A Pokój B Łącznie	A	W		Pokój A Pokój B Łącznie	A	W		kW
1 Urządzenie									
7	2,20	-	2,20 (1,10-2,90)	2,45	520 (220-750)	4,23 A	3,20	-	3,20 (0,70-4,80)
9	2,80	-	2,80 (1,10-3,50)	3,50	750 (220-1000)	3,73 A	4,00	-	4,00 (0,70-5,50)
12	3,20	-	3,20 (1,10-4,00)	4,30	921 (220-1220)	3,48 A	4,50	-	4,50 (0,70-6,20)
2 Urządzenia									
7 + 7	2,25	2,25	4,50 (1,50-5,00)	5,75	1230 (250-1350)	3,66 A	2,70	5,40 (1,10-7,00)	5,20
7 + 9	2,00	2,50	4,50 (1,50-5,20)	5,75	1230 (250-1520)	3,66 A	2,40	3,00	5,40 (1,10-7,00)
7 + 12	1,80	2,70	4,50 (1,50-5,20)	5,80	1250 (250-1530)	3,60 A	2,20	3,20	5,40 (1,10-7,00)
7 + 9 <sup>2)</sup>	2,00	2,50	4,50 (1,50-5,20)	6,50	1390 (250-1730)	3,24 A	2,40	3,00	5,40 (1,10-7,00)
7 + 9 <sup>3)</sup>	2,00	2,50	4,50 (1,50-5,20)	6,50	1390 (250-1730)	3,24 A	2,40	3,00	5,40 (1,10-7,00)
7 + 12 <sup>3)</sup>	1,80	2,70	4,50 (1,50-5,20)	5,80	1250 (250-1530)	3,60 A	2,20	3,20	5,40 (1,10-7,00)
9+9	2,25	2,25	4,50 (1,50-5,20)	8,50	1230 (250-1520)	3,66 A	2,70	2,70	5,40 (1,10-7,00)
9+9 <sup>3)</sup>	2,25	2,25	4,50 (1,50-5,20)	8,50	1350 (250-1730)	3,24 A	2,70	2,70	5,40 (1,10-7,00)
9 <sup>3)</sup> + 9 <sup>3)</sup>	2,25	2,25	4,50 (1,50-5,20)	8,50	1350 (250-1730)	3,24 A	2,70	2,70	5,40 (1,10-7,00)

## URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE CU-2E15GBE-1

## FREE MULTI 2x1

konfiguracja urządzeń	Wydajność chłodnicza (kW)	Prąd znam.	Zużycie energii	EER	Moc grzewcza (kW)	Prąd znam.	Zużycie energii	COP	A.C.E. <sup>1)</sup>
	Pokój A Pokój B Łącznie	A	W		Pokój A Pokój B Łącznie	A	W		kW
1 Urządzenie									
7	2,20	-	2,20 (1,10-2,90)	2,45	520 (220-750)	4,23 A	3,20	-	3,20 (0,70-4,80)
9	2,80	-	2,80 (1,10-3,50)	3,50	750 (220-1000)	3,73 A	4,00	-	4,00 (0,70-5,50)
12	3,20	-	3,20 (1,10-4,00)	4,30	921 (220-1220)	3,48 A	4,50	-	4,50 (0,70-6,20)
2 Urządzenia									
7 + 7	2,25	2,25	4,50 (1,50-5,00)	5,75	1230 (250-1350)	3,66 A	2,70	5,40 (1,10-7,00)	5,20
7 + 9	2,00	2,50	4,50 (1,50-5,20)	5,75	1230 (250-1520)	3,66 A	2,40	3,00	5,40 (1,10-7,00)
7 + 9 <sup>4)</sup>	2,00	2,50	4,50 (1,50-5,00)	6,50	1390 (250-1730)	3,24 A	2,40	3,00	5,40 (1,10-7,00)
7 + 12	1,95	2,85	4,80 (1,50-5,30)	6,10	1310 (250-1540)	3,66 A	2,30	3,30	5,60 (1,10-7,20)
9 + 9	2,40	2,40	4,80 (1,50-5,30)	6,10	1310 (250-1520)	3,66 A	2,80	2,80	5,60 (1,10-7,20)
9 <sup>4)</sup> + 9 <sup>4)</sup>	2,40	2,40	4,80 (1,50-5,30)	7,25	1560 (250-1730)	3,08 B	2,80	2,80	5,60 (1,10-7,20)
9 + 12	2,30	2,70	5,00 (1,50-5,30)	6,95	1490 (250-1540)	3,36 A	2,60	3,00	5,60 (1,10-7,20)
9 <sup>4)</sup> + 12	2,30	2,70	5,00 (1,50-5,30)	7,80	1670 (250-1800)	2,99 C	2,60	3,00	5,60 (1,10-7,20)
12 + 12	2,60	2,60	5,20 (1,50-5,40)	7,10	1520 (250-1580)	3,42 A	2,80	2,80	5,60 (1,10-7,20)

## URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE CU-2E18CBPGW

## FREE MULTI 3x1

konfiguracja urządzeń	Wydajność chłodnicza (kW)	Prąd znam.	Zużycie energii	EER	Moc grzewcza (kW)	Prąd znam.	Zużycie energii	COP	A.C.E. <sup>1)</sup>
	Pokój A Pokój B Pokój C Łącznie	A	W		Pokój A Pokój B Pokój C Łącznie	A	W		kW
1 Urządzenie									
7	2,20	-	2,20 (1,8-2,9)	2,50	500 (340-810)	4,40 A	3,20	-	3,20 (1,2-4,1)
9	2,80	-	2,80 (1,8-2,9)	3,30	700 (340-810)	4,00 A	4,00	-	4,00 (1,2-4,3)
12	3,20	-	3,20 (1,8-3,8)	3,70	800 (340-1360)	4,00 A	4,50	-	4,50 (1,2-5,8)
15	4,00	-	4,00 (1,8-4,3)	5,60	1240 (340-1990)	3,23 A	5,60	-	5,60 (1,2-6,8)
18	5,00	-	5,00 (1,9-5,7)	6,80	1550 (340-2130)	3,23 A	6,80	-	6,80 (1,2-6,9)
2 Urządzenia									
7 + 7	2,20	2,20	4,40 (1,9-6,2)	4,90	1110 (350-2100)	3,96 A	2,90	-	5,80 (1,4-7,0)
7 + 9	2,20	2,80	5,00 (1,9-6,2)	6,20	1410 (350-2100)	3,55 A	2,82	-	6,40 (1,4-7,0)
7 + 12	2,12	3,08	5,20 (1,9-6,3)	6,60	1490 (350-2110)	3,49 A	2,77	4,03	6,80 (1,4-7,3)
7 + 15	1,85	3,35	5,20 (1,9-6,4)	6,40	1450 (350-2110)	3,59 A	2,41	4,39	6,80 (1,4-7,3)
7 + 18	1,59	3,61	5,20 (1,9-6,8)	5,70	1290 (360-2150)	4,03 A	2,08	4,72	6,80 (1,4-8,0)
9 + 9	2,60	2,60	5,20 (1,9-6,2)	6,80	1540 (350-2100)	3,38 A	3,40	-	6,80 (1,4-7,0)
9 + 12	2,43	2,77	5,20 (1,9-6,3)	6,50	1480 (350-2110)	3,51 A	3,17	3,63	6,80 (1,4-7,3)
9 + 15	2,14	3,06	5,20 (1,9-6,4)	6,40	1440 (350-2110)	3,61 A	2,80	4,00	6,80 (1,4-7,3)
9 + 18	1,87	3,33	5,20 (1,9-6,8)	5,70	1290 (360-2150)	4,03 A	2,44	4,36	6,80 (1,4-8,0)
12 + 12	2,60	2,60	5,20 (1,9-6,4)	6,40	1450 (350-2120)	3,59 A	3,40	-	6,80 (1,4-7,5)
12 + 15	2,31	2,89	5,20 (1,9-6,5)	6,30	1410 (350-2120)	3,69 A	3,02	3,78	6,80 (1,4-7,5)
12 + 18	2,03	3,17	5,20 (1,9-6,9)	5,50	1250 (360-2150)	4,16 A	2,65	4,15	6,80 (1,4-8,0)
15 + 15	2,60	2,60	5,20 (1,9-6,5)	6,20	1410 (350-2120)	3,69 A	3,40	-	6,80 (1,4-7,6)
15 + 18	2,31	2,89	5,20 (1,9-6,9)	5,50	1250 (360-2160)	4,16 A	3,02	3,78	6,80 (1,4-8,0)
3 Urządzenia									
7 + 7 + 7	1,73	1,73	5,19 (1,9-7,2)	5,30	1220 (360-2170)	4,25 A	2,26	2,26	6,78 (1,5-8,1)
7 + 7 + 9	1,59	2,02	5,20 (1,9-7,2)	5,30	1220 (360-2170)	4,26 A	2,08	2,64	6,80 (1,5-8,1)
7 + 7 + 12	1,51	2,18	5,20 (1,9-7,2)	5,30	1210 (360-2180)	4,30 A	1,97	2,86	6,80 (1,4-8,3)
7 + 7 + 15	1,36	2,48	5,20 (1,8-7,3)	5,30	1210 (360-2180)	4,30 A	1,78	3,24	6,80 (1,6-8,3)
7 + 9 + 9	1,46	1,87	5,20 (1,9-7,2)	5,30	1220 (360-2170)	4,26 A	1,92	2,44	6,80 (1,5-8,1)
7 + 9 + 12	1,40	1,78	5,20 (1,9-7,2)	5,30	1210 (360-2180)	4,30 A	1,83	2,32	6,80 (1,4-8,3)
7 + 9 + 15	1,27	2,31	5,20 (1,8-7,3)	5,30	1200 (360-2180)	4,33 A	1,66	2,12	6,80 (1,6-8,3)
7 + 12 + 12	1,34	1,93	5,20 (1,8-7,3)	5,30	1200 (360-2180)	4,33 A	1,74	2,53	6,80 (1,6-8,3)
9 + 9 + 9	1,73	1,73	5,19 (1,9-7,2)	5,30	1220 (360-2170)	4,25 A	2,26	2,26	6,78 (1,5-8,1)
9 + 9 + 12	1,65	1,90	5,20 (1,9-7,2)	5,30	1210 (360-2180)	4,30 A	2,16	2,48	6,80 (1,4-8,3)

## URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE CU-3E18JBE

1) Rocznne zużycie energii jest obliczane jako iloczyn energii pobieranej przy napięciu zasilającym 230 V i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku w trybie chłodzenia.

2) Typ ukryty.

3) Typ podłogowy.

4) Parametry techniczne różnią się od innych typów urządzeń wewnętrznych jeżeli do CU-2E18CBPGW podłączone są urządzenia typu kanałowego o mocy 2,8 kW lub urządzenia podłogowe/sufitowe.

## FREE MULTI 3x1

## URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE CU-3E23CBPG

Konfiguracja urządzeń	Wydajność chłodnicza (kW)			Prąd znam.	Zużycie energii W	EER	Moc grzewcza (kW)			Prąd znam.	Zużycie energii W	COP	A.C.E. <sup>11</sup> kW		
	Pokój A	Pokój B	Pokój C				Pokój A	Pokój B	Pokój C						
<b>1 Urządzenie</b>															
7	2,20	-	-	2,20 (1,90-2,70)	2,25	450 (380-620)	4,89 A	3,20	-	3,20 (1,70-4,10)	3,85	840 (370 - 1310)	3,81 A	225	
9	2,80	-	-	2,80 (2,00-3,40)	2,95	620 (380-900)	4,52 A	4,00	-	4,00 (1,70-4,30)	5,40	1210 (370 - 1400)	3,31 C	310	
12	3,20	-	-	3,20 (2,00-3,90)	3,40	720 (380-1090)	4,45 A	4,50	-	4,50 (1,70-5,70)	5,85	1310 (370 - 1910)	3,44 B	360	
15	4,00	-	-	4,00 (2,00-4,40)	4,60	1030 (380-1390)	3,88 A	5,60	-	5,60 (1,80-7,20)	8,35	1900 (370 - 2920)	2,95 D	515	
18	5,00	-	-	5,00 (2,10-5,20)	7,15	1610 (400-1800)	3,11 B	7,10	-	7,10 (2,10-7,30)	12,40	2840 (430 - 2890)	2,50 F	805	
<b>2 Urządzenia</b>															
7+7	2,20	2,20	-	4,40 (2,10-5,00)	4,45	980 (400-1260)	4,49 A	3,15	3,15	-	6,30 (1,80-8,60)	6,25	1410 (400 - 2570)	4,47 A	490
7+9 <sup>[11]</sup>	2,20	2,80	-	5,00 (2,10-6,10)	5,50	1230 (400-1880)	4,07 A	3,10	4,00	-	7,10 (2,10-8,60)	7,55	1700 (420 - 2570)	4,18 A	615
7+12	2,20	3,20	-	5,40 (2,20-7,00)	6,10	1370 (400-2790)	3,94 A	3,05	4,45	-	7,50 (2,20-8,70)	7,75	1740 (420 - 2970)	4,31 A	685
7+15	2,20	4,00	-	6,20 (2,20-7,10)	8,00	1820 (400-2790)	3,41 A	2,90	5,30	-	8,20 (2,40-8,70)	8,85	2010 (440 - 2970)	4,08 A	910
7+18	2,10	4,70	-	6,80 (2,50-7,10)	9,85	2240 (460-2800)	3,04 B	2,65	5,95	-	8,60 (3,20-9,00)	9,50	2160 (530 - 2960)	3,98 A	1120
9+9	2,80	2,80	-	5,60 (2,20-6,90)	6,85	1550 (400-2780)	3,61 A	3,85	3,85	-	7,70 (2,30-8,70)	8,45	1930 (440 - 3040)	3,99 A	775
9+12	2,80	3,20	-	6,00 (2,20-7,00)	7,55	1700 (400-2790)	3,53 A	3,70	4,30	-	8,00 (2,40-8,80)	8,60	1970 (440 - 3020)	4,06 A	850
9+15	2,80	4,00	-	6,80 (2,20-7,10)	10,50	2390 (400-2790)	2,85 C	3,55	5,05	-	8,60 (2,10-9,00)	9,55	2175 (530 - 3030)	3,95 A	1195
9+18	2,45	4,35	-	6,80 (2,50-7,20)	9,85	2230 (460-2800)	3,05 B	3,10	5,50	-	8,60 (3,20-9,00)	9,50	2150 (530 - 3010)	4,00 A	1115
12+12	3,20	3,20	-	6,40 (2,20-7,30)	8,15	1860 (400-2810)	3,44 A	4,20	-	-	8,40 (2,50-9,00)	9,05	2050 (470 - 2970)	4,10 A	930
12+15	3,00	3,80	-	6,80 (2,50-7,30)	9,65	2200 (460-2810)	3,09 B	3,80	4,80	-	8,60 (3,20-9,00)	9,20	2090 (530 - 2970)	4,12 A	1100
12+18	2,65	4,15	-	6,80 (2,60-7,40)	9,30	2120 (460-2820)	3,21 A	3,35	5,25	-	8,60 (3,20-9,00)	9,15	2080 (530 - 2950)	4,14 A	1060
15+15	3,40	3,40	-	6,80 (2,50-7,30)	9,65	2190 (460-2810)	3,11 B	4,30	-	-	8,60 (3,20-9,00)	9,15	2070 (530 - 2950)	4,14 A	1095
15+18	3,00	3,80	-	6,80 (2,70-7,40)	9,30	2110 (460-2820)	3,22 A	3,80	4,80	-	8,60 (3,20-9,10)	9,15	2070 (530 - 2950)	4,16 A	1055
18+18	3,40	3,40	-	6,80 (2,80-7,40)	9,15	2070 (460-2820)	3,29 A	4,30	-	-	8,60 (3,50-9,10)	9,15	2070 (590 - 2940)	4,16 A	1035
<b>3 Urządzenia</b>															
7+7+7	2,20	2,20	2,20	6,60 (2,20-7,70)	8,10	1850 (410-2450)	3,57 A	2,86	2,86	-	8,58 (3,10-9,90)	8,50	1940 (500 - 2800)	4,42 A	925
7+7+9	2,10	2,10	2,60	6,80 (2,50-8,10)	8,70	1980 (460-2820)	3,43 A	2,65	3,30	-	8,60 (3,20-8,90)	8,70	1980 (510 - 2800)	4,34 A	990
7+7+12	1,95	1,95	2,90	6,80 (2,50-8,10)	8,80	1990 (460-2790)	3,42 A	2,50	2,50	-	8,60 (3,20-9,00)	8,60	1960 (510 - 2780)	4,39 A	995
7+7+15	1,80	1,80	3,20	6,80 (2,60-8,20)	8,60	1970 (460-2790)	3,45 A	2,25	2,25	-	8,60 (3,20-8,80)	8,50	1940 (510 - 2760)	4,43 A	985
7+7+18	1,60	1,60	3,60	6,80 (2,80-8,30)	8,60	1960 (460-2790)	3,47 A	2,00	2,00	-	8,60 (3,20-8,80)	8,45	1920 (510 - 2760)	4,48 A	980
7+9+9	1,90	2,45	6,80	(2,50-8,10)	8,50	1950 (460-2780)	3,49 A	2,40	3,10	-	8,60 (3,20-9,00)	8,45	1930 (510 - 2730)	4,46 A	975
7+9+12	1,80	2,35	2,65	6,80 (2,60-8,10)	8,70	1980 (460-2790)	3,43 A	2,30	2,95	-	8,60 (3,20-8,80)	8,45	1930 (510 - 2760)	4,46 A	990
7+9+15	1,65	2,15	3,00	6,80 (2,70-8,20)	8,60	1960 (460-2790)	3,47 A	2,10	2,70	-	8,60 (3,20-9,00)	8,35	1910 (510 - 2760)	4,50 A	980
7+9+18	1,50	1,90	3,40	6,80 (2,80-8,30)	8,50	1950 (460-2790)	3,49 A	1,90	2,40	-	8,60 (3,50-9,00)	8,45	1920 (560 - 2730)	4,48 A	975
7+12+12	1,70	2,55	2,55	6,80 (2,70-8,30)	8,60	1970 (460-2800)	3,45 A	2,20	3,20	-	8,60 (3,20-9,10)	8,35	1910 (500 - 2710)	4,50 A	985
7+12+15	1,60	2,30	2,90	6,80 (2,80-8,30)	8,50	1950 (460-2800)	3,49 A	2,00	2,95	-	8,60 (3,20-9,00)	8,25	1890 (500 - 2710)	4,55 A	975
9+9+9	2,26	2,26	2,26	6,78 (2,60-8,10)	8,50	1940 (460-2820)	3,50 A	2,86	2,86	-	8,58 (3,20-9,00)	8,35	1910 (510 - 2760)	4,49 A	970
9+9+12	2,15	2,15	2,50	6,80 (2,70-8,20)	8,60	1960 (460-2790)	3,47 A	2,75	2,75	-	8,60 (3,20-9,00)	8,45	1920 (510 - 2760)	4,48 A	980
9+9+15	2,00	2,00	2,80	6,80 (2,80-8,20)	8,50	1950 (460-2790)	3,49 A	2,50	3,60	-	8,60 (3,30-9,00)	8,35	1900 (530 - 2760)	4,53 A	975
9+12+12	2,10	2,35	2,35	6,80 (2,70-8,30)	8,60	1960 (490-2800)	3,47 A	2,60	3,00	-	8,60 (3,20-9,00)	8,35	1900 (500 - 2710)	4,53 A	980

## FREE MULTI 4x1

## URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE CU-4E23JB

Konfiguracja urządzeń	Wydajność chłodnicza (kW)			Prąd znam.	Zużycie energii W	EER	Moc grzewcza (kW)			Prąd znam.	Zużycie energii W	COP	A.C.E. <sup>11</sup> kW		
	Pokój A	Pokój B	Pokój C				Pokój A	Pokój B	Pokój C						
<b>1 Urządzenie</b>															
7	2,20	-	-	2,20 (2,20-3,50)	2,5	430 (460-880)	5,12 A	3,13	-	-	3,13 (1,70-5,60)	3,7	900 (660-1450)	3,48 B	215
9	2,80	-	-	2,80 (2,20-3,50)	3,5	630 (460-880)	4,44 A	3,98	-	-	3,98 (1,70-5,60)	5,2	1090 (660-1450)	3,65 A	315
12	3,20	-	-	3,20 (2,20-4,50)	3,9	760 (450-1380)	4,21 A	4,55	-	-	4,55 (1,80-5,70)	6,0	1220 (630-1490)	3,73 A	380
15	4,00	-	-	4,00 (2,30-5,20)	5,8	1110 (460-1890)	3,60 A	5,69	-	-	5,69 (2,10-8,50)	8,0	1500 (720-2230)	3,79 A	555
21	6,00	-	-	6,00 (2,50-6,20)	9,2	2230 (430-2330)	2,69 D	8,54	-	-	8,54 (2,30-9,00)	11,1	2400 (620-2530)	3,56 B	1115
<b>2 Urządzenia</b>															
7+7	2,20	2,20	-	4,40 (2,70-6,40)	5,0	960 (440-2070)	4,58 A	3,13	3,13	-	6,26 (2,70-9,80)	6,7	1500 (610-2800)	4,17 A	480
7+9	2,20	2,80	-	5,00 (2,70-6,40)	6,3	1230 (440-2070)	4,07 A	3,13	3,98	-	7,11 (2,70-9,80)	8,0	1780 (610-2800)	3,99 A	615
7+12	2,20	3,20	-	5,40 (2,80-6,90)	7,0	1370 (440-2410)	3,94 A	3,13	4,55	-	7,68 (2,70-9,90)	8,5	1970 (590-2800)	3,90 A	685
7+15	2,20	4,00	-	6,20 (2,80-6,90)	8,4	1870 (430-2410)	3,32 A	3,05	5,55	-	8,60 (2,70-9,90)	10,2	2320 (590-2800)	3,71 A	935
7+18	2,08	4,72	-	6,80 (2,80-7,80)	8,1	1800 (420-2450)	3,78 A	2,63	5,97	-	8,60 (2,80-10,20)	9,9	2140 (530-2760)	4,02 A	900
7+21	1,82	4,98	-	6,80 (2,80-7,50)	8,1	1800 (420-2440)	3,78 A	2,31	6,29	-	8,60 (2,80-10,20)	10,6	2290 (530-2760)	3,76 A	900
9+9	2,80	2,80	-	5,60 (2,70-6,80)	6,9	1550 (440-2400)	3,61 A	3,99	3,99	-	7,98 (2,70-9,80)	9,8	2120 (610-2800)	3,76 A	775
9+12	2,80	3,20	-	6,00 (2,80-6,90)	7,8	1750 (440-2410)	3,43 A	3,99	4,55	-	8,54 (2,70-9,90)	10,5	2280 (590-2800)	3,75 A	875
9+15	2,80	4,00	-	6,80 (2,80-6,90)	9,7	2370 (430-2410)	2,87 C	3,54	5,06	-	8,				

## FREE MULTI 4x1

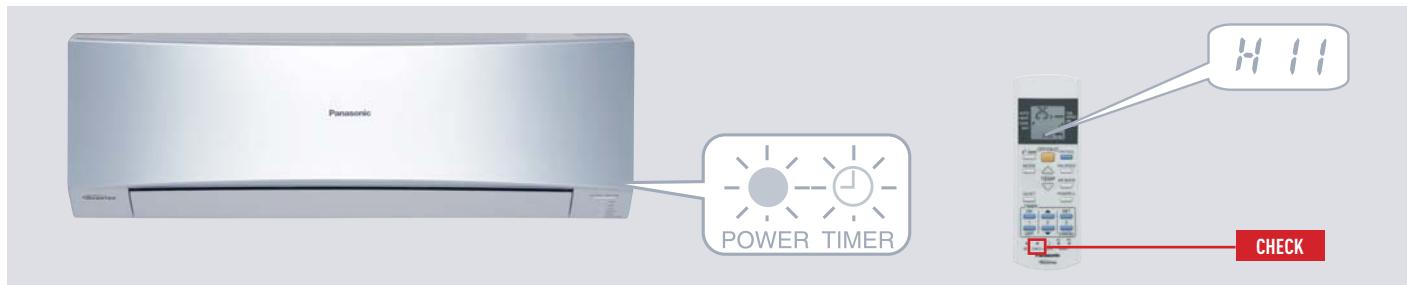
## URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE CU-4E27CBPG

Konfiguracja urządzeń	Wydajność chłodnicza (kW)				Prąd znam.	Zużycie energii W	EER	Moc grzewcza (kW)				Prąd znam.	Zużycie energii W	COP	A.C.E. <sup>11</sup> kW	
	Pokój A	Pokój B	Pokój C	Pokój D				Pokój A	Pokój B	Pokój C	Pokój D					
<b>1 Urządzenie</b>																
7	2,20	-	-	-	2,20 (1,90-2,70)	2,25	450 (380-620)	4,89 A	3,20	-	-	3,20 (1,70-4,70)	3,85	840 (370-1830)	3,81 A 225	
9	2,80	-	-	-	2,80 (2,00-3,40)	2,95	620 (380-900)	4,52 A	4,00	-	-	4,00 (1,70-4,80)	5,40	1210 (370-1900)	3,31 C 310	
12	3,20	-	-	-	3,20 (2,00-3,90)	3,40	720 (380-1090)	4,45 A	4,50	-	-	4,50 (1,70-5,80)	5,85	1310 (370-2290)	3,44 B 360	
15	4,00	-	-	-	4,00 (2,00-4,40)	4,60	1030 (380-1390)	3,88 A	5,60	-	-	5,60 (1,80-7,20)	8,35	1900 (370-3560)	2,95 D 515	
18	5,00	-	-	-	5,00 (2,10-5,20)	7,15	1610 (400-1800)	3,11 B	7,10	-	-	7,10 (2,10-7,30)	12,40	2840 (430-3560)	2,50 F 805	
<b>2 Urządzenia</b>																
7+7	2,20	2,20	-	-	4,40 (2,10-5,00)	4,45	980 (400-1260)	4,49 A	3,20	3,20	-	-	6,40 (1,80-9,40)	6,50	1480 (400-3550)	4,33 A 490
7+9	2,20	2,80	-	-	5,00 (2,10-6,10)	5,50	1230 (400-1880)	4,07 A	3,10	4,00	-	-	7,10 (2,10-9,40)	7,55	1700 (420-3510)	4,18 A 615
7+12	2,20	3,20	-	-	5,40 (2,20-7,00)	6,10	1370 (400-2790)	3,94 A	3,05	4,45	-	-	7,50 (2,20-9,80)	7,65	1740 (420-3490)	4,31 A 685
7+15	2,20	4,00	-	-	6,20 (2,20-7,10)	8,00	1820 (400-2790)	3,41 A	3,00	5,30	-	-	8,30 (2,40-9,80)	9,05	2060 (440-3440)	4,03 A 910
7+18	2,10	4,90	-	-	7,00 (2,50-7,20)	11,00	2500 (460-2800)	2,80 D	2,70	6,10	-	-	8,80 (3,20-9,90)	9,90	2260 (530-3400)	3,89 A 1250
9+9	2,80	2,80	-	-	5,60 (2,20-6,90)	6,85	1550 (400-2780)	3,61 A	3,85	3,85	-	-	7,70 (2,30-9,40)	8,85	2020 (440-3480)	3,81 A 775
9+12	2,80	3,20	-	-	6,00 (2,20-7,00)	7,55	1700 (400-2790)	3,53 A	3,80	4,30	-	-	8,10 (2,40-9,80)	8,70	1980 (440-3460)	4,09 A 850
9+15	2,80	4,00	-	-	6,80 (2,20-7,10)	10,00	2280 (400-2790)	2,98 C	3,55	5,05	-	-	8,60 (2,10-9,80)	9,65	2175 (530-3390)	3,95 A 1140
9+18	2,55	4,55	-	-	7,10 (2,50-7,20)	11,50	2610 (460-2800)	2,72 D	3,25	5,75	-	-	9,00 (3,20-9,90)	10,50	2390 (530-3370)	3,77 A 1305
12+12	3,20	3,20	-	-	6,40 (2,20-7,30)	8,15	1860 (400-2810)	3,44 A	4,25	4,25	-	-	8,50 (2,50-10,10)	9,30	2110 (470-3390)	4,03 A 930
12+15	3,10	3,90	-	-	7,00 (2,50-7,30)	10,60	2410 (460-2810)	2,91 C	3,90	4,90	-	-	8,80 (3,20-10,10)	9,85	2230 (530-3340)	3,95 A 1205
12+18	2,90	4,50	-	-	7,40 (2,60-7,40)	12,30	2820 (460-2880)	2,62 D	3,60	5,60	-	-	9,20 (3,20-10,10)	10,50	2390 (530-3300)	3,85 A 1410
15+15	3,60	3,60	-	-	7,20 (2,50-7,30)	11,50	2620 (460-2810)	2,75 D	4,55	4,55	-	-	9,10 (3,20-10,10)	10,30	2360 (530-3320)	3,86 A 1310
15+18	3,25	4,05	-	-	7,30 (2,70-7,40)	11,70	2670 (480-2820)	2,73 D	4,20	5,20	-	-	9,40 (3,20-10,20)	10,90	2480 (530-3300)	3,79 A 1335
18+18	3,75	3,75	-	-	7,50 (2,80-7,60)	12,50	2860 (480-2870)	2,62 D	4,70	4,70	-	-	9,40 (3,50-10,20)	10,90	2470 (590-3290)	3,81 A 1430
<b>3 Urządzenia</b>																
7+7+7	2,20	2,20	2,20	-	6,60 (2,20-7,80)	7,40	1660 (410-2490)	3,98 A	2,87	2,87	2,87	-	8,61 (3,10-10,40)	8,80	1990 (500-3250)	4,33 A 830
7+7+9	2,15	2,15	2,70	-	7,00 (2,50-8,10)	8,25	1890 (460-2850)	3,70 A	2,70	2,70	3,40	-	8,80 (3,20-10,40)	8,85	2010 (510-3220)	4,38 A 945
7+7+12	2,10	2,10	3,10	-	7,30 (2,50-8,20)	8,70	1980 (460-2790)	3,69 A	2,60	2,60	3,70	-	8,90 (3,20-10,40)	8,95	2030 (510-3220)	4,39 A 990
7+7+15	2,05	2,05	3,70	-	7,80 (2,60-8,20)	10,30	2330 (460-2830)	3,35 A	2,40	2,40	4,40	-	9,20 (3,20-10,40)	9,50	2150 (510-3180)	4,28 A 1165
7+7+18	1,85	1,85	4,30	-	8,00 (2,80-8,30)	10,80	2460 (460-2820)	3,25 A	2,20	2,20	5,00	-	9,40 (3,20-10,40)	9,30	2120 (510-3180)	4,43 A 1230
7+9+9	2,10	2,65	2,65	-	7,40 (2,50-8,10)	9,40	2140 (460-2790)	3,46 A	2,50	3,25	3,25	-	9,00 (3,20-10,40)	9,20	2090 (510-3190)	4,31 A 1070
7+9+12	2,00	2,60	3,00	-	7,60 (2,60-8,20)	9,85	2240 (460-2840)	3,39 A	2,45	3,15	3,60	-	9,20 (3,20-10,40)	9,30	2110 (510-3180)	4,36 A 1120
7+9+15	1,95	2,50	3,55	-	8,00 (2,70-8,20)	11,00	2510 (490-2800)	3,19 B	2,30	2,90	4,20	-	9,40 (3,20-10,40)	9,50	2160 (510-3140)	4,35 A 1255
7+9+18	1,75	2,25	4,00	-	8,00 (2,80-8,30)	10,80	2460 (490-2800)	3,25 A	2,05	2,65	4,70	-	9,40 (3,50-10,40)	9,15	2080 (560-3150)	4,52 A 1230
7+12+12	2,00	2,95	2,95	-	7,90 (2,70-8,30)	10,10	2290 (460-2810)	3,45 A	2,40	3,45	3,45	-	9,30 (3,20-10,50)	9,40	2130 (500-3180)	4,37 A 1145
7+12+15	1,90	2,70	3,40	-	8,00 (2,80-8,40)	10,40	2380 (490-2840)	3,36 A	2,20	3,20	4,00	-	9,40 (3,20-10,50)	9,50	2150 (500-3140)	4,37 A 1190
7+12+18	1,70	2,45	3,85	-	8,00 (2,80-8,30)	10,90	2470 (490-2840)	3,24 A	2,00	2,90	4,50	-	9,40 (3,70-10,50)	9,55	2170 (620-3140)	4,33 A 1235
7+15+15	1,70	3,15	3,15	-	8,00 (2,80-8,40)	10,40	2380 (490-2810)	3,24 A	2,00	3,70	3,70	-	9,40 (3,60-10,50)	9,30	2110 (620-3110)	4,46 A 1190
7+15+18	1,60	2,85	3,55	-	8,00 (2,80-8,30)	10,90	2470 (490-2810)	3,24 A	1,85	3,35	4,20	-	9,40 (3,90-10,50)	9,30	2120 (660-3110)	4,43 A 1235
7+18+18	1,40	3,30	3,30	-	8,00 (2,90-8,40)	10,70	2430 (490-2830)	3,29 A	1,70	3,85	3,85	-	9,40 (4,10-10,50)	9,55	2170 (700-3120)	4,33 A 1215
9+9+9	2,60	2,60	2,60	-	7,80 (2,60-8,10)	10,80	2450 (460-2820)	3,18 B	3,08	3,08	3,08	-	9,24 (3,20-10,40)	9,55	2170 (510-3160)	4,26 A 1225
9+9+12	2,55	2,55	2,90	-	8,00 (2,70-8,20)	11,00	2510 (490-2810)	3,19 B	3,00	3,00	3,40	-	9,40 (3,20-10,40)	9,65	2190 (510-3150)	4,29 A 1255
9+9+15	2,35	2,35	3,30	-	8,00 (2,80-8,20)	11,00	2510 (490-2790)	3,19 B	2,75	2,75	3,90	-	9,40 (3,30-10,40)	9,40	2140 (530-3130)	4,39 A 1255
9+9+18	2,10	2,10	3,80	-	8,00 (2,80-8,30)	10,80	2460 (490-2790)	3,25 A	2,50	4,40	4,40	-	9,40 (3,80-10,40)	9,20	2100 (640-3120)	4,48 A 1230
9+12+12	2,40	2,80	-	-	8,00 (2,70-8,40)	10,40	2380 (490-2850)	3,36 A	2,90	3,25	3,25	-	9,40 (3,20-10,50)	9,55	2170 (500-3150)	4,33 A 1190
9+12+15	2,25	2,55	3,20	-	8,00 (2,80-8,40)	10,40	2380 (490-2820)	3,36 A	2,65	3,00	3,75	-	9,40 (3,50-10,50)	9,40	2130 (560-3120)	4,41 A 1190
9+12+18	2,05	2,30	3,65	-	8,00 (2,80-8,40)	10,30	2340 (490-2830)	3,42 A	2,40	2,70	4,30	-	9,40 (3,90-10,50)	9,50	2150 (660-3120)	4,37 A 1170
9+15+15	2,10	2,95	2,95	-	8,00 (2,80-8,40)	10,40	2380 (490-2800)	3,36 A	2,40	3,50	3,50	-	9,40 (3,80-10,50)	9,05	2060 (640-3080)	4,56 A 1190
9+15+18	1,90	2,70	3,40	-	8,00 (2,80-8,40)	10,30	2340 (490-2800)	3,42 A	2,20	3,20	4,00	-	9,40 (4,00-10,50)	9,20	2100 (680-3080)	4,48 A 1170
9+18+18	1,70	3,15	3,15	-	8,00 (2,90-8,50)	10,30	2340 (520-2800)	3,42 A	2,10	3,65	3,65	-	9,40 (4,20-10,50)	9,40	2140 (700-3080)	4,39 A 1170
12+12+12	2,66	2,66	7,98	(2,80-8,50)	10,10	2300 (490-2830)	3,47 A	3,13	3,13	3,13	-	9,39 (3,30-10,50)	9,50	2160 (520-3180)	4,35 A 1150	
12+12+15	2,45	2,45	3,10	8,00 (2,80-8,40)	10,50	2390 (490-2800)	3,35 A	2,90	2,90	3,60	-	9,40 (3,70-10,50)	9,40	2140 (620-3150)	4,39 A 1195	
12+12+18	2,25	2,25	3,50	8,00 (2,80-8,40)	10,50	2390 (490-2830)	3,35 A	2,65	2,65	4,10	-	9,40 (4,00-10,50)	9,40	2130 (680-3120)	4,41 A 1195	
12+15+15	2,30	2,85	2,85	8,00 (2,80-8,40)	10,50	2390 (490-2820)	3,35 A	2,70	3,35	3,35	-	9,40 (3,90-10,50)	9,30	2120 (660-3120)	4,43 A 1195	
12+15+18	2,10	2,60	3,30	8,00 (2,90-8,90)	10,30	2350 (490-2820)	3,40 A	2,45	3,10	3,85	-	9,40 (4,10-10,50)	9,20	2100 (700-3100)	4,48 A 1175	
12+18+18	1,90	3,05	3,05	8,00 (2,90-8,50)	10,30	2350 (520-2810)	3,40 A	2,30	3,55	3,55	-	9,40 (4,20-10,50)	9,05	2060 (700-3080)	4,56 A 1175	

# OPIS AUTODIAGNOSTYKI ORAZ TABELA PUNKTÓW KONTROLNYCH

W przypadku nieprawidłowego działania, w celu odczytania kodu błędu, należy zastosować poniższą procedurę.

1. aby włączyć tryb diagnostyki, naciśnij i przytrzymaj przez ponad 5 s przycisk „CHECK” znajdujący się na pilocie zdalnego sterowania. Na ekranie wyświetlacza LCD pojawi się „\_”.
2. Pojedyncze naciśnięcie przycisku TIMER „▲” spowoduje wyświetlenie kolejnego kodu błędu (jeżeli jest dostępny); pojedyncze naciśnięcie przycisku „▼” pozwoli wyświetlić poprzedni kod błędu.
3. Jeżeli wyświetlany kod błędu odpowiada kodowi błędu zapisanemu w pamięci urządzenia (wykryta nieprawidłowość), brzęczyk urządzenia wewnętrznego będzie brzmiał przez 4 sekundy, w celu potwierdzenia zidentyfikowania właściwego kodu błędu.
4. Ponowne naciśnięcie przycisku „CHECK” lub brak jakiekolwiek operacji w ciągu 30 s spowoduje wyłączenie trybu diagnostyki.
5. Włącz urządzenie (ON) oraz zresetuj kod błędu, naciskając przycisk AC Reset.



## TABELA KODÓW BŁĘDOW

Ostrzeżenie: W celu uniknięcia porażenia prądem, zasilanie musi zostać odłączone przed zdjęciem pokrywy zabezpieczającej złącza.

Wyświetlany kod błędu	Nieprawidłowość / Kontrola zabezpieczeń	Metoda diagnostyki	Punkty diagnostyczne
H11	Nieprawidłowa komunikacja między urządzeniem wewnętrznym i zewnętrznym	Ten błąd pojawia się jeżeli nawiązanie komunikacji między urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym nie było możliwe przez ponad 30 s.	Zmierz napięcia na przewodach komunikacyjnych między urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym i sprawdź, czy są prawidłowo dostarczane do urządzenia zewnętrznego oraz, czy są przesyłane po powrotem do urządzenia wewnętrznego.
H12	Niewłaściwa wydajność urządzenia wewnętrznego	Ten błąd pojawia się jeżeli podłączone są urządzenia wewnętrzne o niewłaściwie lącznej wydajności lub niewłaściwie podłączono któreś z nich. Problem jest oznaczany w ciągu 2 minut po włączeniu zasilania.	Sprawdź łączną wydajność podłączonych urządzeń oraz sprawdź, czy podłączone urządzenia są kompatybilne.
H14	Czujnik temperatury na wlocie powietrza	Ten błąd pojawia się jeżeli temperatura na wlocie powietrza przez ponad 2 minuty przekracza 46°C lub podczas pracy przez co najmniej 5 s wynosi ona poniżej -54°C.	Ten problem pojawia się, kiedy zostanie wykryta niezwykle wysoka lub niska temperatura, odbiegająca od typowego poziomu. Sprawdź czujnik i jeżeli nie zostanie wykryta przerwa lub zwarcie w obwodzie ( $0 \Omega$ lub $\infty$ ), przyczynę należy szukać w styczce czujnika.
H15	Niewłaściwe wskazanie czujnika temperatury kompresora w urządzeniu zewnętrznym	—	Sprawdź czujnik i jeżeli nie zostanie wykryta przerwa (powyżej 500 k $\Omega$ ) lub zwarcie (poniżej 6,5 k $\Omega$ ), przyczynę należy szukać w wadliwym styczce złącza.
H16	Transformator prądowy urządzenia zewnętrznego	CU-2E: Jeżeli podczas pracy z wydajnością przekraczającą ustawioną, zostanie wykryte, że prąd całkowity wynosi ponizej 1,5 A, przez 3 minuty kompresor działa z własną częstotliwością pracy, wynosząc maksymalnie 38 Hz, a urządzenie wyłączy się, jeżeli przez kolejne 3 minuty prąd całkowity nadal wynosi ponizej 1,5 A. CU-3E/4E: Praca zostaje przerwana, jeżeli podczas pracy z wydajnością przekraczającą ustawioną, prąd całkowity przez ponad 20 s znajduje się poniżej ustalonego poziomu. Trzy minuty później praca zostanie wznowiona i jeżeli problem wystąpi kolejno 4 razy, zostanie wyświetlone powiadomienie o błędzie (miga lampka timera).	1. Sprawdź obwód chłodzenia: może istnieć wyciek gazu (wyjątkowo mała ilość czynnika chłodniczego). 2. Sprawdź płytę sterownika: Szukaj przerwanego przewodu (otwartego obwodu) w obwodzie transformatora prądowego. (Jeżeli zostanie wykryta przerwa w obwodzie, wymień płytę sterownika). W przypadku kompresora spiralnego (silnik DC), błąd H16 jest wykrywany tylko podczas działania kompresora podstawowego.
H19	Zablokowany silnik mechanizmu wentylatora urządzenia wewnętrznego	• Wysokonapięciowy PWM: Jeżeli kolejno 7 razy wystąpi stan, w którym szybkość silnika wentylatora nie jest zsynchronizowana z sygnałem sterującym. • Niskonapięciowy PAM: Jeżeli kolejno 7 razy zostanie wykryty sygnał zablokowania wentylatora lub występuje on ciągle przez 25 s lub gdy kolejno 7 razy zostanie wykryty stan, w którym szybkość silnika wentylatora nie jest zsynchronizowana z sygnałem sterującym: wykrywane jest powiadomienie o błędzie (miga lampka timera).	1. Sprawdź przyczynę blokowania się wentylatora. 2. Sprawdź podłączenia złącza silnika wentylatora oraz jakość styków, w silniku wentylatora oraz płytce sterownika.
H23	Czujnik temperatury wymiennika ciepła urządzenia wewnętrznego	Ten błąd pojawia się, jeżeli na wymienniku ciepła przez ponad 5 s występuje temperatura ponizej -40°C lub powyżej około 80°C. (Ten błąd nie jest wykrywany podczas operacji odmrzania).	Ten błąd występuje, jeżeli zostanie wykryta temperatura znacznie wyższa lub niższa od temperatury odniesienia. Sprawdź czujnik i jeżeli nie zostanie wykryta przerwa lub zwarcie w obwodzie ( $0 \Omega$ lub $\infty$ ), przyczynę należy szukać w styczce złącza lub w uszkodzeniu płytka sterownika.
H26	Nieprawidłowy stan jonizatora	—	1. Zmierz napięcia na przewodach komunikacyjnych urządzenia wewnętrznego, oraz sprawdź, czy napięcie jest dostarczane prawidłowo. 2. Sprawdź, czy igła jonizatora oraz płytka uziemiająca nie są zakurzone.
H27	Czujnik temperatury powietrza w urządzeniu zewnętrznym	Ten błąd pojawia się, jeżeli czujnik temperatury powietrza zewnętrznego w ciągu od 2 do 5 s wykrywa temperaturę ponizej -40°C lub powyżej około 150°C. [Ten błąd nie jest wykrywany w czasie operacji odmrzania].	Ten błąd występuje, jeżeli zostanie wykryta temperatura znacznie wyższa lub niższa od temperatury odniesienia. Sprawdź czujnik i jeżeli nie zostanie wykryta przerwa lub zwarcie w obwodzie ( $0 \Omega$ lub $\infty$ ), przyczynę należy szukać w styczce złącza lub w uszkodzeniu płytka sterownika.
H28	Czujnik temperatury 1 wymiennika ciepła urządzenia wewnętrznego	Ten błąd pojawia się, jeżeli czujnik temperatury na wymienniku ciepła w ciągu od 2 do 5 s wykrywa temperaturę ponizej -60°C lub powyżej około 110°C. [Ten błąd nie jest wykrywany podczas operacji odmrzania].	Ten błąd występuje, jeżeli zostanie wykryta temperatura znacznie wyższa lub niższa od temperatury odniesienia. Sprawdź czujnik i jeżeli nie zostanie wykryta przerwa lub zwarcie w obwodzie ( $0 \Omega$ lub $\infty$ ), przyczynę należy szukać w styczce złącza lub w uszkodzeniu płytka sterownika.
H30	Czujnik temperatury rurki rozładowowej w urządzeniu zewnętrznym	CU-2E: Ten błąd pojawia się, jeżeli czujnik temperatury na wylocie w ciągu od 2 do 5 s wykrywa temperaturę ponizej około -16°C lub powyżej około 200°C. CU-3E/4E: Odłączony czujnik kapilarny - Jeżeli temperatura kondensacji jest wyższa niż temperatura rozprężania + (plus) 6°C, wykrywane jest rozłączenie czujnika, przerywana jest praca oraz wyświetlana jest powiadomienie o błędzie (miga lampka timera).	Ten błąd występuje, jeżeli zostanie wykryta temperatura znacznie wyższa lub niższa od temperatury odniesienia. Sprawdź czujnik i jeżeli nie zostanie wykryta przerwa lub zwarcie w obwodzie ( $0 \Omega$ lub $\infty$ ), przyczynę należy szukać w styczce złącza lub w uszkodzeniu płytka sterownika.
H32	Czujnik temperatury 2 wymiennika ciepła urządzenia (temperatura rurki rozładowowej)	Ten błąd pojawia się, jeżeli czujnik temperatury zewnętrznej na wymienniku ciepła w ciągu od 2 do 5 s wykrywa temperaturę ponizej -60°C lub powyżej około 110°C.	Ten błąd występuje jeżeli zostanie wykryta temperatura znacznie wyższa lub niższa od temperatury odniesienia. Sprawdź czujnik i jeżeli nie zostanie wykryta przerwa lub zwarcie w obwodzie ( $0 \Omega$ lub $\infty$ ), przyczynę należy szukać w styczce złącza lub w uszkodzeniu płytka sterownika.
H33	Błąd podłączenia urządzenia wewnętrznego/zewnętrznego	Podłączenie niewłaściwego urządzenia wewnętrznego/zewnętrznego, zasilanie 100 V dostarczane do urządzenia zewnętrznego na napięcie 200 V.	Sprawdź, czy napięcie jest prawidłowo dostarczane do urządzenia zewnętrznego, lub czy jest zwrotnie przekazywanie z urządzenia zewnętrznego do wewnętrznego.
H34	Czujnik temperatury grzalki urządzenia zewnętrznego	Ten błąd pojawia się, jeżeli czujnik temperatury na żeberekach radiatora urządzenia zewnętrznego w ciągu 2 s wykrywa temperaturę ponizej -43°C lub powyżej 80°C.	Ten błąd występuje, jeżeli zostanie wykryta temperatura znacznie wyższa lub niższa od temperatury odniesienia. Sprawdź czujnik i jeżeli nie zostanie wykryta przerwa lub zwarcie w obwodzie ( $0 \Omega$ lub $\infty$ ), przyczynę należy szukać w styczce złącza lub w uszkodzeniu płytka sterownika.
H36	Nieprawidłowa temperatura czujnika temperatury przewodu gazowego	Ten błąd pojawia się, jeżeli czujnik temperatury na przewodzie gazowym urządzenia zewnętrznego w ciągu od 2 do 5 s wykrywa temperaturę ponizej -45°C lub powyżej około 149°C.	Ten błąd występuje, jeżeli zostanie wykryta temperatura znacznie wyższa lub niższa od temperatury odniesienia. Sprawdź czujnik i jeżeli nie zostanie wykryta przerwa lub zwarcie w obwodzie ( $0 \Omega$ lub $\infty$ ), przyczynę należy szukać w styczce złącza lub w uszkodzeniu płytka sterownika.
H37	Czujnika temperatury przewodu cieczowego	Ten błąd pojawia się, jeżeli czujnik temperatury na przewodzie cieczowym urządzenia zewnętrznego w ciągu 2 s wykrywa temperaturę ponizej -45°C lub powyżej około 149°C.	Ten błąd występuje, jeżeli zostanie wykryta temperatura znacznie wyższa lub niższa od temperatury odniesienia. Sprawdź czujnik i jeżeli nie zostanie wykryta przerwa lub zwarcie w obwodzie ( $0 \Omega$ lub $\infty$ ), przyczynę należy szukać w styczce złącza lub w uszkodzeniu płytka sterownika.
H38	Niezgodność urządzenia wewnętrznego z zewnętrznym	—	—
H39	Niewłaściwy stan urządzenia wewnętrznego lub urządzeń w trybie gotowości	Ten błąd pojawia się w pomieszczeniach w pokojach innych niż ten, w którym wystąpił problem z chłodzeniem — przez urządzenie wewnętrzne, jeżeli przewody chłodnicze zostały podłączone nieprawidłowo, jeżeli zatrózdrzewny urządzenie zewnętrznego jest uszkodzony, lub kiedy złącze zaworu rozprężnego zostało odłączone.	—



H41	Nieprawidłowe okablowanie lub podłączenie przewodów chtodniczych	Tylko CU-2E. Ten rodzaj problemu jest wykrywany wyłącznie 3 minut po rozpoczęciu wymuszonej funkcji chłodzenia dla jednego pokoju, podczas rozruchu po włączeniu zasilania. Pojawia się kiedy: - Temperatura przewodów chtodniczych urządzenia wewnętrznego w pokoju bez zapasu kubatury przy temperaturze zewnętrznej powyżej 5°C spada o więcej niż 20°C do 5°C lub poniżej, w ciągu 3 minut po uruchomieniu kompresora. - Temperatura przewodu gazowego urządzenia zewnętrznego w pokoju bez zapasu kubatury spada o więcej niż 5°C do 5°C lub poniżej, w ciągu 3 minut po uruchomieniu kompresora.	-
H50	Błąd wentylacji	Ten błąd pojawia się, jeżeli silnik wentylatora jest zablokowany.	1. Sprawdź, czy spadek napięcia na pinach 1 i 2 złącza CNVENT wynosi 14 V DC. 2. Sprawdź stan przewodu wentylacyjnego od otworu wentylacyjnego do pokrywy wlotu. 3. Sprawdź ręka strumień powietrza na wylocie.
H51	Błąd końcówek ssącej	Ten błąd pojawia się w przypadku zatknięcia się końcówek ssącej.	Ten problem pojawia się, kiedy końcówka ssąca zatrzyma się na środku urządzenia czyszczącego filtr: 1. Sprawdź położenie ustawienia filtra. 2. Sprawdź działanie silnika krokkowego napędu końcowki. Ten problem pojawia się, kiedy końcówka ssąca zatrzyma się po lewej stronie urządzenia czyszczącego filtr: 1. Sprawdź położenie końcówek ssącej. 2. Za pomocą multitempera sprawdź lewy wyłącznik krańcowy. Ten problem pojawia się, kiedy końcówka ssąca zatrzyma się po prawej stronie urządzenia czyszczącego filtr: 1. Za pomocą multitempera sprawdź prawy wyłącznik krańcowy. 1. Odłącz złącze CNSIDESW i sprawdź stan pinów 1-2 oraz 3-4 na płytce sterownika. 2. Sprawdź stan przewodów wyłączników krańcowych (lewego i prawego). 3. Sprawdź działanie funkcji przełączania wyłączników krańcowych (lewego i prawego).
H52	Błąd wyłącznika krańcowego	Ten błąd pojawia się, kiedy obydwa wyłączniki krańcowe (lewy i prawy) wykrywają zwarcie.	1. Sprawdź przycję zablokowania wentylatora. 2. Sprawdź podłączenie i stan złącza na silniku wentylatora oraz na płytce sterownika.
H97	Blokada mechanizmu silnika wentylatora urządzenia zewnętrznego	CU-2E: Praca urządzenia jest przerwana i wyświetlany jest błąd, jeżeli po raz trzeci w ciągu 60-minut oraz po raz drugi w ciągu 30 minut wystąpi problem, który jest definiowany jako stan, w którym 5-krotnie kolejno wykryto, że szybkość obrotowa silnika wentylatora nie jest synchronizowana z sygnałem sterującym CU-3E/4E: Jeżeli wykryto, że szybkość obrotów silnika wentylatora, w przypadku żądania maksymalnej mocy stale wynosi ponizej 30 obr./min w ciągu 15 s, silnik wentylatora jest zatrzymywany na 3 minut i uruchamiany ponownie. Jeżeli sytuacja ta powtórzy się 16-krotnie (sygnalizacja błędu jest usuwana, jeżeli mierzona wartość jest właściwa przez 5 minut), kod diagnostyczny H97 jest zapisywany w pamięci i silnik wentylatora oraz silnik wentylatora zostaje wyłączone.	1. Sprawdź przyjęcie zablokowania wentylatora. 2. Sprawdź podłączenie i stan złącza na silniku wentylatora oraz na płytce sterownika.
H98	Wewnętrzne zabezpieczenie wysokociśnieniowe	Ograniczenie częstotliwości kompresora jest uruchamiane, jeżeli temperatura źródła wymiennika ciepła urządzenia wewnętrznego wynosi między 50°C a 52°C. Kompressor wyłącza się przy temperaturze między 62°C a 65°C, po czym uruchamiany jest ponownie po 3 minutach przy temperaturze ponizej 62°C do 65°C, a ograniczenie częstotliwości kompresora jest zwalniane przy temperaturze z zakresu od 48°C do 50°C (nie pojawia się komunikat o błędzie).	1. Sprawdź czujnik temperatury wymiennika ciepła urządzenia wewnętrznego (zmiany w jego charakterystyce oraz rezystancji). Objawy obejmują brak gorącego startu po uruchomieniu urządzenia, błąd włączania termostatu (brak działania urządzenia zewnętrzneg), częste powtarzanie się operacji włączania i wyłączania. 2. Sprawdź także wnętrze urządzenia pod kątem zwarcí oraz zatkanie filtrów powietrza.
H99	Zamarzanie urządzenia wewnętrznego podczas pracy	Ograniczenie częstotliwości kompresora jest uruchamiane, jeżeli temperatura źródła wymiennika ciepła urządzenia wewnętrznego wynosi między 8°C i 12°C. Kompressor wyłącza się na 6 minut przy temperaturze ponizej 0°C. Trzy minuty później, praca jest wznowiana przy temperaturze między 3°C a 8°C. Ograniczenie częstotliwości kompresora jest zwalniane przy temperaturze z zakresu od 13°C do 14°C.	1. Główną przyczyną bywa włączenie trybu chłodzenia lub osuszania przy niskiej temperaturze zewnętrznej: nie świadczy to o awarii. Jeżeli w trybie automatycznej pracy, podczas okresu zimowego, temperatura na zewnątrz podniosi się, wybierany jest tryb osuszania. W tym czasie sygnalizowany jest również kod diagnostyczny H99. 2. Sprawdź obwód chłodzenia: może występować wyciek gazu (niska ilość czynnika chłodniczego), uszkodzenie przewodu itp. 3. Sprawdź również ewentualność występowania zwarcí w urządzeniu wewnętrzneym oraz zatkania filtrów powietrza.
F11	Błąd przełączania zaworu 4-drogowego	CU-2E: Jeżeli po 4 minutach od włączenia kompresora temperatura wymiennika ciepła urządzenia wewnętrznego podczas ogrzewania jest ponizej -5°C lub powyżej 45°C w trybie chłodzenia lub osuszania, w pamięci zapisywany jest kod diagnostyczny F11 i praca jest przerwana. Jest ona wznowiana po 3 minutach. Błąd jest sygnalizowany, jeżeli sytuacja wystąpi 4-krotnie w ciągu 30-minut. CU-3E/4E: Błąd jest sygnalizowany, jeżeli 5-krotnie zostanie wykryta różnica temperatur od 0°C do 5°C między wymiennikiem ciepła urządzenia zewnętrznego a chłodniczym przewodem cieczowym.	1. Sprawdź cewkę zaworu 4-drogowego: Sprawdź, czy zasilanie nie jest podawane na cewkę w trybie chłodzenia i osuszania, oraz czy jest ono podawane w trybie ogrzewania. Sprawdź cewkę pod kątem uszkodzonych przewodów (przerwane obwody). 2. Jeżeli cewka nie jest przyczyną problemu, uszkodzona może być funkcja przełączania zaworu 4-drogowego.
F17	Zamarzanie urządzenia wewnętrznego w trybie gotowości	CU-2E: Po zakończeniu operacji urządzenia wewnętrzne zatrzymuje się na 5 minut. Cała praca jest przerwana, jeżeli temperatura przewodów chtodniczych urządzenia wewnętrznego stale wynosi ponizej -5°C w ciągu 1 minut lub ponizej 0°C w ciągu 5 minut, oraz wznowiana jest po 3 minutach. Ten błąd jest sygnalizowany, jeżeli powyższa sytuacja wystąpi 3-krotnie w ciągu 30 minut. CU-3E/4E: Praca jest przerwana, jeżeli różnica temperatur na wlocie (czujnik temperatury w pomieszczeniu) oraz na wymienniku ciepła urządzenia wewnętrznego (czujnik instalacji chłodniczej) jest wyższa niż 10°C lub temperatura wymiennika ciepła urządzenia wewnętrznego po 5 minut stale znajdzie się ponizej -1°C. Praca jest wznowiana 3 minuty później, a błąd jest sygnalizowany, jeżeli powyższa sytuacja wystąpi kolejno 3-krotnie.	1. Sprawdź obwód chłodzenia: możliwy wyciek z zaworu rozprężnego. 2. Sprawdź czujnik temperatury przewodów chtodniczych urządzenia wewnętrznego (sprawdź zmiany jego charakterystyki oraz zmierz jego rezystancję).
F90	Ochrona obwodu PFC (CU-2E)	CU-2E: Jeżeli obroty kompresora nie są synchronizowane z sygnałem sterującym, praca jest przerwana, a w pamięci zapisywany jest kod diagnostyczny F90. Praca zostaje wznowiona po 3 minutach. Błąd jest sygnalizowany, jeżeli sytuacja powtórzy się 4-krotnie w ciągu 10 minut. * W przypadku modeli multi 53 lub wyższych błąd jest sygnalizowany po 16 wystąpieniach.	1. Należy sprawdzić, czy zawór 2-drożny lub 3-drożny nie został przez nieuwage pozostawiony otwarty. Kontrola jest wykonywana kilka minut po uruchomieniu kompresora, kod F93 jest zapisywany w pamięci jako symptom oraz przerwana jest praca urządzenia. 2. Sprawdź obwód invertera (poszukując przerw) na płytce sterownika: sprawdź prąd bazowy IPM (w 6 punktach) w ciągu 3 minut po ponownym włączaniu zasilania. Po 30 sekundach od uruchomienia kompresora, jako symptom w pamięci zapisywany jest kod F93 i przerwana jest praca urządzenia. Błąd sygnalizowany jest po 4 restartach. 3. Sprawdź układ w poszukiwaniu złamanych przewodów (otwartej obwodów) w obwodzie kompresora: w normalnych warunkach rezystancja powinna wynosić około 1 Ω w każdej z faz (ten sam symptom co w kroku 2). 4. Należy sprawdzić, czy nie nastąpił spadek napięcia zasilającego.
F91	Nieprawidłowość w cyklu chłodniczym	CU-2E: Jeżeli szybkość obrotowa kompresora przekracza ustaloną częstotliwość i przed całkowitym wykryciem przerwy jest ponizej 1,5 A lub wiecej o 1,9 A lub mniej stale przez okres 5 minut, praca jest przerwana, jeżeli temperatura wymiennika ciepła urządzenia wewnętrznego jest wyższa niż 20°C podczas chłodzenia lub niższa niż 25°C podczas ogrzewania. Praca jest wznowiana 3 minuty później i jeżeli problem wystąpi kolejno 2-krotnie w ciągu 20 minut, sygnalizowany jest błąd. CU-3E/4E: Jeżeli częstotliwość kompresora wynosi powyżej 55 Hz i przed jest ponizej określonego poziomu w ciągu 7 minut, praca jest przerwana i wznowiana 3 minuty później. Praca jest przerwana i wznowiana 3 minuty później również w sytuacji, gdy temperatura na wlocie kompresora przekracza ustaloną oraz zawór rozprężny jest w pełni otwarty przez 80 s. Jeżeli opisane zatrzymanie powtórzy się 4-krotnie, praca jest przerwana i sygnalizowany jest błąd.	Sprawdź obwód chłodzenia: Może występować wyciek czynnika chłodniczego (brak ponad połowy objętości). Sygnalizowany błąd wynikający z wycieku czynnika chłodniczego zasadniczo zmienia się w następującej sekwencji w zależności od stopnia wycieku: H99 -> F97 -> F91 -> H16. Zakres występowania tego problemu [F91] jest ograniczony (ochrona kompresora na początku sezonu).
F93	Nieprawidłowe obroty kompresora	CU-2E: Jeżeli obroty kompresora nie są synchronizowane z sygnałem sterującym, w pamięci jest zapisywany kod diagnostyczny F93 oraz praca jest przerwana na 3 minuty, po czym wznowiana. Ten błąd jest sygnalizowany, jeżeli opisana sytuacja wystąpi 4-krotnie w ciągu 20 minut.	1. Należy sprawdzić, czy zawór 2-drożny lub 3-drożny nie został przez nieuwage pozostawiony otwarty. Kontrola jest wykonywana kilka minut po uruchomieniu kompresora, kod F93 jest zapisywany w pamięci jako symptom oraz przerwana jest praca urządzenia. 2. Sprawdź obwód invertera (poszukując przerw) na płytce sterownika: sprawdź prąd bazowy IPM (w 6 punktach) w ciągu 3 minut po ponownym włączaniu zasilania. Po 30 sekundach od uruchomienia kompresora jako symptom w pamięci zapisywany jest kod F93 i przerwana jest praca urządzenia. Błąd sygnalizowany jest po 4 restartach. 3. Sprawdź układ w poszukiwaniu złamanych przewodów (otwartej obwodów) w obwodzie kompresora: w normalnych warunkach rezystancja powinna wynosić około 1 Ω w każdej z faz (ten sam symptom co w kroku 2).
F95	Zabezpieczenie wysokociśnieniowe urządzenia zewnętrzne	Tylko CU-2E: Jeżeli temperatura czujnika wymiennika ciepła urządzenia zewnętrznego przekroczy 63°C, w pamięci zapisywany jest kod diagnostyczny F95 i przerwana jest praca. Praca jest wznowiana 3 minuty później przy temperaturze ponizej 56°C. Błąd jest sygnalizowany, jeżeli powyższa sytuacja powtórzy się 4-krotnie w ciągu 20 minut.	1. Należy sprawdzić czujnik temperatury na wymienniku ciepła urządzenia zewnętrznego (należy sprawdzić zmiany w jego charakterystyce oraz zmierzyć jego oporność). 2. Należy sprawdzić, coś co nie utrudnia odprowadzania ciepła na zewnątrz.
F96	Przegrzanie modułu tranzystora mocy lub kompresora (CU-2E)	CU-2E: IPM wyłącza się w związku z wykrytym wzrostem temperatury, a w pamięci został zapisany kod diagnostyczny F96 oraz została przerwana praca urządzenia. Praca urządzenia zostanie wznowiona 3 minuty później. Błąd zostanie zsygnalizowany, jeżeli powyższa sytuacja powtórzy się 4-krotnie w ciągu 30 minut.	1. Coś może być przeszkode w odprowadzaniu ciepła na zewnątrz lub uszkodzony może być wentylator urządzenia zewnętrznego (wentylator urządzenia zewnętrznego nie działa). 2. Uszkodzony IPM (płytkę sterownika urządzenia zewnętrznego). 3. Wyciek czynnika chłodniczego 2-drogowy lub 3-drogowy zawór jest zamknięty.
F97	Zbyt wysoka temperatura na wyjściu kompresora (CU-3E/4E)	CU-2E: Jeżeli czujnik kompresora zarejestruje temperaturę od 112°C do 120°C, w pamięci zostanie zapisany kod diagnostyczny F97 i przerwana zostanie praca urządzenia. Praca zostanie wznowiona 2 minuty później przy temperaturze ponizej zakresu od 107°C do 110°C. CU-2E: Sygnalizowany jest błąd jest i przerwana jest praca, jeżeli ten problem wystąpi 4 razy w ciągu 20 minut. CU-3E/4E: Sygnalizowany jest błąd jest i przerwana jest praca, jeżeli ten problem wystąpi 6-krotnie (jest restesowany, jeżeli urządzenie pracuje normalnie przez 20 min).	1. Sprawdź obwód chłodniczy: może występować wyciek czynnika chłodniczego (ilość czynnika jest mala). Zatrzymywanie się urządzenia zewnętrznego co pewien czas jest objawem tego problemu. 2. Jeżeli praca zostanie przerwana z sygnalizacją tego błędu, należy sprawdzić czujnik temperatury kompresora (należy sprawdzić zmiany jego charakterystyki oraz jego rezystancję). 3. Coś może być przeszkode w odprowadzaniu ciepła na zewnątrz lub uszkodzony może być wentylator urządzenia zewnętrznego (wentylator nie działa z powodu przerwy w obwodzie). W związku z przekreśaniem moga zostać uruchomiona funkcja zabezpieczenia kod diagnostyczny F97 pozostaje nadal w pamięci. 4. Sprawdzić napięcie AC na płytce złącza urządzenia zewnętrznego w czasie pracy: Spadek napięcia musi być niższy niż 5% napięcia, kiedy praca jest zatrzymana ( $\pm 110\%$ napięcia znamionowego nawet podczas pracy). Jeżeli spadek napięcia przekrocza 5% lub napięcie zmienia się niespodziewanie, należy sprawdzić, czy przewód zasilający oraz przewody łączące urządzenie zewnętrzne z zewnętrzne nie są zbyt długie lub nie mają zbyt malego przekroju itp. 2. Należy sprawdzić, coś co nie utrudnia odprowadzania ciepła na zewnątrz (podczas pracy w trybie chłodzenia): zasadniczo, wydajność jest ograniczona przez prąd, w związku z tym urządzenie zewnętrzne się nie zatrzyma i błąd nie zostanie zsygnalizowany.
F98	Zabezpieczenie przez zbyt wysokim prądem całkowitym	CU-2E: Jeżeli całkowity prąd przekroczy ustaloną wartość, w pamięci zapisywany jest kod diagnostyczny F98 oraz przerwana jest praca urządzenia. Praca wznowiona jest po 3 minutach, jeżeli powyższa sytuacja powtórzy się 3-krotnie w ciągu 20 minut, zostanie zsygnalizowany błąd oraz przerwana zostanie praca. CU-3E/4E: Jeżeli całkowity prąd przekroczy ustaloną wartość (od 17 A do 20 A), uruchamiana jest kontrola częstotliwości i jeżeli przekracza ona ustalenie, praca jest przerwana i sygnalizowany jest błąd.	1. Sprawdzić obwód chłodniczy: może występować wyciek czynnika chłodniczego (ilość czynnika jest mala). Zatrzymywanie się urządzenia zewnętrznego co pewien czas jest objawem tego problemu. 2. Jeżeli praca zostanie przerwana z sygnalizacją tego błędu, należy sprawdzić czujnik temperatury kompresora (należy sprawdzić zmiany jego charakterystyki oraz jego rezystancję). 3. Coś może być przeszkode w odprowadzaniu ciepła na zewnątrz lub uszkodzony może być wentylator urządzenia zewnętrznego (wentylator nie działa z powodu przerwy w obwodzie). W związku z przekreśaniem moga zostać uruchomiona funkcja zabezpieczenia kod diagnostyczny F97 pozostaje nadal w pamięci. 4. Sprawdzić, czy kompresor nie jest uszkodzony (zablokowany lub zwarcie w uwojeniu). Sprawdź płytke sterownika urządzenia zewnętrznego.
F99	Wykrywanie skoków napięcia stałego	CU-2E: Jeżeli po uruchomieniu poziom prądu przekroczy 22,5 A, kompresor przerwany pracę i wznowia ją po 3 minutach. Jeżeli nastąpi kolejno 7-krotnie, praca zostanie przerwana i zostanie zsygnalizowany błąd. CU-3E/4E: Jeżeli kolejno 16-krotnie wystąpi „Problem z prądem wyjściowym”, który pojawia się, jeżeli przekroczone zostanie ustalone natężenie prądu, praca zostanie przerwana i zostanie zsygnalizowany błąd.	1. Sprawdzić, czy kompresor nie jest uszkodzony (zablokowany lub zwarcie w uwojeniu). Sprawdź płytke sterownika urządzenia zewnętrznego.

KLIMATYZACJA PANASONIC DO  
ZASTOSOWAŃ KOMERCYJNYCH.  
PROFESJONALNE ROZWIĄZANIA DLA  
WSZELKIEGO RODZAJU PROJEKTÓW.

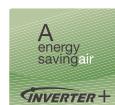




## NAJSZERSZY WYBÓR KLIMATYZATORÓW, WŚRÓD KTÓRYCH ZNAJDZIESZ IDEALNE ROZWIĄZANIE KWESTII STWORZENIA ODPOWIEDNIEGO KLIMATU W SWOIM DOMU, BIURZE LUB FIRMIE.

Zapraszamy do działu komercyjnej klimatyzacji. Zapraszamy do zdrowszej atmosfery. Zapraszamy do zapoznania się z ofertą produktów, które potwierdzają swoje zaangażowanie w ochronę środowiska. Wszystkie nasze klimatyzatory wykorzystują czynnik chłodniczy R410A. Jest to przyjazny środowisku gaz, całkowicie nieszkodliwy dla warstwy ozonowej. Nasze sprężarki inwerterowe optymalizują wydajność i obniżają koszty energii elektrycznej. Na kolejnych stronach znajdziecie opis najważniejszych funkcji naszych nowych klimatyzatorów.

[www.panasonic.pl](http://www.panasonic.pl)



INVERTER +



INVERTER



FILTR SUPER  
ANTYALERGICZNY



CERTYFIKOWANE  
I GWARANTOWANE  
PRZEZ EUROVENT



## PROFESJONALNE ROZWIĄZANIA. KOMPAKTOWE, WYDAJNE KLIMATYZATORY. IDEALNE DO DOMÓW, BIUR I SKLEPÓW.



### OFERTA KOMERCYJNA

#### MODELE KANAŁOWE TYPU FS

##### O NISKIM CIŚNIENIU STATYCZNYM

Panasonic pomyślał o możliwości integracji swojej technologii we współczesnej architekturze. Odpowiadają są modele do zabudowy. Małych rozmiarów urządzenia wewnętrzne łatwo ułożyć w podwieszanych sufitach.

#### MODELE KANAŁOWE TYPU FS

##### O WYSOKIM CIŚNIENIU STATYCZNYM

Panasonic opracował modele do zabudowy o wysokim ciśnieniu statycznym, idealne do zastosowań w centrach biznesowych.

#### MODELE TYPU KASETONOWEGO 60x60

Kasetonowe urządzenia Panasonic (60x60) dedykowane są do biur o malej i średniej wielkości. Wymiary klimatyzatorów dopasowane są typowych w Europie paneli sufitowych o wymiarach 60 x 60 cm.

#### MODELE TYPU KASETONOWEGO 90x90

Panasonic, oprócz nowoczesnego wzornictwa swoich urządzeń, wprowadził również innowacyjne rozwiązania jeżeli chodzi o sterowanie i funkcje. Mamy np. możliwość wyboru jednym naciśnięciem przycisku, nadmuchu powietrza w dwu lub czterech kierunkach.

#### MODELE SUFITOWE

Przystosowane do montażu w centrach handlowych lub w obiektach o dużej powierzchni. Klimatyzatory są praktycznie niezauważalne dzięki małym gabarytom i absolutnie cichej pracy.

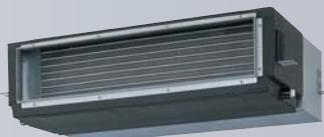
#### MODELE KANAŁOWE TYPU US

##### O WYSOKIM CIŚNIENIU STATYCZNYM

Panasonic opracował urządzenia do zabudowy, o wysokim ciśnieniu statycznym, idealne do zastosowań w centrach biznesowych.

#### KURTINY POWIETRZNE

Każdy wie, że otwarte drzwi ułatwiają wejście do biznesu. Kurtyny powietrzne Panasonic umożliwiają swobodny przepływ osób, utrzymując jednocześnie odpowiednią atmosferę wewnętrz pomieszczenia, wolną od kurzu, nieprzyjemnych woni i innych drażniących czynników, ale przed wszystkim tworzą barierę zapobiegającą przenikaniu ciepła bądź zimna do pomieszczeń.

**INVERTER +****INVERTER****POMPY CIEPŁA**

ISO 9000 Series Certification  
CERTIFIED TO MS ISO 9001:1994  
Panasonic HA Air-Conditioning (M) Sdn. Bhd. (PHAAAM)  
(Formerly known as Matsushita Industrial Corp. Sdn. Bhd.)  
Registration No.: AR 0866



Environment Management Systems Approval  
CERTIFIED TO MS ISO 14001:1997  
Panasonic HA Air-Conditioning (M) Sdn. Bhd. (PHAAAM)  
(Formerly known as Matsushita Industrial Corp. Sdn. Bhd.)  
Certification No.: M015802127



# KLIMATYZATORY PANASONIC

BARDZIEJ KOMPAKTOWE, WYDAJNE I ŁATWE W INSTALACJI.  
KLIMATYZATORY PANASONIC ZAPewnIAJĄ MAKSYMALNĄ  
EFEKTYWNOŚĆ NIEZALEŻNIE OD ZASTOSOWANEGO ROZWIĄZANIA.

## TECHNOLOGIA FS

### INVERTER FS, ZWIĘKSZONA SPRAWNOŚĆ ENERGETYCZNA

Wszystkie modele klimatyzatorów Panasonic serii FS wyposażone są w invertyry prądu stałego, zapewniające pracę przy zwiększonej sprawności energetycznej. Ich nowa, cichsza, i bardziej energooszczędna konstrukcja obniża koszty eksploatacyjne.

#### 1. Inverter hiperfalowy

Urządzenia serii FS szybko ogrzewają pomieszczenie do ustawionej temperatury oraz utrzymują ją w strefie komfortu, jednocześnie zapewniając wysoką sprawność energetyczną i oszczędności kosztów.

#### 2. Wysokowydajny kompresor

Dużej mocy neodymowy magnes, pozwolił na budowę bardziej kompaktowego silnika.



**JEDOSTKA STERUJĄCA**  
**MAKSIMALNY KOMFORT W KAŻDYM**  
**SZCZEGÓLE.**

URZĄDZENIA PANASONIC Z SERII FS SĄ  
WYPOSAŻONE W MODUŁ STERUJĄCY  
UMOŻLIWIJAĆCY PRECYZYJNY WYBÓR  
ŻĄDANEGO POZIOMU KOMFORTU.  
ZAPewnIAJĄ REGULACJĘ  
SZCZEGÓLOWYCH PARAMETRÓW  
JAKOŚCI ORAZ STRUMIENIA POWIETRZA.



#### 3. Nowy wentylator diagonalny

Oporы powietrza są minimalizowane dzięki następującym udoskonaleniom:

##### ZMNIĘJSZANIE OPORÓW POWIETRZA

###### 1. NOWY, WYSOKOWYDAJNY WENTYLATOR



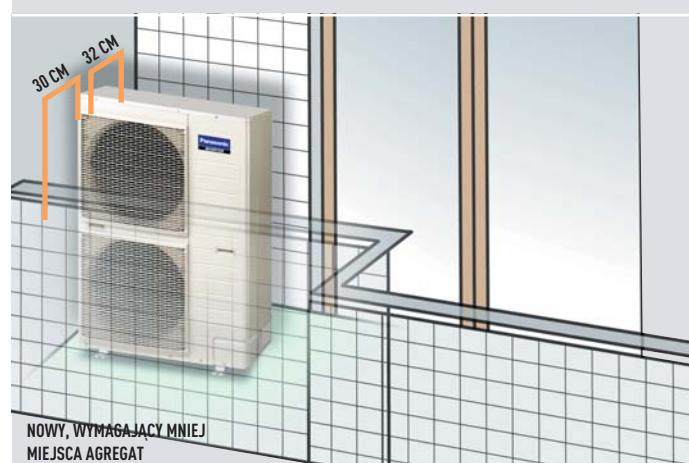
###### 2. NOWY KSZTAŁT SIATKI OTWORU WYLOTOWEGO

###### 3. NOWA PRZEDNIA SIATKA OCHRONNA

#### OSZCZĘDZAJĄCA MIEJSCE KONSTRUKCJA

Udoskonalony wentylator umożliwia montaż urządzenia w bardziej ograniczonych miejscach, gdzie konwencjonalne modele nie mogą pracować. Zapewnia ono również pracę z większą wydajnością przy takim samym niskim poziomie generowanego hałasu.

##### WYMAGANE JEDYNIE



#### 1. SZEROKI ZAKRES REGULACJI NAWIEWU

Nowo opracowana technologia sterowania zapewnia szeroką regulację kierunku strumienia powietrza. W celu uniknięcia bezpośredniego nawiewu można wybrać jeden spośród 3 wzorców jego automatycznego rozpraszania (o szerokości do 50°).





# URZĄDZENIA WEWNĘTRZNE SERII FS

## LINIA URZĄDZEŃ DO ZABUDOWY

Przyjazne środowisku, wydajne i łatwe do zainstalowania.

- Zajmują o 26% mniej miejsca.
- Ułatwiają instalację w sufitach podwieszanych o ograniczonej wysokości.
- Wymiary: 120 x 25 x 65 cm (szer. x wys. x głęb.).

MNIEJSZE OD KONWENCJONALNYCH URZĄDZEŃ O  
**26%**

NAJBARDZIEJ KOMPAKTOWE NA RYNKU

## LINIA URZĄDZEŃ KASETONOWYCH

Zaawansowana konstrukcja urządzeń: urządzenia wewnętrzne najwyższej klasy.

- Regulowana siła i kierunek strumienia powietrza.
- Cicha praca.
- Programowanie dostosowujące.

Kasetonowe urządzenia wewnętrzne są wyposażone w najwyższej klasy turbo wentylator. Innowacyjna konstrukcja jego łożatek umożliwia wytwarzanie silniejszego i szybszego strumienia powietrza. Napędzający go silnik prądu stałego zapewnia całkowitą kontrolę. Jest on niemal dwukrotnie bardziej wydajny niż silniki konwencjonalne i umożliwia komfortową pracę oraz oszczędność energii. Ponadto, możliwość podłączenia dwóch urządzeń wewnętrznych do jednej jednostki zewnętrznej, daje znaczne oszczędności na wszystkich płaszczyznach.

## NOWY WENTYLATOR SIROCCO

Wysoko wydajny wentylator o dużej średnicy. Precyzyjnie zaprojektowany w celu zapewniania odpowiedniej trajektorii strumienia powietrza. Klucz do uzyskania oszczędności miejsca.



## LINIA URZĄDZEŃ SUFITOWYCH

Bezproblemowa instalacja

- Łatwa konfiguracja.
- Możliwość usytyuowania przyłącza instalacji z wybranej strony.
- Szeroki zasięg wylotu powietrza.



## 2. TIMER TYGODNIOWY

Ustawienie timera tygodniowego (na każdy dzień tygodnia) umożliwia kontrolę pracy klimatyzatora. Można zaprogramować maksymalnie 6 ustawień/dzień i 42 ustawienia/tygodni.



## 3. USUWANIE ZAPACHÓW

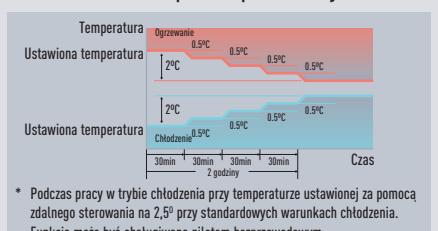
Funkcja usuwania zapachów redukuje wszelką nieprzyjemną woń wytwarzaną przez wymiennik ciepła klimatyzatora.

## 4. TRYB EKONOMICZNY

Pozwala uzyskać około 20% oszczędności energii. Klimatyzator analizuje warunki otoczenia i dochodzi do zaprogramowanej temperatury krokami co 0,5 stopnia (do maksymalnie 2 stopni), oszczędzając dzięki temu energię.

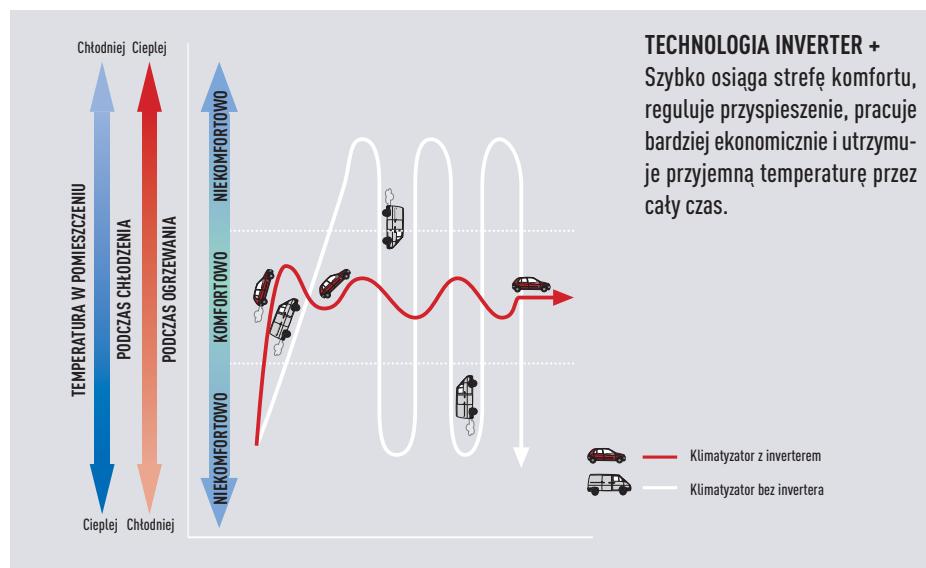
## 5. WENTYLACJA

Jeżeli do urządzenia wewnętrznego podłączone jest urządzenie zewnętrzne, takie jak wentylator, jego włączanie/wyłączanie może być sterowane pilotem przewodowym.



# URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE INVERTER +

- WIĘKSZA ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ
- WIĘCEJ WARIANTÓW INSTALACJI
- CICHSSZA PRACA



## WYSOKO SPRAWNY KOMPRESOR

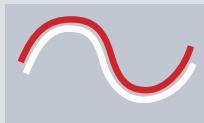
### PRACA KOMPRESORA TYPU INVERTER / POMPA CIEPŁA

#### INVERTER / POMPA CIEPŁA



KRZYWA POMPY CIEPŁA ODBIEGA OD PRZEBIEGU PRACY SILNIKA, CO SPRAWIA, ŻE ENERGIA JEST TRACONA.

#### INVERTER Hiperfalowy

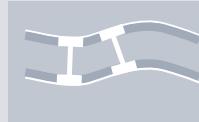


PRZEBIEG ZMIAN SZYBKOŚCI PRACY KOMPRESORA PRZEZ CAŁY CZAS DOKŁADNIE DOPASOWUJE SIĘ DO WYMAGAŃ TERMICZNYCH.

#### PORÓWNANIE DO SAMOCHODU POKONUJĄCEGO ZAKRĘTY



ENERGIA JEST TRACONA, KIEDY SAMOCHÓD ZBACZA Z TORU JAZDY.



NIE MA STRAT ENERGII, JEŻELI SAMOCHÓD POZOSTAŁE PRZEZ CAŁY CZAS NA OPTYMALNYM TORZE JAZDY.

#### ENERGOOSZCZĘDNA PRACA

NOWA KONSTRUKCJA ZAPEWnia CICHĘ, WYSOKO WYDAJNĄ PRACĘ ORAZ ZMINIĘSZNIE KOSZTÓW EKSPLOATACJI.

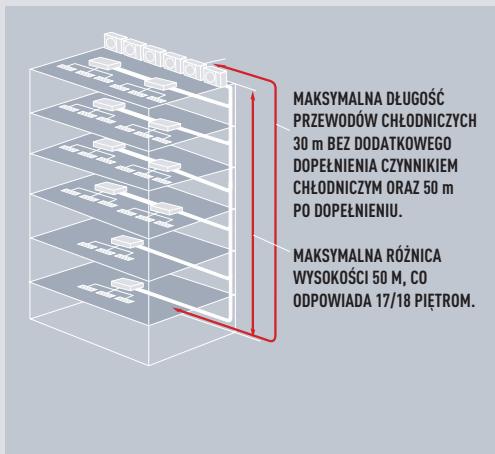
#### WYSOKOSPRAWNÝ KOMPRESOR

NOWY SILENIK ELEKTRYCZNY OSIĄGA MIEJSZESZNIE ZNIEKSTALCENIA POLA MAGNETYCZNEGO ZAPEWNIJĄC ZWIĘKSzoną SPRAWNOŚĆ.

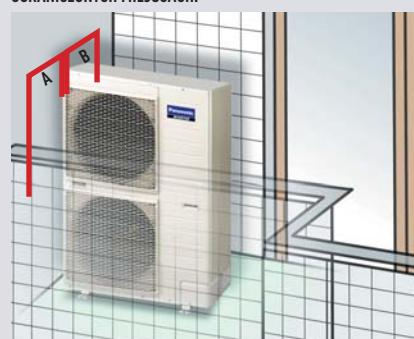


## ELASTYCZNOŚĆ INSTALACJI URZĄDZEŃ INVERTER +

### INSTALACJA PRZY ZNACZĄCYCH RÓZNICACH POZIOMÓW BEZ STRAT SPRAWNOŚCI.



NOWE BARDZIEJ KOMPAKTOWE URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE ZAJMUJĄ MNIĘJ MIEJSCA DZIEKI NOWEJ KONSTRUKCJI URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH, INSTALACJE MOŻNA PRZEPROWADZIĆ W BARDZIEJ OGRANICZONYCH MIEjscach.



#### ZAKRES TEMPERATUR PRACY

URZĄDZENIA MOGĄ BYĆ WYKORZYSTYWANE DO CHŁODZENIA NAWET JEŻELI TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA JEST WYJĄTKOWO NISKA. JEST IDEALNE ROZWIĄZANIE DLA POMIESZCZEŃ, KTÓRE WYMAGAJĄ CHŁODZENIA NAWET ZIMĄ.

Normalne warunki chłodzenia -15°C do 43°C (temperatura zewnętrzna)

Normalne warunki ogrzewania -20°C do 24°C (temperatura zewnętrzna)

PRZESTRZEŃ WYMAGANA DO INSTALACJI  
A WCZEŚNIEJ 50 cm, TERAZ TYLKO 30 cm  
B URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE - TYLKO 32 cm GŁĘBOKOŚĆI

# URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE YH INVERTER

- BARDZIEJ KOMPAKTOWE URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE**
- ZWIĘKSZONA DŁUGOŚĆ INSTALACJI**
- INSTALACJA Z WYKORZYSTANIEM ISTNIEJĄCYCH PRZEWODÓW CHŁODNICZYM**



## NOWE URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE INVERTER YH

Nowa linia komercyjnych urządzeń YH Inverter: bardziej kompaktowe wymiary, łatwiejsza instalacja oraz poprawiona charakterystyka pracy. Wszystkie te urządzenia zewnętrzne są całkowicie kompatybilne z niskoprofilowymi urządzeniami wewnętrznymi do zabudowy, wysokociśnieniowymi urządzeniami do zabudowy, urządzeniami typu kasetonowego i sufitowego.

2,5 KM CU-YL24HBE5	3,0 KM CU-YL28HBE5	4,0 KM CU-YL34HBE5	5,0 KM CU-YL43HBE5

## ELASTYCZNE DOPOSAŻENIE ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI

### KOMPATYBILNOŚĆ SYSTEMÓW FS INVERTER ORAZ INVERTER + Z RÓŻNYMI ŚREDNICAMI PRZEWODÓW CHŁODNICZYM

PANASONIC DOSTARCZA NOWE NARZĘDZIE DO DOPOSAŻENIA JEGO SPRZĘTEM, JAKICHKOLWIEK ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI KLIMATYZACYJNYCH. KORZYSTAJĄC Z TEJ PROSTEJ TABLICY KOMPATYBILNOŚCI, MOŻNA SPRAWDZIĆ JAK URZĄDZENIA BĘDĄ WSPÓŁPRACOWAŁY Z RÓŻNYMI ŚREDNICAMI PRZEWODÓW CHŁODNICZYM. W KAŻDYM PRZYPADKU PRZEWODY POWINNY ZOSTAĆ ODPowiednio OCZYSZCZONE, ZE SZCZEGÓLNYM ZWRÓCENIEM UWAGI NA CAŁKOWITE USUNIĘCIE CZYNNIKA CHŁODNICZEGO R22 Z OBWODÓW CHŁODZĄCYCH W SYSTEMACH, KTÓRE GO WYKORZYSTYWAŁY.

Ø przewód cieczowy	1/4" (0,8 mm)			3/8" (0,8 mm)			1/2" (0,8 mm)		
	3/8" (0,8 mm)	1/2" (0,8 mm)	5/8" (1,0 mm)	1/2" (0,8 mm)	5/8" (1,0 mm)	3/4" (1,0 mm)	5/8" (1,0 mm)	3/4" (1,0 mm)	3/4" (1,0 mm)
2,5 KM	Maks. długość			10 m	50 m <sup>1)</sup> - 30 m <sup>2)</sup>	Nie	25 m		
	Maks. wysokość	Nie		10 m	30 m <sup>1)</sup> - 25 m <sup>2)</sup>	Nie	15 m		
	Dopełnienie		-	50 g/m			80 g/m		Nie
3,0 KM	Maks. długość			10 m	50 m <sup>1)</sup> - 30 m <sup>2)</sup>	Nie	25 m		
	Maks. wysokość	Nie		10 m	30 m <sup>1)</sup> - 25 m <sup>2)</sup>	Nie	15 m		
	Dopełnienie		-	50 g/m			80 g/m		Nie
4-6 KM	Maks. długość			10 m	50 m <sup>1)</sup> - 30 m <sup>2)</sup>	Nie	25 m	25 m	25 m
	Maks. wysokość	Nie		10 m	30 m <sup>1)</sup> - 25 m <sup>2)</sup>	Nie	15 m	15 m	15 m
	Dopełnienie		-	80 g/m			80 g/m	100 g/m	100 g/m

1) Linia Inverter + (CU-L)

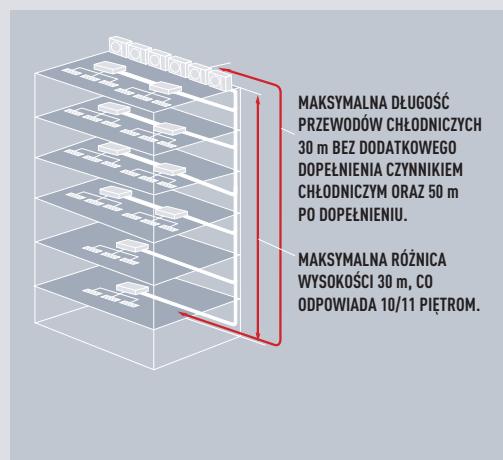
2) Linia Inverter (CU-YL)

■ Właściwe ■ Możliwe ■ Nie zalecane ■ Instalacja nie jest możliwa

Minimalna długość przewodów chłodniczych = 7,5 m dla wszystkich systemów.

## ŁATWA INSTALACJA URZĄDZEŃ TYPU YH INVERTER

DZIĘKI UDOSKONALENIOM WPROWADZONYM W NASZEJ NOWEJ SERII FS INVERTER OSZCZĘDZASZ MIEJSCE I CZAS INSTALACJI.



NOWE BARDZIEJ KOMPAKTOWE URZĄDZENIA  
NOWE URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE SĄ DO 40% MNIEJSZE  
(MODEL CU-YL34HBE5) NIŻ WCZEŚNIEJSZE MODELE.



### ZAKRES TEMPERATUR PRACY

URZĄDZENIA MOGĄ BYĆ WYKORZYSTYWANE DO CHŁODZENIA, NAWET JEŻELI TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA JEST WYJĄTKOWO NISKA. JEST TO IDEALNE ROZWIĄZANIE DLA POMIESZCZEŃ, KTÓRZE WYMAGAJĄ CHŁODZENIA NAWET ZIMĄ.

Normalne warunki chłodzenia -15°C do 43°C (temperatura zewnętrzna)

Normalne warunki ogrzewania -20°C do 24°C (temperatura zewnętrzna)

PRZESTRZEŃ WYMAGANA DO INSTALACJI  
A WCZEŚNIEJ 50 cm, TERAZ TYLKO 30 cm  
B URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE – TYLKO 32 cm GŁĘBOKOŚĆI

## LINIA URZĄDZEŃ WEWNĘTRZNYCH

		1,0 KM	1,5 KM	2,0 KM	2,25 KM	
Niskociśnieniowe do zabudowy	INVERTER + // Strona 68					
	INVERTER // Strona 70		CS-E10JD3EA	CS-E15JD3EA	CS-E18JD3EA	
	Pompa ciepła // Strona 72			CS-F14DD3E5	CS-F18DD3E5	
Wysokociśnieniowe do zabudowy	INVERTER + // Strona 74					
	INVERTER // Strona 76					
	Pompa ciepła // Strona 78					
Obwodowe, kasetonowe 60x60	INVERTER // Strona 80		CS-E10HB4EA	CS-E15HB4EA	CS-E18HB4EA	CS-E21HB4EA
Obwodowe, kasetonowe 90x90	INVERTER + // Strona 82					
	INVERTER // Strona 84					
	Pompa ciepła // Strona 86			CS-F14DB4E5	CS-F18DB4E5	
Sufitowe	INVERTER + // Strona 88					
	INVERTER // Strona 90					
	Pompa ciepła // Strona 92				CS-F18DTE5	
Wysokociśnieniowe do zabudowy	INVERTER // Strona 94					

## LINIA URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH

	1,0 KM	1,5 KM	2,0 KM	2,25 KM	
INVERTER +					
INVERTER		 CU-E10HBEA <sup>1</sup>	 CU-E15HBEA <sup>1</sup>	 CU-E18HBEA <sup>1</sup>	 CU-E21HBEA <sup>1</sup>
Pompy ciepła		 CU-B14DBE5 <sup>1</sup>	 CU-B18DBE5 <sup>1</sup>		

<sup>1</sup> Zasilanie jednofazowe III Zasilanie trójfazowe



2,5 KM	3,0 KM	4,0 KM	5,0 KM	6,0 KM	8,0 KM	10 KM
--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------

CS-F24DD3E5	CS-F28DD3E5	CS-F34DD3E5	CS-F43DD3E5	CS-F50DD3E5		
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--	--

CS-F24DD3E5	CS-F28DD3E5	CS-F34DD3E5	CS-F43DD3E5			
-------------	-------------	-------------	-------------	--	--	--

CS-F24DD3E5	CS-F28DD3E5	CS-F34DD3E5	CS-F43DD3E5	CS-F50DD3E5		
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--	--

CS-F24DD2E5	CS-F28DD2E5	CS-F34DD2E5	CS-F43DD2E5	CS-F50DD2E5		
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--	--

CS-F24DD2E5	CS-F28DD2E5	CS-F34DD2E5	CS-F43DD2E5			
-------------	-------------	-------------	-------------	--	--	--

CS-F24DD2E5	CS-F28DD2E5	CS-F34DD2E5	CS-F43DD2E5	CS-F50DD2E5		
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--	--

CS-F24DB4E5	CS-F28DB4E5	CS-F34DB4E5	CS-F43DB4E5	CS-F50DB4E5		
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--	--

CS-F24DB4E5	CS-F28DB4E5	CS-F34DB4E5	CS-F43DB4E5			
-------------	-------------	-------------	-------------	--	--	--

CS-F24DB4E5	CS-F28DB4E5	CS-F34DB4E5	CS-F43DB4E5	CS-F50DB4E5		
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--	--

CS-F24DTE5	CS-F28DTE5	CS-F34DTE5	CS-F43DTE5	CS-F50DTE5		
------------	------------	------------	------------	------------	--	--

CS-F24DTE5	CS-F28DTE5	CS-F34DTE5	CS-F43DTE5			
------------	------------	------------	------------	--	--	--

CS-F24DTE5	CS-F28DTE5	CS-F34DTE5	CS-F43DTE5	CS-F50DTE5		
------------	------------	------------	------------	------------	--	--

S-200E1DPQ1      S-250E1DPQ1

2,5 KM	3,0 KM	4,0 KM	5,0 KM	6,0 KM	8,0 KM	10 KM
--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------

CU-L24DBE5 <sup>I</sup>	CU-L28DBE5 <sup>I</sup>	CU-L34DBE5 <sup>I</sup> / L34DBE8 <sup>III</sup>	CU-L43DBE5 <sup>I</sup> / L43DBE8 <sup>III</sup>	CU-L50DBE8 <sup>III</sup>		

CU-YL24HBE5 <sup>I</sup>	CU-YL28HBE5 <sup>I</sup>	CU-YL34HBE5 <sup>I</sup>	CU-YL43HBE5 <sup>I</sup>		U-200X2XPQ <sup>III</sup>	U-250X2XPQ <sup>III</sup>

CU-B24DBE5 <sup>I</sup>	CU-B28DBE5 <sup>I</sup> / B28DBE8 <sup>III</sup>	CU-B34DBE5 <sup>I</sup> / B34DBE8 <sup>III</sup>	CU-B43DBE8 <sup>III</sup>	CU-B50DBE8 <sup>III</sup>		

## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYŻSZA KLASA ENERGETYCZNA PRZYNOSZĄCA WIĘKSZE OSZCZĘDNOŚCI, NAWET PRZY -20°C
- TRYB EKO ZMNIĘSJAZJĄCY ZUŻYCIE ENERGII O 20%
- WYJĄTKOWO KOMPAKTOWE URZĄDZENIA WEWNĘTRZNE BEZ OGRANICZENIA CIŚNIENIA STATYCZNEGO (TYLKO 250 mm WYSOKOŚĆI)
- TIMER TYGODNIOWY, 42 USTAWIENIA NA TYDZIEŃ
- MAKSYMALNA RÓŻNICA WYSOKOŚCI 30 m
- WYGODNY TRYB TESTOWY DO WYKRYWANIA USTEREK

## DO ZABUDOWY // NISKIE CIŚNIENIE STATYCZNE // INVERTER + TYP FS

KOMPLETNA LINIA KOMPAKTOWYCH, WYSOKO SPRAWNYCH, CICHÝCH I WYDAJNYCH URZĄDZEŃ DO ZABUDOWY, DLA NAJBARDZIEJ WYMAGAJĄCYCH Klientów, o MOCY OD 2,5 DO 6,0 KM, ZASILANYCH JEDNOFAZOWO LUB TRÓJFAZOWO



## DO ZABUDOWY // NISKIE CIŚNIENIE STATYCZNE // INVERTER + TYP FS

	2,5 KM	3,0 KM	4,0 KM	4,0 KM	5,0 KM	5,0 KM	6,0 KM
ZESTAW	F24DD3E5	F28DD3E5	F34DD3E5	F34DD3E8	F43DD3E5	F43DD3E8	F50DD3E8
Urządzenie wewnętrzne	CS-F24DD3E5	CS-F28DD3E5	CS-F34DD3E5	CS-F43DD3E5	CS-F43DD3E5	CS-F50DD3E5	CS-F50DD3E5
Urządzenie zewnętrzne	CU-L24DBE5	CU-L28DBE5	CU-L34DBE5	CU-L43DBE5	CU-L43DBE8	CU-L50DBE8	CU-L50DBE8
Przewodowe zdalne sterowanie	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW	6,30 (2,00-6,50)	7,10 (2,10-7,50)	10,00 (4,00-12,00)	10,00 (4,00-12,00)	12,50 (4,00-13,50)	12,50 (4,00-13,50)
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	5418 (1720-5590)	6106 (1806-6450)	8600 (3440-10320)	8600 (3440-10320)	10750 (3440-11610)	10750 (3440-11610)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	3,21 (3,33-2,71) ▲	3,21 (3,23-3,06) ▲	3,61 (3,08-3,48) ▲	3,61 (3,08-3,48) ▲	3,01 (2,86-3,07) ▲	3,01 (2,86-3,07) ▲
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,96 (0,6-2,4)	2,21 (0,65-2,45)	2,77 (1,3-3,45)	2,77 (1,3-3,45)	4,15 (1,4-4,4)	4,15 (1,4-4,4)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW	7,10 (2,10-7,50)	8,00 (2,20-8,50)	11,20 (4,00-13,50)	11,20 (4,00-13,50)	14,00 (4,00-15,50)	14,00 (4,00-15,50)
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	6106 (1806-6450)	6880 (1892-7310)	9632 (3440-11610)	9632 (3440-11610)	12040 (3440-13330)	12040 (3440-13330)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	3,41 (3,50-2,38) ▲	3,42 (3,38-2,62) ▲	3,41 (3,08-3,18) ▲	3,41 (3,08-3,18) ▲	3,41 (2,86-3,04) ▲	3,41 (2,86-3,04) ▲
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	2,08 (0,6-3,15)	2,34 (0,65-3,25)	3,28 (1,3-4,25)	3,28 (1,3-4,25)	4,11 (1,4-5,1)	4,11 (1,4-5,1)
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	980	1105	1385	1385	2075	2075
Urządzenie wewnętrzne							
Zewnętrzne ciśnienie statyczne <sup>3)</sup>	Wysokie (S. wysokie) mmAq	5,1 <sup>7)</sup> (7,0 <sup>8)</sup> )					
	Średnie mmAq	2,6	2,6	2,8	2,8	2,8	2,8
	Niskie mmAq	1,8	1,8	2	2	2	2,5
Przepływ powietrza	Wysokie (S. wysokie) m <sup>3</sup> /h	1320 <sup>7)</sup> (1200 <sup>8)</sup> )	1320 <sup>7)</sup> (1200 <sup>8)</sup> )	2160 <sup>7)</sup> (2010 <sup>8)</sup> )	2160 <sup>7)</sup> (2010 <sup>8)</sup> )	2400 <sup>7)</sup> (2190 <sup>8)</sup> )	2400 <sup>7)</sup> (2190 <sup>8)</sup> )
	Średnie m <sup>3</sup> /h	984	984	1620	1620	1770	1770
	Niskie m <sup>3</sup> /h	810	810	1320	1320	1420	1420
Osuszanie	l/h	2,3	2,8	3,8	4,3	6,0	7,9
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>4)</sup>	Chłodzenie (Hi / Lo) dB(A)	43 / 39	43 / 39	47 / 43	45 / 41	45 / 41	45 / 41
	Ogrzewanie (Hi / Lo) dB(A)	43 / 39	43 / 39	45 / 41	44 / 40	44 / 40	45 / 41
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi) dB	59	59	60	60	60	61
	Ogrzewanie (Hi) dB	59	59	59	59	59	60
Wymiary	Urz. wewn. (Wys. x Szer. x Gęb.) mm	250x1000+100 <sup>5</sup> x650	250x1000+100 <sup>5</sup> x650	250x1200+100 <sup>5</sup> x650	250x1200+100 <sup>5</sup> x650	250x1200+100 <sup>5</sup> x650	250x1200+100 <sup>5</sup> x650
Masa netto	Urządzenie wewnętrzne kg	41	41	47	47	47	47
Filtr oczyszczający powietrze		Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Urządzenie zewnętrzne							
Napięcie zasilające	V	220 - 240	220 - 240	220 - 240	380 - 415	220 - 240	380 - 415
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 do 2,5					
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny (min. - maks.) A	9,0	10,1	12,6	4,4	18,8	6,5
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny (min. - maks.) A	9,5	10,6	14,9	5,2	18,7	6,5
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	2880 / 2880	2880 / 2880	5880 / 5880	5880 / 5880	5880 / 5880	5880 / 5880
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>4)</sup>	Chłodzenie (Hi) dB(A)	47	48	52	52	53	54
	Ogrzewanie (Hi) dB(A)	49	50	54	54	55	56
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi) dB	63	64	66	66	67	68
	Ogrzewanie (Hi) dB	65	66	68	68	69	70
Wymiary	Wys. x Szer. x Gęb. mm	795x900x320	795x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320
Masa netto	kg	71	71	110	105	105	105
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy cale (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
	Przewód gazowy cale (mm)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)
Ilość czynnika chłodniczego R410A	kg	2,13	2,35	3,3	3,3	3,3	3,5
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>6)</sup>	Maks.	m	30	30	30	30	30
Długość przewodów chłodniczych	Min. - Maks.	m	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks.	m	30	30	30	30	30
Dotładowanie czynnika chłodniczego	g/m	50	50	50	50	50	50
Urządzenie do sterowania obszarowego	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Chłodzenie Min./Maks. °C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie Min./Maks. °C	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24

1) Parametry EER i COP, klasyfikacja energooszczędności, są oceniane wyłącznie przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Rocne zużycie energii jest obliczane jako iloraz energii pobieranej przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku, w trybie chłodzenia.

3) Parametry podane w tabeli oznaczają wartości uzyskiwane przy ciśnieniu 50 Pa (5,1 mmAq), które jest domyślnym ustwianiem fabrycznym.

4) Poziom ciśnienia akustycznego urządzenia oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm ponizej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Euromet 6/C/006-97.

5) Na przyłącze w przypadku urządzenia wewnętrzne należy dodać 100 mm, a w przypadku urządzenia zewnętrzne 70 mm.

6) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrzne powyżej poziomu urządzenia wewnętrzne.

7) Należy przełączać złącze na silniku wentylatora z położenia Hi na Sh.

8) Przez ograniczenie przepływu powietrza w kanale wentylacyjnym.



## F24DD3E5 // F28DD3E5 // F34DD3E5 // F34DD3E8 // F43DD3E5 // F43DD3E8 // F50DD3E8



CZ-RD513C

CU-L24DBE5  
CU-L28DBE5CU-L34DBE5  
CU-L34DBE8  
CU-L43DBE5  
CU-L50DBE8

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System Inverter o maksymalnej sprawności
- Przyjazny środowisku czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

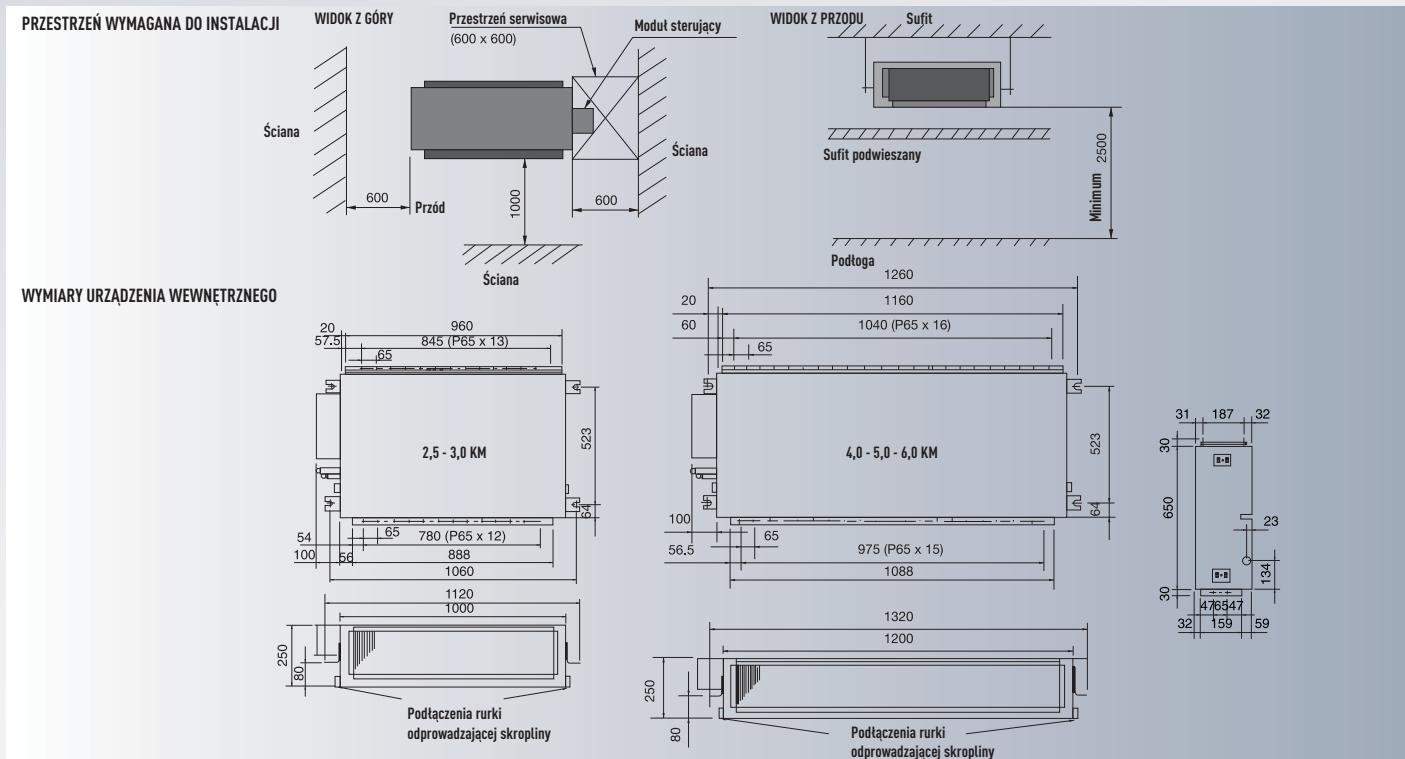
- Chłodzenie przy niskich temperaturach zewnętrznych (do -20 °C)
- Automatyczny restart po awarii zasilania
- Tryb automatycznej pracy wentylatora
- Tryb delikatnego osuszania
- Tryb gorącego startu
- Wybór czujnika temperatury na urządzeniu wewnętrznym oraz na przewodowym pilocie zdalnego sterowania

### ŁATWA OBSŁUGA

- Tygodniowy timer włączająco/wyłączający (6 ustawień dziennie i 42 tygodniowo)
- Przewodowy pilot zdalnego sterowania

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Instalacja z wykorzystaniem istniejących przewodów chłodniczych
- Regulacja ciśnienia statycznego do 7 mmAq
- Funkcja autodiagnostyki
- Kontrola kondensacji
- Ultrakompaktowe urządzenia wewnętrzne



## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYJĄTKOWO KOMPAKTOWE URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE (O 40% ZMNIEJSZONE WYMIARY W PRZYPADKU CU-YL34HBE5)
- TRYB EKO ZMNIEJSZAJĄCY ZUŻYCIE ENERGII O 20%
- WYJĄTKOWO KOMPAKTOWE URZĄDZENIA WEWNĘTRZNE BEZ OGRANICZENIA CIŚNIENIA STATYCZNEGO (TYLKO 250 mm WYSOKOŚĆI)
- CHŁODZENIE PRZY NISKIEJ TEMPERATURZE ZEWNĘTRZNEJ (DO -20 °C)
- TIMER TYGODNIOWY, 42 USTAWIENIA NA TYDZIEŃ
- WYGODNY TRYB TESTOWY DO WYKRYWANIA USTEREK

## DO ZABUDOWY // NISKIE CIŚNIENIE STATYCZNE // INVERTER TYP FS

KOMPAKTOWA SERIA URZĄDZEŃ DO ZABUDOWY Z INVERTEREM, O MOCY OD 1,0 DO 5,0 KM, ZASILANYCH JEDNOFAZOWO



## DO ZABUDOWY // NISKIE CIŚNIENIE STATYCZNE // INVERTER TYP FS

	1 KM	1,5 KM	2 KM	2,25 KM *	2,5 KM	3,0 KM	4,0 KM	5,0 KM
ZESTAW	E10-JD3EA	E15-JD3EA	E18-JD3EA	E21-JD3EA	YH24DD3E5	YH28DD3E5	YH34DD3E5	YH43DD3E5
Urządzenie wewnętrzne	CS-E10JD3EA	CS-E15JD3EA	CS-E18JD3EA	CS-E21JD3EA	CS-F28DD3E5	CS-F34DD3E5	CS-F43DD3E5	
Urządzenie zewnętrzne	CU-E10HBEA	CU-E15HBEA	CU-E18HBEA	CU-E21HBEA	CU-YL24HBE5	CU-YL28HBE5	CU-YL34HBE5	CU-YL43HBE5
Przewodowe zdalne sterowanie	CZ-RD52CP	CZ-RD52CP	CZ-RD52CP	CZ-RD52CP	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW Nominalna (min. - maks.) kCal/h	2,50 (0,80-3,00) 2150 (690-2580)	4,10 (0,90-4,70) 3530 (770-4040)	5,10 (0,90-5,70) 4390 (770-4900)	5,9 (0,9-6,3) 5070 (770-5420)	5,60 (2-6,30) 4816 (1720-5418)	7,10 (2,10-7,50) 6106 (1806-6450)	10,00 (3,8-10,50) 8600 (3268-9030)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	3,68 (3,87-3,53) <b>A</b>	3,31 (3,53-3,13) <b>A</b>	3,15 (3,53-3,10) <b>B</b>	2,88 (3,52-2,86) <b>C</b>	2,81 (3,64-2,86) <b>C</b>	2,81 (3,23-2,88) <b>C</b>	2,61 (2,92-2,56) <b>D</b>
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW Nominalna (min. - maks.) kCal/h	0,680 (0,155-0,850) 2752 (516-4300)	1,240 (0,255-1,500) 4130 (770-4730)	1,620 (0,250-1,840) 5250 (770-6110)	2,050 (0,255-2,20) 6020 (770-6880)	1,990 (0,550-2,200) 6020 (1806-6450)	2,530 (0,650-2,600) 6880 (1892-7138)	3,560 (1,300-4,100) 9632 (3268-10750)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW Nominalna (min. - maks.) kCal/h	3,20 (0,60-5,00) 2752 (516-4300)	4,80 (0,90-5,50) 4130 (770-4730)	6,10 (0,90-7,10) 5250 (770-6110)	7,00 (0,90-8,00) 6020 (770-6880)	7,00 (2,10-7,50) 6020 (1806-6450)	8,00 (2,20-8,30) 6880 (1892-7138)	11,20 (3,80-12,50) 9362 (3268-10750)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	3,64 (4,44-3,27) <b>A</b>	2,64 (3,46-2,63) <b>E</b>	3,30 (3,46-3,23) <b>C</b>	2,86 (3,46-2,84) <b>D</b>	2,81 (4,20-2,68) <b>D</b>	2,81 (3,67-2,59) <b>D</b>	3,01 (3,17-2,94) <b>C</b>
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW Nominalna (min. - maks.) kWh	0,880 (0,135-1,530) 340	1,820 (0,260-2,090) 620	1,850 (0,260-2,200) 810	2,450 (0,260-2,820) 1025	2,490 (0,500-2,800) 995	2,850 (0,600-3,200) 1265	3,720 (1,200-4,250) 1265
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	340	620	810	1025	995	1265	1780
								2225
Urządzenie wewnętrzne								
Zewnętrzne ciśnienie statyczne <sup>3)</sup>	Wysokie (S. wysokie) mmAq Średnie mmAq Niskie mmAq	2,5 (5,5 <sup>7)</sup> ) 1,5 1	2,5 (7,0 <sup>7)</sup> ) 1,5 1	2,5 (6,0 <sup>7)</sup> ) 1,5 1	2,55 2,6 1,8	5,1 <sup>7)</sup> (7,0 <sup>8)</sup> 2,6 1,8	5,1 <sup>7)</sup> (7,0 <sup>8)</sup> 2,8 2	5,1 <sup>7)</sup> (7,0 <sup>8)</sup> 2,8 2
Przepływ powietrza								
	Wysokie (S. wysokie) m <sup>3</sup> /h Średnie m <sup>3</sup> /h Niskie m <sup>3</sup> /h	414 (660 <sup>7)</sup> ) 402 330	474 (660 <sup>7)</sup> ) 402 330	624 (750 <sup>7)</sup> ) 528 444	768 672 582	1,320 <sup>7)</sup> (1,200 <sup>8)</sup> 984 810	1,320 <sup>7)</sup> (1,200 <sup>8)</sup> 984 810	2,160 <sup>7)</sup> (2,010 <sup>8)</sup> 1620 1320
Osuszanie								
	V/h	1,50	2,30	2,80	3,30	3,20	4,20	6,00
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>4)</sup>	Chłodzenie (Hi / Lo) dB(A) Ogrzewanie (Hi / Lo) dB(A)	33 / 24 35 / 25	33 / 24 35 / 25	41 / 27 41 / 29	41 / 30 42 / 31	43 / 39 43 / 39	43 / 39 43 / 39	45 / 41 44 / 40
Poziom mocy akustycznej								
	Chłodzenie (Hi) dB Ogrzewanie (Hi) dB	49 51	49 51	57 55	54 55	59 59	59 60	60 60
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁĘB. mm	235x750+65 <sup>5</sup> x370	235x750+65 <sup>5</sup> x370	285x750+65 <sup>5</sup> x370	285x750+65 <sup>5</sup> x370	250x1000+100 <sup>5</sup> x650	250x1000+100 <sup>5</sup> x650	250x1200+100 <sup>5</sup> x650
Masa netto	Urządzenie wewnętrzne kg	17	18	18	18	41	41	47
Filtr oczyszczający powietrze								
	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak	Tak	Tak	Tak
Urządzenie zewnętrzne								
Napięcie zasilające	V	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny (min. - maks.) A	2,9	5,7	7,3	9,2	9,00	11,40	16,30
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny (min. - maks.) A	3,8	8,2	8,3	10,9	11,30	12,20	17,00
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	1728	2808	2400	2568	3180	3480	3720
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>4)</sup>	Chłodzenie (Hi) dB(A) Ogrzewanie (Hi) dB(A)	45 46	46 47	47 48	49 49	50 51	53 52	54 56
Poziom mocy akustycznej								
	Chłodzenie (Hi) dB Ogrzewanie (Hi) dB	58 59	59 60	60 61	62 62	67 68	71 73	72 73
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁĘB. mm	540x780+70 <sup>5</sup> x289x750x875+70 <sup>5</sup> x345x750x875+70 <sup>5</sup> x345x750x875+70 <sup>5</sup> x345x750x875+70 <sup>5</sup> x320x795x875+70 <sup>5</sup> x320x795x900x320						1170x900x320
Masa netto	kg	35	48	48	48	65	65	94
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy cale (mm) Przewód gazowy cale (mm)	1/4" (6,35) 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) 1/2" (12,70)	1/4" (6,35) 1/2" (12,70)	3/8" (9,52) 5/8" (15,88)	3/8" (9,52) 5/8" (15,88)	3/8" (9,52) 5/8" (15,88)	3/8" (9,52) 5/8" (15,88)
Ilość czynnika chłodniczego R410A	kg	1,15	1,23	1,06	1,06	1,63	2,05	2,8
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>6)</sup>	Maks.	m	15	15	20	25	25	25
Długość przewodów chłodniczych	Min. - Maks.	m	3 - 20	3 - 20	3 - 30	7,5 - 30	7,5 - 50	7,5 - 50
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks.	m	10	10	10	25	25	25
Dotłokowanie czynnika chłodniczego	g/m	20	20	20	50	50	50	50
Urządzenie do sterowania obszarowego					EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Chłodzenie Min./Maks. °C	-10/43	-10/43	-10/43	-5 / 43	-5 / 44	-5 / 45	-5 / 46
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie Min./Maks. °C	-10/24	-10/24	-10/24	-15 / 24	-15 / 25	-15 / 26	-15 / 27

\* Dostępny w październiku 2009. Dane wstępne.

1) Parametry EER i COP, klasyfikacja energooszczędności, są oceniane wyłącznie przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Rocznego zużycia energii jest obliczane jako iloraz energii pobieranej przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku, w trybie chłodzenia.

3) Parametry podane w tabeli oznaczają wartości uzyskiwane przy ciśnieniu 50 Pa (5,1 mmAq), które jest domyślnym ustawieniem fabrycznym.

4) Poziom ciśnienia akustycznego urządzeń oznacza wartość zmierzona w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm ponad urządzeniem. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarach przeprowadzonych zgodnie z zaleceniami Eurolit 6/C/006-97.

5) Na przykładzie w przypadku urządzenia wewnętrzne należy dodać 100 mm, a w przypadku urządzenia zewnętrznego 70 mm.

6) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrzne.

7) Należy przełączyć złącze na silniku wentylatora z położenia Hi na Sh.

8) Przez ograniczenie przepływu powietrza w kanale wentylacyjnym.

UWAGI OGÓLNE Nominalne warunki pracy Chłodzenie Ogrzewanie  
Wewnętrzna temperatura powietrza 27°C DB / 19°C WB 20°C DB  
Zewnętrzna temperatura powietrza 35°C DB / 24°C WB 7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru

CU-RD51P  
BEZPRZEWODOWYCZ-RD513C / CZ-RD52CP  
PRZEWODOWYCU-E10HBEA  
CU-E15HBEA  
CU-E18HBEA  
CU-E21HBEACU-YL24HBE5  
CU-YL28HBE5

CU-YL34HBE5



CU-YL43HBE5

## E10-JD3EA // E15-JD3EA // E18-JD3EA // E21-JD3EA // YH24DD3E5 // YH28DD3E5 // YH34DD3E5 // YH43DD3E5

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System Inverter o maksymalnej sprawności
- Przyjazny środowisku czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

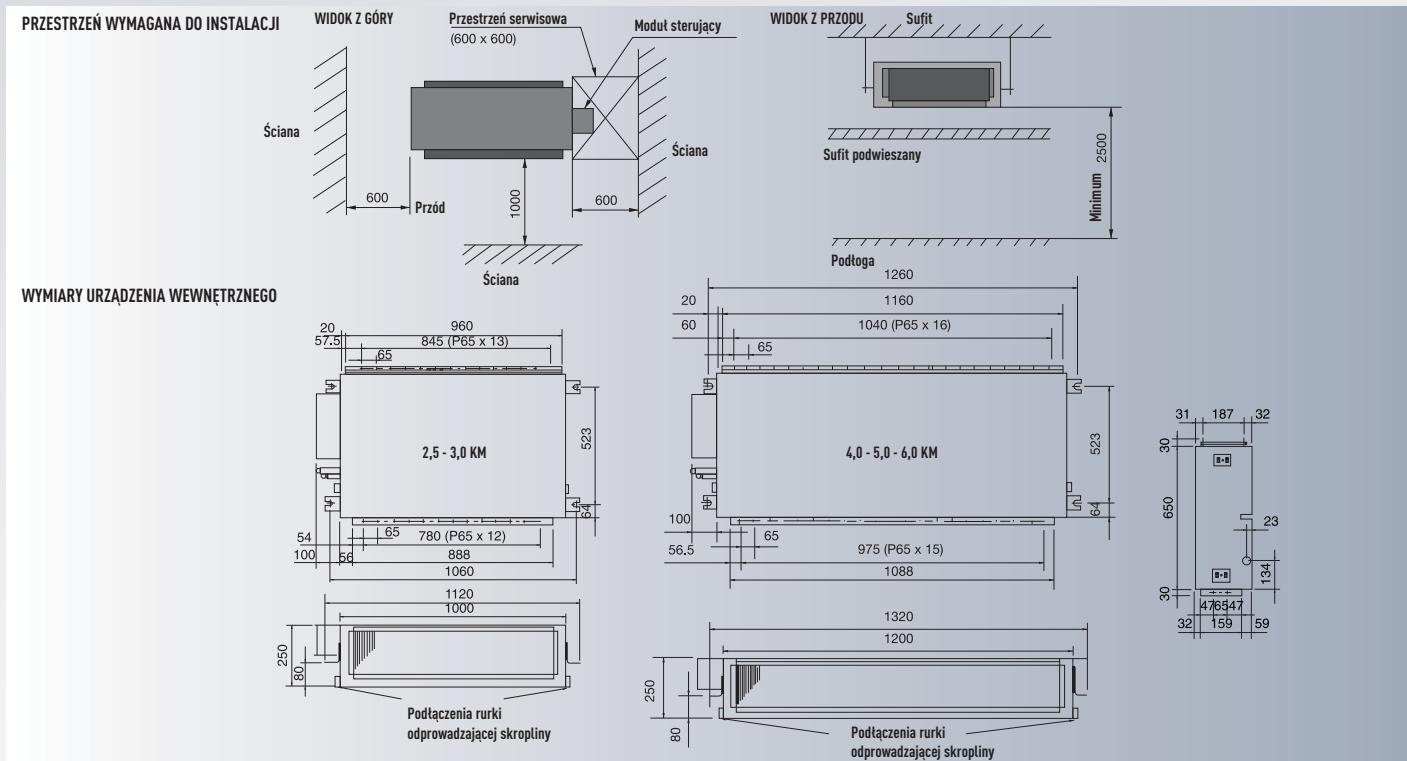
- Chłodzenie przy niskich temperaturach zewnętrznych (do -15 °C)
- Automatyczny restart po awarii zasilania
- Tryb automatycznej pracy wentylatora
- Tryb delikatnego osuszania
- Tryb gorącego startu
- Wybór czujnika temperatury na urządzeniu wewnętrznym oraz na przewodowym pilocie zdalnego sterowania

### ŁATWA OBSŁUGA

- Tygodniowy timer włączająco/wyłączający (6 ustawień dziennie i 42 tygodniowo)
- Przewodowy pilot zdalnego sterowania

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Instalacja z wykorzystaniem istniejących przewodów chłodniczych
- Regulacja ciśnienia statycznego do 7 mmAq
- Funkcja autodiagnostyki
- Kontrola kondensacji
- Ultrakompaktowe urządzenia wewnętrzne



## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYJĄTKOWO KOMPAKTOWE URZĄDZENIA WEWNĘTRZNE BEZ OGRANICZENIA CIŚNIENIA STATYCZNEGO (TYLKO 250 mm WYSOKOŚCI)
- TRYB EKO ZMNIEJSZAJĄCY ZUŻYCIE ENERGII O 20%
- TIMER TYGODNIOWY, 42 USTAWIENIA NA TYDZIEŃ
- WYGODNY TRYB TESTOWY DO WYKRYWANIA USTEREK

## DO ZABUDOWY // NISKIE CIŚNIENIE STATYCZNE // POMPA CIEPŁA TYP FS

PEŁNY ZAKRES URZĄDZEŃ DO ZABUDOWY, Z POMPĄ CIEPŁĄ, BEZ INVERTERA, O MOCY OD 1,5 DO 6,0 KM, ZASILANYCH JEDNOFAZOWO LUB TRÓJFAZOWO

## DO ZABUDOWY // NISKIE CIŚNIENIE STATYCZNE // POMPA CIEPŁA TYP FS

	1,5 KM	2,0 KM	2,5 KM	3,0 KM	3,0 KM	4,0 KM	4,0 KM	5,0 KM	6,0 KM
ZESTAW	F14DD3E5-C	F18DD3E5-C	F24DD3E5-C	F28DD3E5-C	F28DD3E8-C	F34DD3E5-C	F34DD3E8-C	F43DD3E8-C	F50DD3E8-C
Urządzenie wewnętrzne	CS-F14DD3E5	CS-F18DD3E5	CS-F24DD3E5	CS-F28DD3E5	CS-F28DD3E5	CS-F34DD3E5	CS-F34DD3E5	CS-F43DD3E5	CS-F50DD3E5
Urządzenie zewnętrzne	CU-B14DBE5	CU-B18DBE5	CU-B24DBE5	CU-B28DBE5	CU-B34DBE5	CU-B34DBE8	CU-B43DBE8	CU-B50DBE8	
Przewodowe zdalne sterowanie	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW	3,80	5,00	6,60	7,30	7,30	10,00	10,00	12,50
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	3268	4300	5676	6278	6278	8600	8600	10750
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	2,88 <b>C</b>	2,66 <b>D</b>	2,55 <b>E</b>	2,57 <b>E</b>	2,57 <b>E</b>	2,58 <b>E</b>	2,67 <b>E</b>	2,60 <b>E</b>
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,35 [1,32-1,38]	1,89 [1,86-1,92]	2,59 [2,56-2,64]	2,84 [2,78-2,89]	2,84 [2,78-2,89]	3,88 [3,83-4,05]	3,75 [3,7-3,8]	4,80 [4,75-4,87]
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW	4,30	5,60	7,10	8,00	8,00	11,20	11,20	14,00
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	3698	4816	6106	6880	6880	9632	9632	12040
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	3,31 <b>C</b>	3,29 <b>C</b>	2,87 <b>D</b>	2,97 <b>D</b>	2,97 <b>D</b>	2,84 <b>D</b>	3,13 <b>D</b>	2,99 <b>D</b>
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,21 [1,18-1,24]	1,70 [1,67-1,73]	2,47 [2,4-2,56]	2,69 [2,61-2,78]	2,69 [2,61-2,78]	3,94 [3,86-4,0]	3,58 [3,54-3,64]	4,68 [4,61-4,78]
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	675	945	1295	1420	1420	1940	1875	2400
Urządzenie wewnętrzne									2655
Zewnętrzne ciśnienie statyczne <sup>3)</sup>	Wysokie (S. wysokie) mmAq	5,1 <sup>7)</sup> [7,0 <sup>8)</sup>	5,1 <sup>7)</sup> [7,0 <sup>8)</sup>	5,1 <sup>7)</sup> [7,0 <sup>8)</sup>	5,1 <sup>7)</sup> [7,0 <sup>8)</sup>	5,1 <sup>7)</sup> [7,0 <sup>8)</sup>	5,1 <sup>7)</sup> [7,0 <sup>8)</sup>	5,1 <sup>7)</sup> [7,0 <sup>8)</sup>	5,1 <sup>7)</sup> [7,0 <sup>8)</sup>
	Średnie mmAq	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,8	2,8	3
	Niskie mmAq	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	2	2	2,5
Przepływ powietrza	Wysokie (S. wysokie) m <sup>3</sup> /h	1020	1020	1320 <sup>7)</sup> [1200 <sup>8)</sup>	1320 <sup>7)</sup> [1200 <sup>8)</sup>	1320 <sup>7)</sup> [1200 <sup>8)</sup>	2160 <sup>7)</sup> [2010 <sup>8)</sup>	2160 <sup>7)</sup> [2010 <sup>8)</sup>	2400 <sup>7)</sup> [2190 <sup>8)</sup>
	Średnie m <sup>3</sup> /h	798	798	984	984	984	1620	1620	1770
	Niskie m <sup>3</sup> /h	660	660	810	810	810	1320	1320	1420
Osuszanie	l/h	2,2	2,8	3,8	4,3	4,3	6,0	6,0	7,9
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>4)</sup>	Chłodzenie (Hi / Lo) dB(A)	42 / 38	42 / 38	43 / 39	43 / 39	43 / 39	45 / 41	45 / 41	45 / 41
	Ogrzewanie (Hi / Lo) dB(A)	40 / 36	40 / 36	43 / 39	43 / 39	43 / 39	44 / 40	44 / 40	44 / 40
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi) dB	58	58	59	59	59	60	60	61
	Ogrzewanie (Hi) dB	56	56	59	59	59	59	59	60
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁĘB. mm	250x1000+100x650	250x1000+100x650	250x1000+100x650	250x1000+100x650	250x1000+100x650	250x1200+100x650	250x1200+100x650	250x1200+100x650
Masa netto	Urządzenie wewnętrzne kg	34	34	41	41	41	47	47	47
Filtr oczyszczający powietrze		Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Urządzenie zewnętrzne									
Napięcie zasilające	V	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	380 - 415	220 - 240	380 - 415	380 - 415
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny (min. - maks.) A	6,31	8,53	12,9	13,5	4,9	18,6	6,45	8,1
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny (min. - maks.) A	5,36	7,63	11,8	12,6	4,7	18,6	6,2	7,9
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	3240 / 3240	3420 / 3429	3600 / 3600	3780 / 3780	3780 / 3780	5640 / 5640	5640 / 5640	5640 / 5640
	Chłodzenie (Hi) dB(A)	49	49	50	52	52	55	55	56
	Ogrzewanie (Hi) dB(A)	50	50	51	53	53	56	56	57
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi) dB	65	65	66	67	67	69	69	70
	Ogrzewanie (Hi) dB	66	66	67	68	68	70	70	71
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁĘB. mm	795x900x320	795x900x320	795x900x320	795x900x320	795x900x320	1170x900x320	1170x900x320	1170x900x320
Masa netto	kg	55	57	69	69	69	102	102	102
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy cale (mm)	1/4" [6,35]	1/4" [6,35]	3/8" [9,52]	3/8" [9,52]	3/8" [9,52]	3/8" [9,52]	3/8" [9,52]	3/8" [9,52]
	Przewód gazowy cale (mm)	1/2" [12,70]	1/2" [12,70]	5/8" [15,88]	5/8" [15,88]	5/8" [15,88]	5/8" [15,88]	5/8" [15,88]	5/8" [15,88]
Ilość czynnika chłodniczego R410A	kg	1,1	1,35	1,7	2,05	2,05	2,7	2,7	3,1
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>6)</sup>	Maks.	m	20	20	30	30	30	30	30
Długość przewodów chłodniczych	Min. - Maks.	m	7,5 - 30	7,5 - 30	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50
Długość przewodów bez Maks.	m	20	20	30	30	30	30	30	30
zwiększenia ilości czynnika chłodniczego									
Dotłokowanie czynnika chłodniczego	g/m	20	20	50	50	50	50	50	50
Urządzenie do sterowania obszarowego	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire
Zakres temperatur pracy,*** urządzenie zewnętrzne	Chłodzenie Min./Maks. °C	5 / 43	5 / 43	5 / 43	5 / 43	5 / 43	5 / 43	5 / 43	5 / 43
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie Min./Maks. °C	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24

1) Parametry EER i COP, klasyfikacja energooszczędności, są oceniane wyłącznie przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Rocne zużycie energii jest obliczane jako iloraz energii pobieranej przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku, w trybie chłodzenia.

3) Parametry podane w tabeli oznaczają wartości uzyskiwane przy ciśnieniu 50 Pa [5,1 mmAq], które jest domyślnym ustawieniem fabrycznym..

4) Poziom ciśnienia akustycznego urządzenia oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm ponadżej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Euromet 6/C/006-97.

5) Na przyłącze w przypadku urządzenia zewnętrznego należy dodać 100 mm, a w przypadku urządzenia zewnętrznego 70 mm.

6) W przypadku zamontowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.

7) Należy przełączyć złącze na silniku wentylatora z położenia Hi na SHi.

8) Przez ograniczenie przepływu powietrza w kanale wentylacyjnym.

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy Wewnętrzna temperatura powietrza Zewnętrzna temperatura powietrza	Chłodzenie 27°C DB / 19°C WB 35°C DB / 24°C WB	Ogrzewanie 20°C DB 7°C DB / 6°C WB
--------------	---	--	--

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru



CZ-RD513C

CU-B14DBE5 CU-B28DBE5  
CU-B18DBE5 CU-B28DBE8  
CU-B24DBE5CU-B34DBE5 CU-B43DBE8  
CU-B34DBE8 CU-B50DBE8

## F14DD3E5-C // F18DD3E5-C // F24DD3E5-C // F28DD3E5-C // F28DD3E8-C // F34DD3E5-C // F34DD3E8-C // F43DD3E8-C // F50DD3E8-C

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- Przyjazny środowisku czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

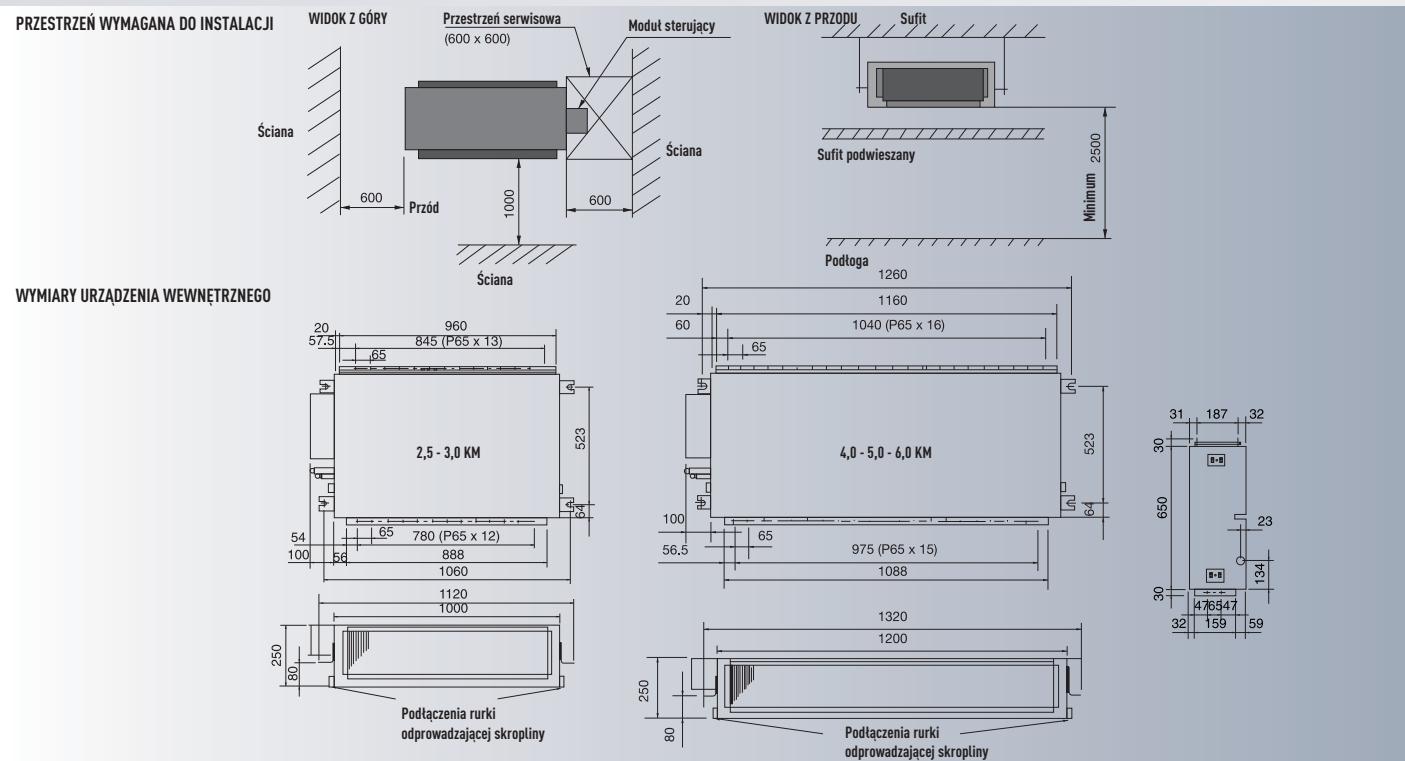
- Automatyczny restart po awarii zasilania
- Tryb automatycznej pracy wentylatora
- Tryb delikatnego osuszania
- Tryb gorącego startu
- Wybór czujnika temperatury na urządzeniu wewnętrzny oraz na przewodowym pilocie zdalnego sterowania

### ŁATWA OBSŁUGA

- Tygodniowy timer włączająco/wyłączający (6 ustawień dziennie i 4 tygodniowo)
- Przewodowy pilot zdalnego sterowania

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Regulacja ciśnienia statycznego do 7 mmAq
- Funkcja autodiagnostyki
- Kontrola kondensacji
- Ultrakompaktowe urządzenia wewnętrzne



# DO ZABUDOWY // WYSOKIE CIŚNIENIE STATYCZNE // INVERTER + TYP FS

## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYŻSZA KLASA ENERGETYCZNA PRZYNOSZĄCA WIĘKSZE OSZCZĘDNOŚCI, NAWET PRZY -20°C
- TRYB EKO ZMNIĘJSZAJĄCY ZUŻYCIE ENERGII O 20%
- CIŚNIENIE STATYCZNE DO 10 mmAq
- TIMER TYGODNIOWY, 42 USTAWIENIA NA TYDZIEŃ
- MAKSYMALNA RÓŻNICA WYSOKOŚCI 30 m
- WYGODNY TRYB TESTOWY DO WYKRYWANIA USTEREK

PEŁNY ZAKRES WYSOKO SPRAWNYCH I WYDAJNYCH URZĄDZEŃ DO ZABUDOWY, O WYSOKIM CIŚNIENIU STATYCZNYM, DLA NAJBARDZIEJ WYMAGAJĄCYCH Klientów, O MOCY OD 2,5 DO 6,0 KM, ZASILANYCH JEDNOFAZOWO LUB TRÓJFAZOWO



## DO ZABUDOWY // WYSOKIE CIŚNIENIE STATYCZNE // INVERTER + TYP FS

	2,5 KM	3,0 KM	4,0 KM	4,0 KM	5,0 KM	5,0 KM	6,0 KM
ZESTAW	F24DD2E5	F28DD2E5	F34DD2E5	F34DD2E8	F43DD2E5	F43DD2E8	F50DD2E8
Urządzenie wewnętrzne	CS-F24DD2E5	CS-F28DD2E5	CS-F34DD2E5	CS-F43DD2E5	CS-F43DD2E5	CS-F50DD2E5	CS-F50DD2E5
Urządzenie zewnętrzne	CU-L24DBE5	CU-L28DBE5	CU-L34DBE5	CU-L43DBE5	CU-L43DBE8	CU-L50DBE8	
Przewodowe zdalne sterowanie	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW	6,30 (2,00-6,50)	7,10 (2,10-7,50)	10,00 (4,00-12,00)	10,00 (4,00-12,00)	12,50 (4,00-13,50)	14,00 (4,00-16,00)
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	5418 (1720-5590)	6106 (1806-6450)	8600 (3440-10320)	8600 (3440-10320)	10750 (3440-11610)	10750 (3440-11610)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	3,01 (3,33-2,71) <b>B</b>	3,01 (3,23-3,06) <b>B</b>	3,27 (2,96-3,43) <b>A</b>	3,27 (2,96-3,43) <b>A</b>	3,01 (2,86-3,00) <b>B</b>	3,01 (2,86-3,00) <b>B</b>
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	2,09 (0,6-2,4)	2,36 (0,65-2,45)	3,06 (1,35-3,5)	3,06 (1,35-3,5)	4,15 (1,4-4,5)	4,15 (1,4-4,5)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW	7,10 (2,10-7,50)	8,00 (2,20-8,50)	11,20 (4,00-13,50)	11,20 (4,00-13,50)	14,00 (4,00-15,50)	14,00 (4,00-15,50)
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	6106 (1806-6450)	6880 (1892-7310)	9632 (3440-11610)	9632 (3440-11610)	12040 (3440-13330)	12040 (3440-13330)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	3,41 (3,50-2,38) <b>B</b>	3,42 (3,38-2,62) <b>B</b>	3,41 (2,96-3,14) <b>B</b>	3,41 (2,96-3,14) <b>B</b>	3,21 (2,86-3,04) <b>C</b>	3,21 (2,86-3,04) <b>C</b>
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	2,08 (0,6-3,15)	2,34 (0,65-3,25)	3,28 (1,35-4,3)	3,28 (1,35-4,3)	4,36 (1,4-5,1)	4,36 (1,4-5,1)
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	1045	1180	1530	1530	2075	2075
Urządzenie wewnętrzne							
Zewnętrzne ciśnienie statyczne <sup>3)</sup>	Wysokie mmAq	7	7	10	10	10	10
	Średnie mmAq	5	5	6,6	6,6	6,6	6,6
	Niskie mmAq	4,1	4,1	5,1	5,1	5,1	5,6
Przepływ powietrza	Wysokie m <sup>3</sup> /h	1320	1320	2280	2280	2400	2700
	Średnie m <sup>3</sup> /h	1020	1020	1920	1920	1980	2100
	Niskie m <sup>3</sup> /h	870	870	1620	1620	1680	1740
Osuszanie	l/h	3,8	4,3	6,0	6,0	7,9	7,9
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>4)</sup>	Chłodzenie (Hi / Lo) dB(A)	45 / 41	45 / 41	49 / 45	49 / 45	49 / 45	49 / 45
	Ogrzewanie (Hi / Lo) dB(A)	43 / 39	43 / 39	47 / 44	47 / 44	47 / 44	47 / 44
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi) dB	61	61	64	64	64	64
	Ogrzewanie (Hi) dB	59	59	62	62	62	62
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁĘB. mm	290x1000+100 <sup>5</sup> x500	290x1000+100 <sup>5</sup> x500	360x1000+100 <sup>5</sup> x650	360x1000+100 <sup>5</sup> x650	360x1000+100 <sup>5</sup> x650	360x1000+100 <sup>5</sup> x650
Masa netto	Urządzenie wewnętrzne kg	35	35	48	48	48	48
Filtr oczyszczający powietrze		Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Urządzenie zewnętrzne							
Napięcie zasilające	V	220 - 240	220 - 240	220 - 240	380 - 415	380 - 415	380 - 415
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 do 2,5					
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny (min. - maks.) A	9,5	10,7	13,8	18,8	6,5	7,7
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny (min. - maks.) A	9,5	10,6	14,9	19,7	6,8	7,4
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	2880 / 2880	2880 / 2880	5880 / 5880	5880 / 5880	5880 / 5880	5880 / 5880
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>4)</sup>	Chłodzenie (Hi) dB(A)	47	48	52	52	53	54
	Ogrzewanie (Hi) dB(A)	49	50	54	54	55	56
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi) dB	63	64	66	66	67	68
	Ogrzewanie (Hi) dB	65	66	68	68	69	70
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁĘB. mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Masa netto	kg	71	71	110	110	110	105
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy cale (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
	Przewód gazowy cale (mm)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A kg	2,13	2,35	3,3	3,3	3,3	3,5
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>6)</sup>	Maks. m	30	30	30	30	30	30
Długość przewodów chłodniczych	Min. - Maks. m	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks. m	30	30	30	30	30	30
Dotłokowanie czynnika chłodniczego	g/m	50	50	50	50	50	50
Urządzenie do sterowania obszarowego	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Chłodzenie Min./Maks. °C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie Min./Maks. °C	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24

1) Parametry EER i COP, klasyfikacja energooszczędności, są oceniane wyłącznie przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako ilość energii pobieranej przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku, w trybie chłodzenia.

3) Parametry podane w tabeli oznaczają wartości uzyskiwane przy ciśnieniu 50 Pa (5,1 mmAq), które jest domyślnym ustaleniem fabrycznym.

4) Poziom ciśnienia akustycznego urządzenia oznacza wartość zmierzona w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurolent 6/C/006-97.

5) Na przyłącze w przypadku urządzenia wewnętrzne należy dodać 100 mm, a w przypadku urządzenia zewnętrznego 70 mm.

6) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy Wewnętrzna temperatura powietrza Zewnętrzna temperatura powietrza	Chłodzenie 20°C DB / 19°C WB 35°C DB / 24°C WB	Ogrzewanie 7°C DB / 6°C WB
--------------	---	--	-------------------------------

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru



**F24DD2E5 // F28DD2E5 // F34DD2E5 // F34DD2E8 //  
F43DD2E5 // F43DD2E8 // F50DD2E8**



CZ-RD513C



CU-L24DBE5  
CU-L28DBE5



CU-L34DBE5 CU-L43DBE8  
CU-L34DBE8 CU-L50DBE8  
CU-L43DBE5

#### **ENERGOOSZCZEDNOŚĆ I EKOLOGIA**

- System Inverter o maksymalnej sprawności
  - Przyjazny środowisku czynnik chłodniczy R410A

KOMFORT

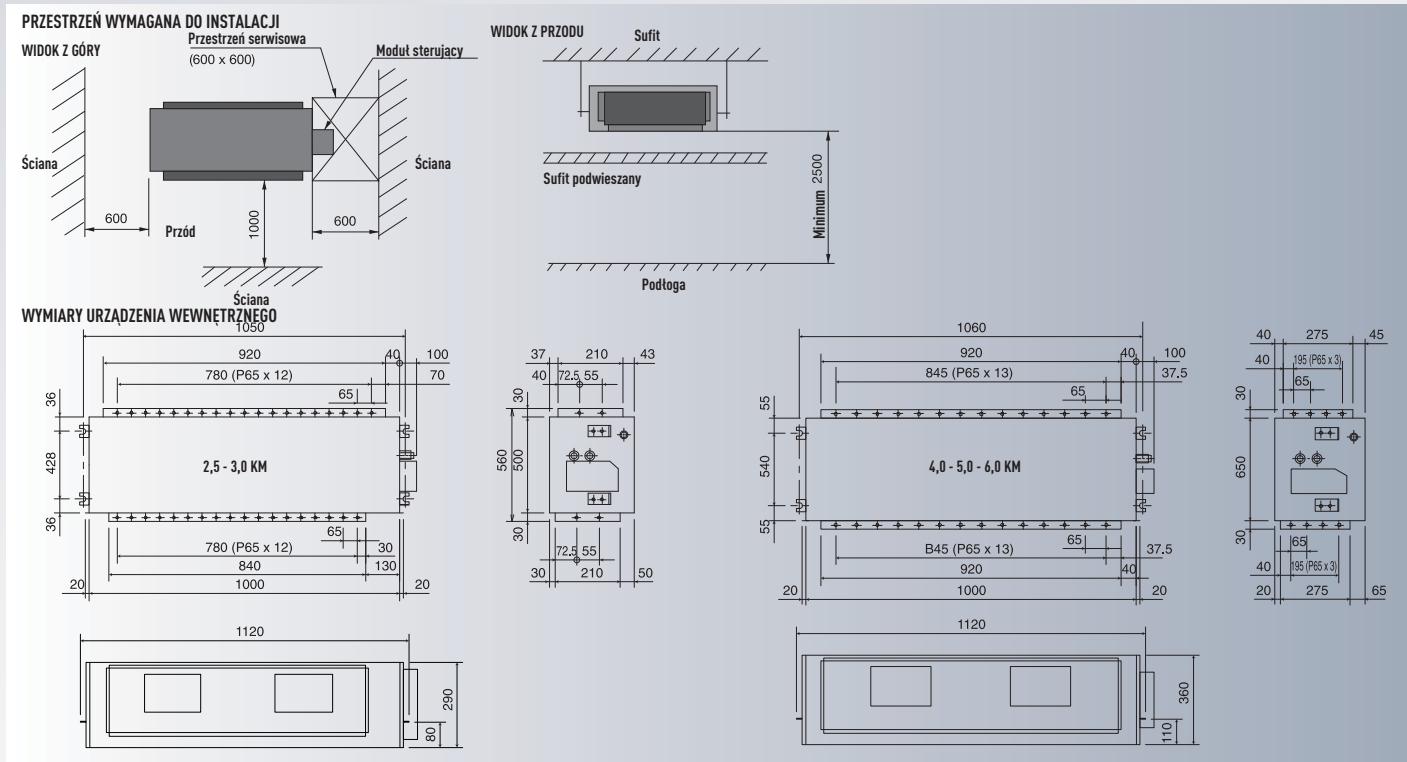
- Chłodzenie przy niskich temperaturach zewnętrznych (do -20 °C)
  - Automatyczny restart po awarii zasilania
  - Tryb automatycznej pracy wentylatora
  - Tryb delikatnego osuszania
  - Tryb gorącego startu
  - Wybór czujnika temperatury na urządzeniu wewnętrznym oraz na przewodowym pilocie zdalnego sterowania

ŁATWA OBSŁUGA

- Tygodniowy timer włączająco/wyłączający (6 ustawień dziennie i 42 tygodniowo)
  - Przewodowy pilot zdalnego sterowania

#### **ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA**

- Instalacja z wykorzystaniem istniejących przewodów chłodniczych
  - Wysokie ciśnienie statyczne idealne do sklepów i biur
  - Regulacja ciśnienia statycznego do 10 mmAq
  - Funkcja autodiagnostyki
  - Ultrakompaktowe urządzenia wewnętrzne



## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYJĄTKOWO KOMPAKTOWE URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE (O 40% ZMNIEJSZONE WYMIARY W PRZYPADKU CU-YL34HBE5)
- TRYB EKO ZMNIEJSZAJĄCY ZUŻYCIE ENERGII O 20%
- CHŁODZENIE PRZY NISKIEJ TEMPERATURZE ZEWNĘTRZNEJ (DO -20 °C)
- CIŚNIENIE STATYCZNE DO 10 mmAq
- TIMER TYGODNIOWY, 42 USTAWIENIA NA TYDZIEŃ
- WYGODNY TRYB TESTOWY DO WYKRYWANIA USTEREK

# DO ZABUDOWY // WYSOKIE CIŚNIENIE STATYCZNE // INVERTER TYP FS

KOMPAKTOWA SERIA URZĄDZEŃ DO ZABUDOWY Z INVERTEREM, O WYSOKIM CIŚNIENIU STATYCZNYM, O MOCY OD 1,0 DO 5,0 KM, ZASILANYCH JEDNOFAZOWO



## DO ZABUDOWY // WYSOKIE CIŚNIENIE STATYCZNE // INVERTER TYP FS

	2,5 KM	3,0 KM	4,0 KM	5,0 KM
ZESTAW	YH24DD2E5	YH28DD2E5	YH34DD2E5	YH43DD2E5
Urządzenie wewnętrzne	CS-F24DD2E5	CS-F28DD2E5	CS-F34DD2E5	CS-F43DD2E5
Urządzenie zewnętrzne	CU-YL24HBE5	CU-YL28HBE5	CU-YL34HBE5	CU-YL43HBE5
Przewodowe zdalne sterowanie	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW 5,60 (2 - 6,30) Nominalna (min. - maks.) kCal/h 4816 (1720 - 5418)	7,10 (2,10 - 7,70) 6106 (1806 - 6622)	10,00 (3,8 - 10,50) 8600 (3268 - 9030)	12,50 (3,80 - 13,00) 10750 (3268 - 11180)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) kW 2,81 (3,64 - 2,86) <b>C</b>	2,81 (3,23 - 2,96) <b>C</b>	2,81 (2,92 - 2,56) <b>D</b>	2,81 (2,92 - 2,77) <b>C</b>
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW 1,99 (0,55 - 2,20)	2,53 (0,65 - 2,60)	3,56 (1,30 - 4,10)	4,45 (1,30 - 4,70)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW 7,00 (2,10 - 7,60)	8,00 (2,20 - 8,30)	11,20 (3,80 - 12,50)	14,00 (3,80 - 14,50)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) kCal/h 6020 (1806 - 6450)	6880 (1892 - 7138)	9632 (3268 - 10750)	12040 (3268 - 12470)
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW 2,81 (4,20 - 2,68) <b>D</b>	2,81 (3,67 - 2,59) <b>D</b>	3,01 (3,17 - 2,94) <b>C</b>	3,01 (3,17 - 2,90) <b>C</b>
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	Nominalna (min. - maks.) kWh 2,49 (0,50 - 2,80)	2,85 (0,60 - 3,20)	3,72 (1,20 - 4,25)	4,65 (1,20 - 5,00)
Osuszanie	995	1265	1780	2225
Urządzenie wewnętrzne				
Zewnętrzne ciśnienie statyczne <sup>3)</sup>	Wysokie mmAq Średnie mmAq Niskie mmAq 7 5 4,1	7 5 4,1	10 6,6 5,1	10 6,6 5,1
Przepływ powietrza	Wysokie m <sup>3</sup> /h Średnie m <sup>3</sup> /h Niskie m <sup>3</sup> /h 1320 1020 870	1320 1020 870	2400 1980 1680	2400 1980 1680
Osuszanie	l/h 3,20	4,20	6,00	7,90
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>4)</sup>	Chłodzenie (Hi / Lo) dB(A) Ogrzewanie (Hi / Lo) dB(A) 45 / 41 43 / 39	45 / 41 43 / 39	49 / 45 47 / 44	49 / 45 47 / 44
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi) dB Ogrzewanie (Hi) dB 67 68	68 69	71 73	72 73
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁĘB. mm 290 x 1000+100 <sup>5)</sup> x 500	290 x 1000+100 <sup>5)</sup> x 500	390 x 1000+100 <sup>5)</sup> x 650	390 x 1000+100 <sup>5)</sup> x 650
Masa netto	Urządzenie wewnętrzne kg 35	35	48	48
Filtr oczyszczający powietrze	Nie	Nie	Nie	Nie
Urządzenie zewnętrzne				
Napięcie zasilające	V 220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup> 4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny (min. - maks.) A 9,00	11,50	16,30	20,30
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny (min. - maks.) A 11,30	12,80	17,00	21,20
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h 2880	2880	5880	5880
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>4)</sup>	Chłodzenie (Hi) dB(A) Ogrzewanie (Hi) dB(A) 49 51	50 52	53 56	54 56
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi) dB Ogrzewanie (Hi) dB 67 68	68 69	71 73	72 73
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁĘB. mm 795 x 875+70 <sup>5)</sup> x 320	795 x 875+70 <sup>5)</sup> x 320	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320
Masa netto	kg 65	65	66	94
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy cale (mm) 3/8" (9,52) Przewód gazowy cale (mm) 5/8" (15,88)	3/8" (9,52) 5/8" (15,88)	3/8" (9,52) 5/8" (15,88)	3/8" (9,52) 5/8" (15,88)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A kg 1,63	2,05	2,8	2,8
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>6)</sup>	Maks. m 25	25	30	30
Długość przewodów chłodniczych	Min. - Maks. m 7,5 - 30	7,5 - 30	7,5 - 50	7,5 - 50
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks. m 30	30	30	30
Dotłokowanie czynnika chłodniczego	g/m 50	50	50	50
Urządzenie do sterowania obszarowego	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Chłodzenie Min./Maks. °C -5 / 43	-5 / 44	-5 / 45	-5 / 46
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie Min./Maks. °C -15 / 24	-15 / 25	-15 / 26	-15 / 27

1) Parametry EER i COP, klasyfikacja energooszczędności, są oceniane wyłącznie przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako iloraz energii pobieranej przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) i średniego czasu pracy (500 godzin), w ciągu roku, w trybie chłodzenia.

3) Parametry podane w tabeli oznaczają wartości uzyskiwane przy ciśnieniu 50 Pa (5,1 mmAq), które jest domyślnym ustaleniem fabrycznym.

4) Poziom ciśnienia akustycznego urządzenia oznacza wartość zmierzona w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarach przeprowadzonych zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

5) Na przyłącze w przypadku urządzenia wewnętrzne należy dodać 100 mm, a w przypadku urządzenia zewnętrznego 70 mm.

6) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy	Chłodzenie	Ogrzewanie
	Wewnętrzna temperatura powietrza	20°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Zewnętrzna temperatura powietrza	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru



**YH24DD2E5 // YH28DD2E5 // YH34DD2E5 // YH43DD2E5**



CZ-RD513C



CU-YL24HBE5  
CU-YL28HBE5



CU-YL34HBE5



CU-YL43HBE5

#### **ENERGOOSZCZEDNOŚĆ I EKOLOGIA**

- System Inverter o maksymalnej sprawności
  - Przyjazny środowisku czynnik chłodniczy R410A

KOMFORT

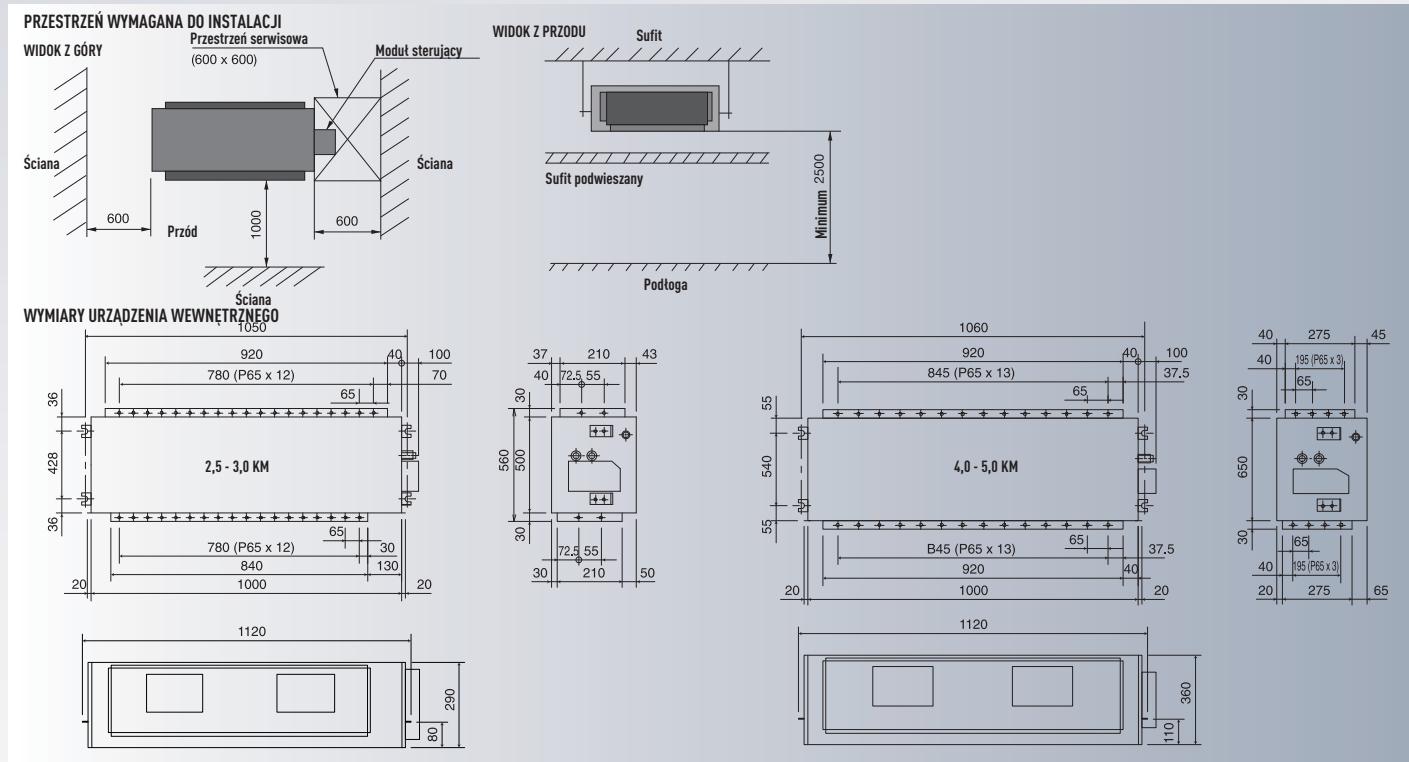
- Chłodzenie przy niskich temperaturach zewnętrznych (do -15 °C)
  - Automatyczny restart po awarii zasilania
  - Tryb automatycznej pracy wentylatora
  - Tryb delikatnego osuszania
  - Tryb gorącego startu
  - Wybór czujnika temperatury na urządzeniu wewnętrznym oraz na przewodowym pilocie zdalnego sterowania

## **ŁATWA OBSŁUGA**

- Tygodniowy timer włączająco/wyłączający (6 ustawień dziennie i 42 tygodniowo)
  - Przewodowy pilot zdalnego sterowania

#### **ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA**

- Instalacja z wykorzystaniem istniejących przewodów chłodniczych
  - Regulacja ciśnienia statycznego do 10 mmAq
  - Funkcja autodiagnostyki
  - Kontrola kondensacji
  - Ultrakompaktowe urządzenia wewnętrzne



## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- CIŚNIENIE STATYCZNE DO 10 mmAq
- TRYB EKO ZMNIĘJSZAJĄCY ZUŻYCIE ENERGII O 20%
- MAKSIMALNA RÓŻNICA POZIOMÓW 30 m
- WYGODNY TRYB TESTOWY DO WYKRYWANIA USTEREK

## DO ZABUDOWY // WYSOKIE CIŚNIENIE STATYCZNE // POMPA CIEPŁA TYP FS

PEŁNY ZAKRES URZĄDZEŃ DO ZABUDOWY, Z POMPĄ CIEPŁĄ, O WYSOKIM CIŚNIENIU STATYCZNYM, BEZ INVERTERA, O MOCY OD 2,5 DO 6,0 KM, ZASILANYCH JEDNOFAZOWO LUB TRÓJFAZOWO

## DO ZABUDOWY // WYSOKIE CIŚNIENIE STATYCZNE // POMPA CIEPŁA TYP FS

	2,5 KM	3,0 KM	3,0 KM	4,0 KM	4,0 KM	5,0 KM	6,0 KM
ZESTAW	F24DD2E5-C	F28DD2E5-C	F28DD2E8-C	F34DD2E5-C	F34DD2E8-C	F43DD2E8-C	F50DD2E8-C
Urządzenie wewnętrzne	CS-F24DD2E5	CS-F28DD2E5	CS-F28DD2E5	CS-F34DD2E5	CS-F34DD2E5	CS-F43DD2E5	CS-F50DD2E5
Urządzenie zewnętrzne	CU-B24DBE5	CU-B28DBE5	CU-B28DBE8	CU-B34DBE5	CU-B34DBE8	CU-B43DBE8	CU-B50DBE8
Przewodowe zdalne sterowanie	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW	6,60	7,30	7,30	10,00	10,00	12,50
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	5676	6278	6278	8600	8600	10750
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	2,50 <b>E</b>	2,55 <b>E</b>	2,55 <b>E</b>	2,52 <b>E</b>	2,61 <b>D</b>	2,54 <b>E</b>
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	2,64 (2,61-6,7)	2,86 (2,81-2,91)	2,86 (2,81-2,91)	3,97 (3,89-4,08)	3,83 (3,79-3,92)	4,92 (4,85-5,04)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW	7,10	8,00	8,00	11,20	11,20	14,00
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	6106	6880	6880	9632	9632	12040
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	2,81 <b>D</b>	2,95 <b>D</b>	2,95 <b>D</b>	2,81 <b>D</b>	3,04 <b>D</b>	3,00 <b>D</b>
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	2,53 (2,45-2,62)	2,71 (2,62-2,8)	2,71 (2,62-2,8)	3,98 (3,9-4,05)	3,68 (3,63-3,75)	4,66 (4,56-4,78)
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	1320	1430	1430	1985	1915	2460
Urządzenie wewnętrzne							
Zewnętrzne ciśnienie statyczne <sup>3)</sup>	Wysokie mmAq	7	7	7	10	10	10
	Średnie mmAq	5	5	5	6,6	6,6	6,6
	Niskie mmAq	4,1	4,1	4,1	5,1	5,1	5,6
Przepływ powietrza	Wysokie m <sup>3</sup> /h	1320	1320	1320	2280	2280	2400
	Średnie m <sup>3</sup> /h	1020	1020	1020	1920	1920	2100
	Niskie m <sup>3</sup> /h	870	870	870	1620	1620	1740
Osuszanie	l/h	3,8	4,3	4,3	6,0	6,0	7,9
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>4)</sup>	Chłodzenie (Hi / Lo) dB(A)	45 / 41	45 / 41	45 / 41	49 / 45	49 / 45	49 / 45
	Ogrzewanie (Hi / Lo) dB(A)	43 / 39	43 / 39	43 / 39	47 / 44	47 / 44	47 / 44
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi) dB	61	61	61	64	64	64
	Ogrzewanie (Hi) dB	59	59	59	62	62	62
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁĘB. mm	290x1000+100 <sup>5</sup> x500	290x1000+100x500	290x1000+100x500	360x1000+100 <sup>5</sup> x650	360x1000+100 <sup>5</sup> x650	360x1000+100 <sup>5</sup> x650
Masa netto	Urządzenie wewnętrzne kg	35	35	35	48	48	48
Filtr oczyszczający powietrze		Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Urządzenie zewnętrzne							
Napięcie zasilające	V	220 - 240	220 - 240	380 - 415	220 - 240	380 - 415	380 - 415
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny (min. - maks.) A	13,1	13,7	4,9	18,8	6,5	8,2
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny (min. - maks.) A	11,9	12,6	4,7	18,7	6,4	8,0
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	3600 / 3600	3780 / 3780	3780 / 3780	5640 / 5640	5640 / 5640	5760 / 5760
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>4)</sup>	Chłodzenie (Hi) dB(A)	50	52	52	55	55	56
	Ogrzewanie (Hi) dB(A)	51	53	53	56	56	57
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi) dB	66	67	67	69	69	70
	Ogrzewanie (Hi) dB	67	68	68	70	70	71
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁĘB. mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320
Masa netto	kg	69	69	69	102	100	102
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy cale [mm]	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
	Przewód gazowy cale [mm]	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A kg	1,7	2,05	2,05	2,7	2,7	3,1
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>6)</sup>	Maks. m	30	30	30	30	30	30
Długość przewodów chłodniczych	Min. - Maks. m	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50
Długość przewodów bez Maks. m	30	30	30	30	30	30	30
zwiększenia ilości czynnika chłodniczego							
Dotładowanie czynnika chłodniczego	g/m	50	50	50	50	50	50
Urządzenie do sterowania obszarowego	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Chłodzenie Min./Maks. °C	5 / 43	5 / 43	5 / 43	5 / 43	5 / 43	5 / 43
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie Min./Maks. °C	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24

1) Parametry EER i COP, klasyfikacja energooszczędności, są oceniane wyłącznie przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako ilość energii pobieranej przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) i średniego czasu pracy (500 godzin), w ciągu roku, w trybie chłodzenia.

3) Parametry podane w tabeli oznaczają wartości uzyskiwane przy ciśnieniu 50 Pa (5,1 mmAq), które jest domyślnym ustwieniem fabrycznym.

4) Poziom ciśnienia akustycznego urządzenia oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego należy dodać 20 dB.

5) Na przyłącze w przypadku urządzenia wewnętrzne należy dodać 100 mm, a w przypadku urządzenia zewnętrznego 70 mm.

6) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego 70 mm.

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy	Chłodzenie	Ogrzewanie
	Wewnętrzna temperatura powietrza	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Zewnętrzna temperatura powietrza	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru



## F24DD2E5-C // F28DD2E5-C // F28DD2E8-C // F34DD2E5-C // F34DD2E8-C // F43DD2E8-C // F50DD2E8-C



CZ-RD513C

CU-B24DBE5  
CU-B28DBE5CU-B34DBE5  
CU-B43DBE8

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- Przyjazny środowisku czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

- Automatyczny restart po awarii zasilania
- Tryb automatycznej pracy wentylatora
- Tryb delikatnego osuszania
- Tryb gorącego startu
- Wybór czujnika temperatury na urządzeniu wewnętrzny oraz na przewodowym pilocie zdalnego sterowania

### ŁATWA OBSŁUGA

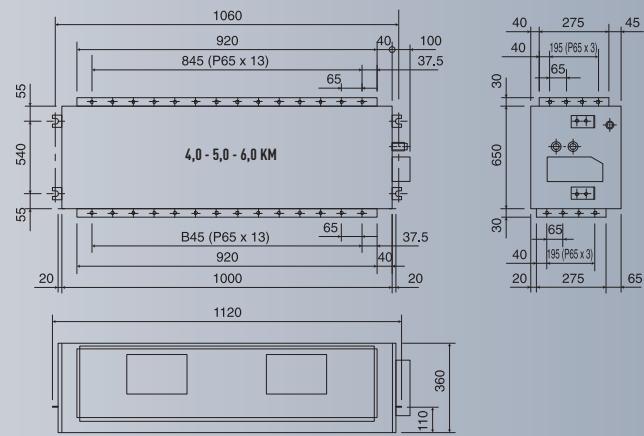
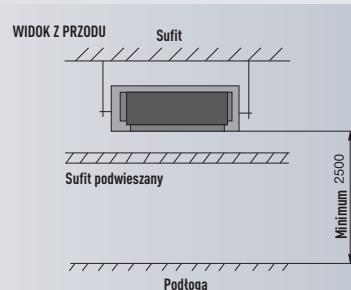
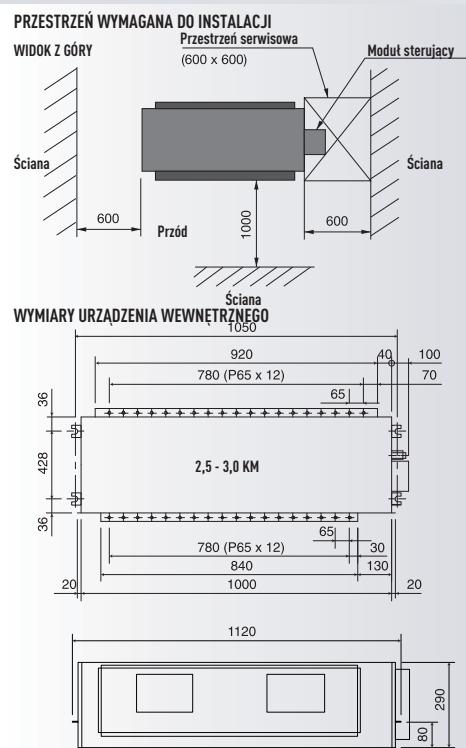
- Tygodniowy timer włączająco/wyłączający (6 ustawień dziennie i 42 tygodniowo)
- Przewodowy pilot zdalnego sterowania

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Wysokie ciśnienie statyczne idealne do sklepów i biur
- Regulacja ciśnienia statycznego do 10 mmAq
- Funkcja autodiagnostyki
- Ultrakompaktowe urządzenia wewnętrzne

CU-B28DBE8

CU-B50DBE8



## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- ŁATWA INSTALACJA W MIEJSCU PANELU SUFITOWEGO 60x60
- PRACA W TRYBACH CHŁODZENIA I OGRZEWANIA PRZY TEMPERATURZE NA ZEWNĄTRZ DO -10°C
- DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW CHŁODNICZYM DO 30 m
- MAKSYMALNA RÓŻNICA POZIOMÓW DO 20 m
- WYJĄTKOWO KOMPAKTOWE URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE UŁATWIWIAJĄCE INSTALACJĘ
- 24-GODZINNY TIMER WŁĄCZAJĄCY/WYŁĄCZAJĄCY

OBWODOWE, KASETONOWE 60x60 //  
INVERTER TYP FS

MAŁE I WYDAJNE, IDEALNE DO BIUR I RESTAURACJI



## 4-DROGOWE, KASETONOWE 60X60 // INVERTER TYP FS

ZESTAW	1 KM	1,5 KM	2 KM	2,25 KM
Urządzenie wewnętrzne	E10-HB4EA	E15-HB4EA	E18-HB4EA	E21-HB4EA
Urządzenie zewnętrzne	CS-E10HB4EA	CS-E15HB4EA	CS-E18HB4EA	CS-E21HB4EA
Panel	CU-E10HBEA	CU-E15HBEA	CU-E18HBEA	CU-E21HBEA
Pilot bezprzewodowy	Dotaczony do zestawu	Dotaczony do urządzenia wewn.	Dotaczony do urządzenia wewn.	Dotaczony do urządzenia wewn.
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW Nominalna (min. - maks.) kCal/h	2,50 [0,60 - 3,20] 2150 (516 - 2752)	4,10 [0,9 - 4,8] 3530 (770 - 4130)	4,8 [0,9 - 5,70] 4130 (770 - 4900)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	4,03 [4,14 - 3,68] <b>A</b>	3,15 [3,48 - 3,27] <b>B</b>	3,14 [3,53 - 2,95] <b>B</b>
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	0,620 [0,145 - 0,870]	1,300 [0,255 - 1,170]	1,539 [0,255 - 1,930]
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW Nominalna (min. - maks.) kCal/h	3,20 [0,60 - 5,10] 2752 (516 - 4300)	5,10 [0,9 - 6,20] 4390 (770 - 5330)	5,60 [0,90 - 7,10] 4820 (770 - 6110)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	3,90 [4,80 - 3,51] <b>A</b>	2,88 [3,46 - 2,84] <b>D</b>	2,95 [3,46 - 2,90] <b>D</b>
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	0,820 [0,125 - 1,450]	1,770 [0,260 - 2,180]	1,900 [0,260 - 2,450]
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	310	650	765
Urządzenie wewnętrzne				1025
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	630 / 648	660 / 690	768 / 840
Osuszanie	l/h	2,3	2,6	3,3
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Chłodzenie (Hi / Lo / S - Lo) dB(A) Ogrzewanie (Hi / Lo / S - Lo) dB(A)	34 / 26 / 23 35 / 28 / 25	34 / 26 / 23 35 / 28 / 25	36 / 28 / 25 41 / 33 / 30 37 / 29 / 26 42 / 34 / 31
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi) dB Ogrzewanie (Hi) dB	47 58	47 48	49 50
Wymiary	Urz. wewn. (Wys. x Szer. x Głęb.) mm Panel (Wys. x Szer. x Głęb.) mm	260 x 575 x 575 51 x 700 x 700	260 x 575 x 575 51 x 700 x 700	260 x 575 x 575 51 x 700 x 700
Masa netto	Urządzenie wewnętrzne kg Panel kg	18 2,5	18 2,5	18 2,5
Filtr oczyszczający powietrze		Tak	Tak	Tak
Filtr antyalergiczny	Opcjonalny	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P
Urządzenie zewnętrzne				
Napięcie zasilające	V	220 - 240	220 - 240	220 - 240
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny (min. - maks.) A	2,9	6,0	7,0
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny (min. - maks.) A	3,8	8,0	8,5
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	1728	2808	2400
Poziom ciśnienia <sup>3)</sup> (Hi)	Chłodzenie dB(A)	45	45	47
akustycznego	Ogrzewanie dB(A)	46	47	48
Poziom mocy akustycznej (Hi)	Chłodzenie dB Ogrzewanie dB	58 59	58 60	60 61
Wymiary	Wys. x Szer. x Głęb. mm	540 x 780+70 <sup>4)</sup> x 289	750 x 875+70 <sup>4)</sup> x 345	750 x 875+70 <sup>4)</sup> x 345
Masa netto	kg	35	48	48
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy cale (mm) Przewód gazowy cale (mm)	1/4" (6,35) 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) 1/2" (12,70)	1/4" (6,35) 1/2" (12,70)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A kg	1,15	1,23	1,06
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>5)</sup>	Maks. m	15	15	20
Długość przewodów chłodniczych	Min. - Maks. m	3 - 20	3 - 20	3 - 30
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks. m	10	10	10
Dotładowanie czynnika chłodniczego	g/m	20	20	20
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Chłodzenie (Min./Maks.) °C	- 10 / 43	- 10 / 43	- 10 / 43
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie (Min./Maks.) °C	- 10 / 24	- 10 / 24	- 10 / 24

1) Parametry EER i COP, klasyfikacja energooszczędności, są oceniane wyłącznie przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako iloraz energii pobieranej przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) i średniego czasu pracy (500 godzin), w ciągu roku, w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzenia oznacza wartość zmierzona w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) Należy dodać 70 mm na przyłącze.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy	Chłodzenie	Ogrzewanie
	Wewnętrzna temperatura powietrza	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Zewnętrzna temperatura powietrza	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru



DODAŁCZONY DO  
URZĄDZENIA  
ZEWNĘTRZNEGO



CU-E10HBEA  
CU-E15HBEA  
CU-E18HBEA  
CU-E21HBEA



## E10-HB4EA // E15-HB4EA // E18-HB4EA // E21-HB4EA

### ZDROWE POWIETRZE

- Filtr antyalergiczny CZ-SA14P (opcjonalny)
- Funkcja usuwania przykrych zapachów

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

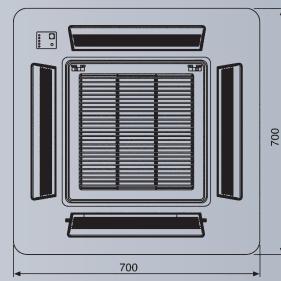
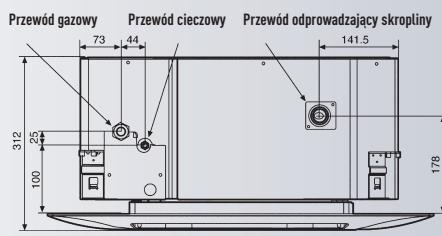
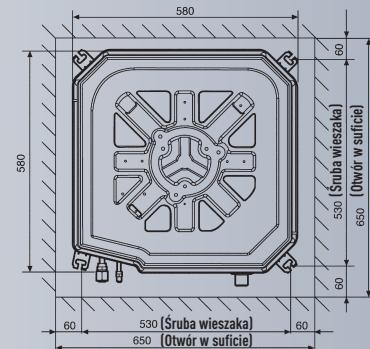
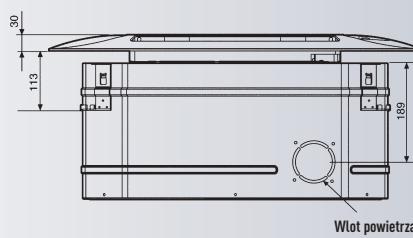
- Przyjazny środowisku czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

- Tryb supercichy
- Tryb dużej mocy
- Automatyczna regulacja strumienia kierunku powietrza w pionie
- Tryb gorącego startu
- 24-godzinny timer włączająco/wyłączający
- Automatyczny restart po awarii zasilania

### ŁATWA OBSŁUGA

- Ergonomiczny pilot na podczerwień
- Łatwa instalacja i konserwacja
- Zdejmowany, zmywalny panel urządzenia wewnętrznego
- Dostęp serwisowy do urządzenia zewnętrznego przez górny panel



# OBWODOWE, KASETONOWE 90x90 //

## INVERTER+ TYP FS

### SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYŻSZA KLASA ENERGETYCZNA PRZYNOSZĄCA WIEKSZE OSZCZĘDNOŚCI, NAWET PRZY -20°C
- TRYB EKO ZMNIJEJSZAJĄCY ZUŻYCIE ENERGII O 20%
- TIMER TYGODNIOWY, 42 USTAWIENIA NA TYDZIEŃ
- 3 KĄTY OTWARCIA DLA ZAPROGRAMOWANYCH KRATEK WYLOTOWYCH
- MAKSYMALNA RÓŻNICA POZIOMÓW DO 30 m
- WYGODNY TRYB TESTOWY DO WYKRYWANIA USTEREK

PEŁNY ZAKRES KOMPAKTOWYCH, WYSOKO SPRAWNYCH, WYDAJNYCH I CICHÝCH URZĄDZEŃ KASETONOWYCH 90X90, DLA NAJBARDZIEJ WYMAGAJĄCYCH Klientów, O MOCY OD 2,5 DO 6,0 KM, ZASILANYCH JEDNOFAZOWO LUB TRÓJFAZOWO



\*OPCJONALNY

### 4-DROGOWE, KASETONOWE 90X90 // INVERTER+ TYP FS

ZESTAW	2,5 KM	3,0 KM	4,0 KM	4,0 KM	5,0 KM	5,0 KM	6,0 KM
Urządzenie wewnętrzne	F24DB4E5	F28DB4E5	F34DB4E5	F34DB4E8	F43DB4E5	F43DB4E8	F50DB4E8
Urządzenie zewnętrzne	CS-F24DB4E5	CS-F28DB4E5	CS-F34DB4E5	CS-F43DB4E5	CS-F43DB4E5	CS-F50DB4E5	CS-F50DB4E5
Panel	CU-L24DBE5	CU-L28DBE5	CU-L34DBE5	CU-L43DBE8	CU-L43DBE8	CU-L50DBE8	CU-L50DBE8
Pilot bezprzewodowy	Działający do zestawu	CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B
Przewodowe zdalne sterowanie	Opcjonalny	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW	6,30 (2,10-7,10)	7,10 (2,20-8,00)	10,00 (4,00-12,00)	10,00 (4,00-12,00)	12,50 (4,00-14,00)	14,00 (4,00-16,00)
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	5418 (1806-6106)	6106 (1892-6880)	8600 (3440-10320)	8600 (3440-10320)	10750 (3440-12040)	10750 (3440-12040)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	3,71 (4,20-3,23) ▲ A	3,55 (3,67-3,34) ▲ A	3,86 (3,48-3,75) ▲ A	3,86 (3,48-3,75) ▲ A	3,43 (3,34-3,69) ▲ A	3,43 (3,34-3,69) ▲ A
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,70 (0,50-2,20)	2,00 (0,60-2,40)	2,59 (1,15-3,20)	2,59 (1,15-3,20)	3,64 (1,20-3,80)	3,64 (1,20-3,80)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW	7,10 (2,20-8,00)	8,00 (2,30-8,50)	11,20 (4,00-14,00)	11,20 (4,00-14,00)	14,00 (4,00-16,00)	14,00 (4,00-16,00)
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	6106 (1892-6880)	6880 (1978-7310)	9,632 (3440-12040)	9,632 (3440-12040)	12,040 (3440-13760)	13,760 (3440-15480)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	3,86 (4,40-2,58) ▲ A	3,79 (3,83-2,65) ▲ A	3,86 (3,64-3,41) ▲ A	3,86 (3,64-3,41) ▲ A	3,61 (3,48-3,27) ▲ A	3,61 (3,48-3,27) ▲ A
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,84 (0,50-3,10)	2,11 (0,60-3,20)	2,90 (1,10-4,10)	2,90 (1,10-4,10)	3,88 (1,15-4,90)	3,88 (1,15-4,90)
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	850	1000	1295	1295	1820	1820
Urządzenie wewnętrzne							2325
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	1080 / 1080	1200 / 1200	1620 / 1620	1860 / 1860	1860 / 1860
Osuszanie		l/h	3,6	4,2	6,0	7,9	7,9
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Chłodzenie (Hi / Lo)	dB(A)	36 / 32	38 / 33	42 / 37	42 / 37	46 / 41
	Ogrzewanie (Hi / Lo)	dB(A)	36 / 32	38 / 33	42 / 37	42 / 37	46 / 41
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi)	dB	51	53	57	61	61
	Ogrzewanie (Hi)	dB	51	53	57	61	62
Wymiary	Urz. wewn. [Wys. x Szer. x GŁĘB.] mm	246 x 840 x 840	246 x 840 x 840	288 x 840 x 840			
	Panel [Wys. x Szer. x GŁĘB.] mm	45 x 950 x 950					
Masa netto	Urządzenie wewnętrzne kg	26	26	28,5	28,5	28,5	28,5
	Panel kg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Filtr oczyszczający powietrze		Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Filtр antyalergiczny	Opcjonalny	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P
Urządzenie zewnętrzne							
Napięcie zasilające	V	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	380 - 415	380 - 415
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 do 2,5					
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny (min. - maks.) A	7,7	9,2	11,7	4,1	16,5	5,8
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny (min. - maks.) A	8,4	9,6	13,2	4,6	17,6	6,1
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	2880 / 2880	2880 / 2880	5880 / 5880	5880 / 5880	5880 / 5880
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Chłodzenie (Hi)	dB(A)	47	48	52	53	54
	Ogrzewanie (Hi)	dB(A)	49	50	54	55	56
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi)	dB	63	64	66	67	68
	Ogrzewanie (Hi)	dB	65	66	68	69	70
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁĘB.	mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Masa netto	kg	71	71	110	110	105	105
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy	cale [mm]	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
	Przewód gazowy	cale [mm]	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	kg	2,13	2,35	3,3	3,3	3,3
Różnica poziomów [wej./wyj.] <sup>4)</sup>	Maks.	m	30	30	30	30	30
Długość przewodów chłodniczych	Min. - Maks.	m	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50
Długość przewodów bez	Maks.	m	30	30	30	30	30
zwiększenia ilości czynnika chłodniczego							
Dotłokowanie czynnika chłodniczego	g/m	50	50	50	50	50	50
Urządzenie do sterowania obszarowego	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Chłodzenie Min./Maks. °C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie Min./Maks. °C	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy	Chłodzenie	Ogrzewanie
	Wewnętrzna temperatura powietrza	20°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Zewnętrzna temperatura powietrza	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru

1) Parametry EER i COP są oceniane przy napięciu zasilającym 220 - 240 V zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako iloraz energii pobieranej przy napięciu zasilającym 220 - 240 V i średniego czasu pracy (500 godzin) w ciągu roku w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzenia oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia.

Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrzne



CZ-RL513B  
DODŁĄCZONY DO  
URZĄDZENIA  
ZEWNĘTRZNEGO



CZ-RD513C



CU-L24DBE5  
CU-L28DBE5



CU-L34DBE5  
CU-L34DBE8  
CU-L43DBE5

## F24DB4E5 // F28DB4E5 // F34DB4E5 // F34DB4E8 // F43DB4E5 // F43DB4E8 // F50DB4E8

### ZDROWE POWIETRZE

- Filtr antyalergiczny CZ-SA11P (opcjonalny)

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System Inverter o maksymalnej sprawności
- Przyjazny środowisku czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

- Chłodzenie przy niskich temperaturach zewnętrznych (do -20 °C)
- 3 rodzaje nadmuchu powietrza (3 kąty otwarcia dla zaprogramowanych kratek)
- Automatyczne deflektory
- Automatyczny restart po awarii zasilania
- Tryb automatycznej pracy wentylatora

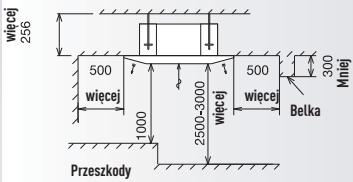
### ŁATWA OBSŁUGA

- Tygodniowy timer włączająco/wyłączający (6 ustawień dziennie i 42 tygodniowo)
- Pilot na podczerwień
- Opcjonalny przewodowy pilot zdalnego sterowania

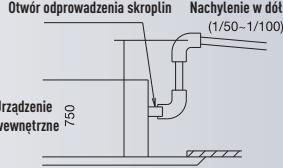
### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Instalacja z wykorzystaniem istniejących przewodów chłodniczych
- Pompa odprowadzająca skropliny (do 750 mm)
- Funkcja autodiagnostyki
- Kontrola kondensacji
- Zdejmowany, zmywalny panel urządzenia wewnętrznego

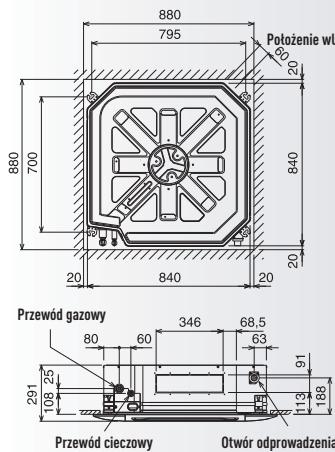
### PRZESTRZEŃ WYMAGANA DO INSTALACJI



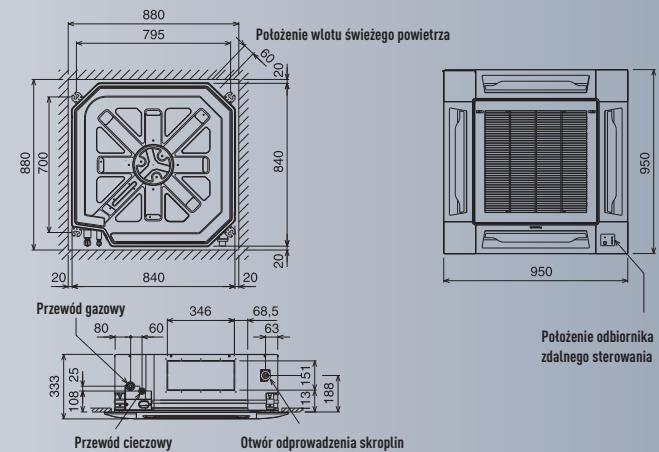
### ODPROWADZENIE SKROPLIN



### WYMIARY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO // CS-F24DB4E5 // CS-F28DB4E5



### WYMIARY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO // CS-F34DB4E5 // CS-F43DB4E5 // CS-F50DB4E5



## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYJĄTKOWO KOMPAKTOWE URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE (O 40% ZMNIEJSZONE WYMIARY W PRZYPADKU CU-YL34HBE5)
- TRYB EKO ZMNIEJSZAJĄCY ZUŻYCIE ENERGII O 20%
- TIMER TYGODNIOWY, 42 USTAWIENIA NA TYDZIEŃ
- 3 KATY OTWARCIA DLA ZAPROGRAMOWANYCH KRATEK
- MAKSYMALNA RÓŻNICA POZIOMÓW DO 25 m
- WYGODNY TRYB TESTOWY DO WYKRYWANIA USTEREK

# OBWODOWE, KASETONOWE 90x90 // INVERTER TYP FS

KOMPAKTOWA LINIA KASETONOWYCH URZĄDZEŃ Z INVERTEREM, O MOCY OD 2,5 DO 5,0 KM, ZASILANYCH JEDNOFAZOWO



\*OPCJONALNY

## 4-DROGOWE, KASETONOWE 90X90 // INVERTER TYP FS

ZESTAW	2,5 KM	3,0 KM	4,0 KM	5,0 KM
Urządzenie wewnętrzne	YH24DB4E5	YH28DB4E5	YH34DB4E5	YH43DB4E5
Urządzenie zewnętrzne	CS-F24DB4E5	CS-F28DB4E5	CS-F34DB4E5	CS-F43DB4E5
Panel	CU-YL24HBE5	CU-YL28HBE5	CU-YL34HBE5	CU-YL43HBE5
Pilot bezprzewodowy	Dodatek do zestawu CZ-RL513C	CZ-RL513C	CZ-RL513C	CZ-RL513C
Przewodowe zdalne sterowanie	Opcjonalny CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW 5,60 (2 - 6,30) Nominalna (min. - maks.) kCal/h 4816 (1720 - 5418)	7,10 (2,10 - 7,70) 6106 (1806 - 6622)	10,00 (3,8 - 11,00) 8600 (3268 - 9460)	12,50 (3,80 - 13,00) 10750 (3268 - 11180)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) 3,01 (3,64 - 2,86) <b>B</b>	3,01 (3,23 - 2,96) <b>B</b>	3,01 (3,04 - 2,78) <b>B</b>	3,01 (3,04 - 2,92) <b>B</b>
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW 1,86 (0,55 - 2,20)	2,36 (0,65 - 2,60)	3,32 (1,25 - 3,95)	4,15 (1,25 - 4,45)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW 7,00 (2,10 - 7,60) Nominalna (min. - maks.) kCal/h 6020 (1806 - 6536)	8,00 (2,20 - 8,30) 6880 (1892 - 7138)	11,20 (3,80 - 13,00) 9632 (3268 - 11180)	14,00 (3,80 - 15,00) 12040 (3268 - 12900)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) 3,41 (4,20 - 2,71) <b>B</b>	3,42 (3,67 - 2,59) <b>B</b>	3,41 (3,45 - 3,17) <b>B</b>	3,41 (3,45 - 3,06) <b>B</b>
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW 2,05 (0,50 - 2,80)	2,34 (0,60 - 3,20)	3,28 (1,10 - 4,10)	4,15 (1,10 - 4,90)
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh 930	1180	1660	2075
Urządzenie wewnętrzne				
Przepływ powietrza	Całodzień / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h 1080 / 1080	1200 / 1200	1620 / 1620	1860 / 1860
Osuszanie	I/h 3,6	4,2	6,0	7,9
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Całodzień (Hi / Lo) dB(A) 36 / 32 Ogrzewanie (Hi / Lo) dB(A) 36 / 32	38 / 33 38 / 33	42 / 37 42 / 37	46 / 41 46 / 41
Poziom mocy akustycznej	Całodzień (Hi) dB 51 Ogrzewanie (Hi) dB 51	53 53	57 57	61 61
Wymiary	Urz. wewn. [Wys. x Szer. x GŁĘB.] mm 246 x 840 x 840 Panel [Wys. x Szer. x GŁĘB.] mm 950 x 950 x 45	246 x 840 x 840 950 x 950 x 45	288 x 840 x 840 950 x 950 x 45	288 x 840 x 840 950 x 950 x 45
Masa netto	Urządzenie wewnętrzne kg 26	26	28,5	28,5
	Panel kg 4,5	4,5	4,5	4,5
Filtr oczyszczający powietrze				
Filtр antyalergiczny	Opcjonalny CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P
Urządzenie zewnętrzne				
Napięcie zasilające	V 220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup> 4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny (min. - maks.) A 8,30	10,60	15,20	19,00
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny (min. - maks.) A 9,20	10,50	15,00	18,80
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h 3180	3480	3720	5640
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Chłodzenie (Hi) dB(A) 49 Ogrzewanie (Hi) dB(A) 51	50 52	54 56	55 56
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi) dB 67 Ogrzewanie (Hi) dB 68	68 69	71 73	72 73
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁĘB. mm 795 x 875+70 <sup>4)</sup> x 320	795 x 875+70 <sup>4)</sup> x 320	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320
Masa netto	kg 1/4" (6,35)	65	66	94
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy cale [mm] 3/8" (9,52) Przewód gazowy cale [mm] 5/8" (15,88)	3/8" (9,52) 5/8" (15,88)	3/8" (9,52) 5/8" (15,88)	3/8" (9,52) 5/8" (15,88)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A kg 1,63	2,05	2,8	2,8
Różnica poziomów [wej./wyj.] <sup>5)</sup>	Maks. m 25	25	30	30
Długość przewodów chłodniczych	Min. - Maks. m 7,5 - 30	7,5 - 30	7,5 - 50	7,5 - 50
Długość przewodów bez	Maks. m 30	30	30	30
zwiększenia ilości czynnika chłodniczego				
Dotłokowanie czynnika chłodniczego	g/m 50	50	50	50
Urządzenie do sterowania obszarowego	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Chłodzenie Min./Maks. °C -5 / 43	-5 / 44	-5 / 45	-5 / 46
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie Min./Maks. °C -15 / 24	-15 / 25	-15 / 26	-15 / 27

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy	Chłodzenie	Ogrzewanie
	Wewnętrzna temperatura powietrza	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Zewnętrzna temperatura powietrza	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru

1) Parametry EER i COP, klasyfikacja energooszczędności, są oceniane wyłącznie przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) zgodnie z dyrektywą EU 2009/31/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako iloczyn energii pobieranej przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) i średniego czasu pracy (500 godzin), w ciągu roku, w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzenia oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia.

Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) Należy dodać 70 mm na przyłącze.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.



CZ-RL513B  
DOŁĄCZONY DO  
URZĄDZENIA  
ZEWNĘTRZNEGO



CZ-RD513C

CU-YL24HBE5  
CU-YL28HBE5

CU-YL34HBE5



CU-YL43HBE5

### YH24DB4E5 // YH28DB4E5 // YH34DB4E5 // YH43DB4E5

#### ZDROWE POWIETRZE

- Filtr antyalergiczny CZ-SA11P (opcjonalny)

#### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System Inverter o maksymalnej sprawności
- Przyjazny środowisku czynnik chłodniczy R410A

#### KOMFORT

- Człodzenie przy niskich temperaturach zewnętrznych (do -15 °C)
- 3 rodzaje nadmuchu powietrza (3 kąty otwarcia dla zaprogramowanych kratek)
- Automatyczne deflektory
- Automatyczny restart po awarii zasilania
- Tryb automatycznej pracy wentylatora

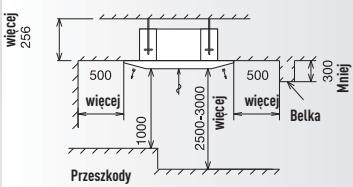
#### ŁATWA OBSŁUGA

- Tygodniowy timer włączająco/wyłączający (6 ustawień dziennie i 42 tygodniowo)
- Pilot na podczerwień
- Opcjonalny przewodowy pilot zdalnego sterowania

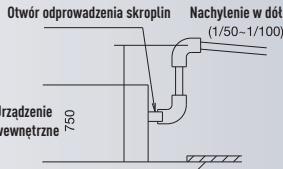
#### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Instalacja z wykorzystaniem istniejących przewodów chłodniczych (tylko urządzenia YL\*HBE5)
- Pompa odprowadzająca skropliny (do 750 mm)
- Funkcja autodiagnostyki
- Kontrola kondensacji
- Zdejmowany, zmywalny panel urządzenia wewnętrznego

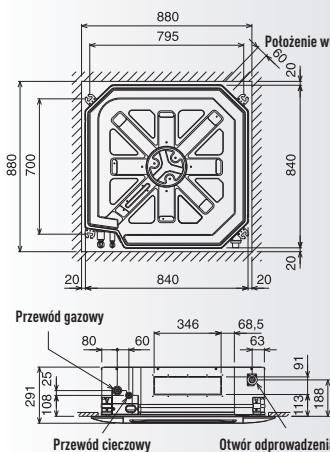
#### PRZESTRZEŃ WYMAGANA DO INSTALACJI



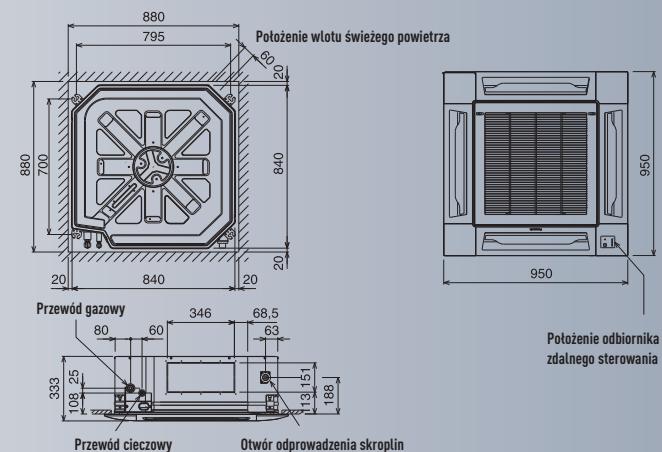
#### ODPROWADZENIE SKROPLIN



#### WYMIARY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO // CS-F24DB4E5 // CS-F28DB4E5



#### WYMIARY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO // CS-F34DB4E5 // CS-F43DB4E5



## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- TRYB EKO ZMNIĘSJAJĄCY ZUŻYCIE ENERGII O 20%
- 3 KATY OTWARCIA DLA ZAPROGRAMOWANYCH KRATEK
- TIMER TYGODNIOWY, 42 USTAWIENIA NA TYDZIEŃ
- MAKSYMALNA RÓŻNICA POZIOMÓW DO 30 m
- WYGODNY TRYB TESTOWY DO WYKRYWANIA USTEREK

OBWODOWE, KASETONOWE 90x90 //  
POMPA CIEPŁA TYP FS

PEŁNY ZAKRES KASETONOWYCH URZĄDZEŃ Z POMPĄ CIEPŁĄ, BEZ INVERTERA, O MOCY OD 1,5 DO 6,0 KM, ZASILANYCH JEDNOFAZOWO LUB TRÓJFAZOWO



## 4-DROGOWE, KASETONOWE 90X90 // POMPA CIEPŁA TYP FS

ZESTAW	1,5 KM	2,0 KM	2,5 KM	3,0 KM	3,0 KM	4,0 KM	4,0 KM	5,0 KM	6,0 KM
Urządzenie wewnętrzne	F14DB4E5-C	F18DB4E5-C	F24DB4E5-C	F28DB4E5-C	F28DB4E8-C	F34DB4E5-C	F34DB4E8-C	F43DB4E8-C	F50DB4E8-C
Urządzenie zewnętrzne	CS-F14DB4E5	CS-F18DB4E5	CS-F24DB4E5	CS-F28DB4E5	CS-F28DB4E5	CS-F34DB4E5	CS-F34DB4E5	CS-F43DB4E5	CS-F50DB4E5
Panel	CU-B14DBE5	CU-B18DBE5	CU-B24DBE5	CU-B28DBE5	CU-B28DBE8	CU-B34DBE5	CU-B34DBE8	CU-B43DBE8	CU-B50DBE8
Pilot bezprzewodowy	Działający do zestawu	CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B
Przewodowe zdalne sterowanie	Opcjonalny	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW	3,80	5,00	6,60	7,3	7,3	10	10	12,5
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	3268	4300	5676	6278	6278	8600	8600	10750
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	3,09 <b>B</b>	2,91 <b>C</b>	2,63 <b>D</b>	2,61 <b>D</b>	2,61 <b>D</b>	2,62 <b>D</b>	2,72 <b>D</b>	2,69 <b>D</b>
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,23 (1,2-1,6)	1,72 (1,69-1,75)	2,51 (2,46-2,57)	2,80 (2,74-2,85)	2,80 (2,74-2,85)	3,81 (3,76-3,86)	3,68 (3,63-3,73)	4,65 (4,6-4,7)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW	4,30	5,60	7,1	8,0	8,0	11,2	11,2	14,0
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	3698	4816	6106	6880	6880	9632	9632	12040
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	3,52 <b>B</b>	3,46 <b>B</b>	3,01 <b>D</b>	3,08 <b>D</b>	3,08 <b>D</b>	2,90 <b>D</b>	2,96 <b>D</b>	3,05 <b>D</b>
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,22 (1,19-1,25)	1,62 (1,59-1,65)	2,36 (2,31-2,41)	2,60 (2,55-2,65)	2,60 (2,55-2,65)	3,86 (3,81-3,91)	3,78 (3,73-3,83)	4,59 (4,54-4,64)
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	615	860	1255	1400	1400	1905	1840	2325
Urządzenie wewnętrzne									2530
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	900 / 900	960 / 960	1080 / 1080	1200 / 1200	1200 / 1200	1620 / 1620	1620 / 1620
Osuszanie		l/h	2,2	2,8	3,8	4,3	4,3	6,0	6,0
Poziom ciśnienia akustycznego***	Chłodzenie (Hi / Lo)	dB(A)	34 / 31	35 / 32	36 / 32	38 / 33	38 / 33	42 / 37	42 / 37
	Ogrzewanie (Hi / Lo)	dB(A)	34 / 31	34 / 31	36 / 32	38 / 33	38 / 33	42 / 37	42 / 37
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi)	dB	49	50	51	53	53	57	61
	Ogrzewanie (Hi)	dB	49	49	51	53	53	57	62
Wymiary	Urz. wewn. [Wys. x Szer. x GŁĘB.] mm	246x840x840	246x840x840	246x840x840	246x840x840	246x840x840	288x840x840	288x840x840	288x840x840
	Panel [Wys. x Szer. x GŁĘB.] mm	45x950x950	45x950x950	45x950x950	45x950x950	45x950x950	45x950x950	45x950x950	45x950x950
Masa netto	Urządzenie wewnętrzne kg	25	26	26	26	26	28,5	28,5	28,5
	Panel kg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Filtr oczyszczający powietrze		Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Filtр antyalergiczny	Opcjonalny	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P
Urządzenie zewnętrzne									
Napięcie zasilające	V	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	380 - 415	220 - 240	380 - 415	380 - 415
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny (min. - maks.) A	5,5	7,7	12,4	12,8	4,85	18,1	6,1	7,9
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny (min. - maks.) A	5,45	7,2	11,2	11,8	4,3	17,7	6,0	8,0
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	3240	3420	3600	3780	3780	5640	5640
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Chłodzenie (Hi)	dB(A)	49	49	50	52	52	55	56
	Ogrzewanie (Hi)	dB(A)	50	50	51	53	53	56	57
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi)	dB	65	65	66	67	67	69	70
	Ogrzewanie (Hi)	dB	66	66	67	68	68	70	71
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁĘB.	mm	795x900x320	795x900x320	795x900x320	795x900x320	795x900x320	1170x900x320	1170x900x320
Masa netto	kg	55	57	69	69	69	102	100	102
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy	cale [mm]	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
	Przewód gazowy	cale [mm]	1/2" (12,70)	1/2" (12,70)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	kg	1,10	1,35	1,70	2,05	2,05	2,70	3,10
Różnica poziomów [wej./wyj.] <sup>4)</sup>	Maks.	m	20	20	30	30	30	30	30
Długość przewodów chłodniczych	Min. - Maks.	m	7,5 - 30	7,5 - 30	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50
Długość przewodów bez	Maks.	m	20	20	30	30	30	30	30
zwiększenia ilości czynnika chłodniczego									
Dotłokowanie czynnika chłodniczego	g/m	50	50	50	50	50	50	50	50
Urządzenie do sterowania obszarowego	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Chłodzenie Min./Maks. °C	5 / 43	5 / 43	5 / 43	5 / 43	5 / 43	5 / 43	5 / 43	5 / 43
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie Min./Maks. °C	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy	Człodzenie	Ogrzewanie
	Wewnętrzna temperatura powietrza	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Zewnętrzna temperatura powietrza	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru

- Parametry EER i COP są oceniane przy napięciu zasilającym 220 - 240 V zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.
- Roczne zużycie energii jest obliczane jako iloraz energii pobieranej przy napięciu zasilającym 220 - 240 V i średniego czasu pracy (500 godzin), w ciągu roku, w trybie chłodzenia.
- Poziom ciśnienia akustycznego urządzenia oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.
- W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrzne.



## F14DB4E5-C // F18DB4E5-C // F24DB4E5-C // F28DB4E5-C // F28DB4E8-C // F34DB4E5-C // F34DB4E8-C // F43DB4E8-C // F50DB4E8-C

### ZDROWE POWIETRZE

- Filtr antyalergiczny CZ-SA11P (opcjonalny)

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- Przyjazny środowisku czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

- 3 rodzaje nadmuchu powietrza (3 katy otwarcia dla zaprogramowanych kratek)
- Automatyczne deflektory
- Automatyczny restart po awarii zasilania
- Tryb automatycznej pracy wentylatora

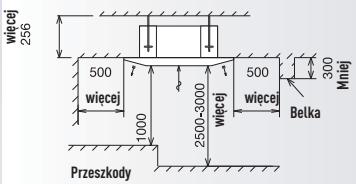
### ŁATWA OBSŁUGA

- Tygodniowy timer włączająco/wyłączający (6 ustawień dziennie i 42 tygodniowo)
- Pilot na podczerwień
- Opcjonalny przewodowy pilot zdalnego sterowania

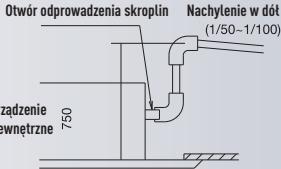
### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Funkcja autodiagnostyki
- Pompa odprowadzająca skropliny (do 750 mm)
- Kontrola kondensacji
- Zdejmowany, zmywalny panel urządzenia wewnętrznego

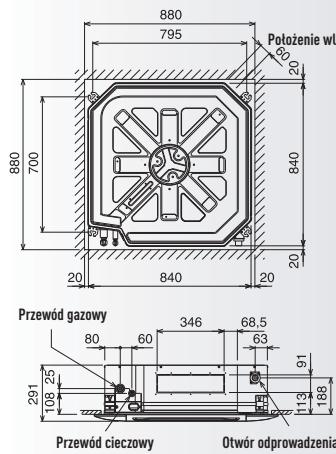
### PRZESTRZEŃ WYMAGANA DO INSTALACJI



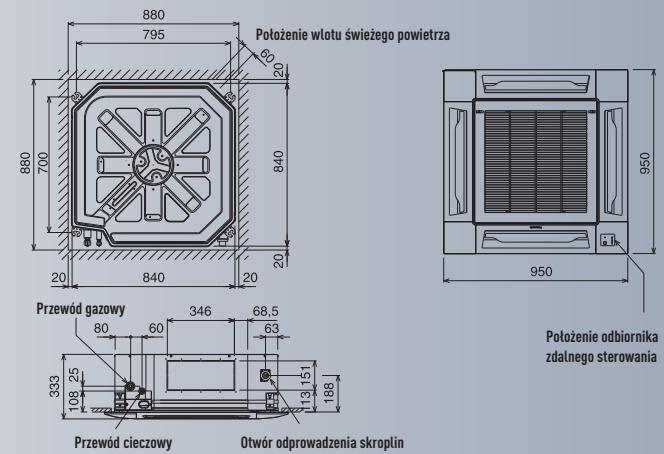
### ODPROWADZENIE SKROPLIN



### WYMIARY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO // CS-F14DB4E5 // CS-F18DB4E5 // CS-F24DB4E5 // CS-F28DB4E5



### WYMIARY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO // CS-F34DB4E5 // CS-F43DB4E5 // CS-F50DB4E5



## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYŻSZA KLASA ENERGETYCZNA PRZYNOSZĄCA WIEKSZE OSZCZĘDNOŚCI, NAWET PRZY -20°C
- TRYB EKO ZMNIĘJSZAJĄCY ZUŻYCIE ENERGII O 20%
- TIMER TYGODNIOWY, 42 USTAWIENIA NA TYDZIEŃ
- WYJĄTKOWO KOMPAKTOWE URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE UŁATWIWIAJĄCE INSTALACJE
- MAKSYMALNA RÓŻNICA POZIOMÓW DO 30 m
- WYGODNY TRYB TESTOWY DO WYKRYWANIA USTEREK

## SUFITOWE // INVERTER + TYP FS

PEŁNY ZAKRES KOMPAKTOWYCH, WYSOKO SPRAWNYCH, WYDAJNYCH I CICHYCH URZĄDZEŃ SUFITOWYCH, DLA NAJBARDZIEJ WYMAGAJĄCYCH Klientów, O MOCY OD 2,5 DO 6,0 KM, ZASILANYCH JEDNOFAZOWO LUB TRÓJFAZOWO



\*OPCJONALNY

## SUFITOWE // INVERTER + TYP FS

ZESTAW	2,5 KM	3,0 KM	4,0 KM	4,0 KM	5,0 KM	5,0 KM	6,0 KM
Urządzenie wewnętrzne	F24DTE5	F28DTE5	F34DTE5	F34DTE8	F43DTE5	F43DTE8	F50DTE8
Urządzenie zewnętrzne	CS-F24DTE5	CS-F28DTE5	CS-F34DTE5	CS-F43DTE5	CS-F43DTE5	CS-F50DTE5	CS-F50DTE5
Pilot bezprzewodowy	Dotaczony do zestawu	CZ-RL513T	CZ-RL513T	CZ-RL513T	CZ-RL513T	CZ-RL513T	CZ-RL513T
Przewodowe zdalne sterowanie	Opcjonalny	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW	6,30 (2,00-6,50)	7,10 (2,10-7,50)	10,00 (4,00-12,00)	10,00 (4,00-12,00)	12,50 (4,00-13,50)	14,00 (4,00-16,00)
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	5418 (1720-5590)	6106 (1806-6450)	8600 (3440-10320)	8600 (3440-10320)	10750 (3440-11610)	12040 (3440-13760)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	3,21 (3,64-2,83) <b>A</b>	2,91 (3,23-3,06) <b>C</b>	3,33 (3,20-3,53) <b>A</b>	3,33 (3,20-3,53) <b>A</b>	3,01 (3,08-3,14) <b>C</b>	2,91 (2,96-3,14) <b>C</b>
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,96 (0,55-2,30)	2,44 (0,65-2,45)	3,00 (1,25-3,40)	3,00 (1,25-3,40)	4,15 (1,3-4,30)	4,15 (1,3-4,30)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW	7,10 (2,10-7,50)	8,00 (2,20-8,50)	11,20 (4,00-13,50)	11,20 (4,00-13,50)	14,00 (4,00-15,50)	14,00 (4,00-18,00)
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	6106 (1806-6450)	6880 (1892-7310)	9632 (3440-11610)	9632 (3440-11610)	12040 (3440-13330)	13760 (3440-15480)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	3,21 (3,82-2,38) <b>C</b>	3,02 (3,38-2,62) <b>D</b>	3,41 (3,20-3,21) <b>B</b>	3,41 (3,20-3,21) <b>B</b>	3,50 (3,20-3,10) <b>B</b>	3,41 (3,08-3,00) <b>B</b>
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	2,21 (0,55-3,15)	2,65 (0,65-3,25)	3,28 (1,25-4,20)	3,28 (1,25-4,20)	4,00 (1,25-5,00)	4,69 (1,30-6,00)
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	980	1220	1500	1500	2075	2075
Urządzenie wewnętrzne							
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	1020 / 1020	1080 / 1080	1740 / 1740	1740 / 1740	1860 / 1860	1860 / 1860
Osuszanie	l/h	2,3	2,8	3,8	4,3	6,0	7,9
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Chłodzenie (Hi / Lo) dB(A)	43 / 39	45 / 41	47 / 43	47 / 43	49 / 45	49 / 45
	Ogrzewanie (Hi / Lo) dB(A)	43 / 39	45 / 41	47 / 43	47 / 43	49 / 45	49 / 45
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi) dB	60	62	64	64	66	67
	Ogrzewanie (Hi) dB	60	62	64	64	66	67
Wymiary	Urz. wewn. (Wys. x Szer. x Gęb.) mm	210 x 1245 x 700	210 x 1245 x 700	250 x 1600 x 700			
Masa netto	Urządzenie wewnętrzne kg	33	33	43	43	47	47
Filtr oczyszczający powietrze	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Filtr antyalergiczny	Opcjonalny	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P
Urządzenie zewnętrzne							
Napięcie zasilające	V	220 - 240	220 - 240	220 - 240	380 - 415	220 - 240	380 - 415
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 do 2,5					
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny (min. - maks.) A	8,9	11,1	13,0	4,7	18,8	6,5
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny (min. - maks.) A	10,0	12,0	14,9	5,2	18,2	7,2
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	2880 / 2880	2880 / 2880	5880 / 5880	5880 / 5880	5880 / 5880	5880 / 5880
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Chłodzenie (Hi) dB(A)	47	48	52	52	53	54
	Ogrzewanie (Hi) dB(A)	49	50	54	54	55	56
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi) dB	63	64	66	66	67	68
	Ogrzewanie (Hi) dB	65	66	68	68	69	70
Wymiary	Wys. x Szer. x Gęb. mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Masa netto	kg	71	71	110	110	110	105
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy	cale (mm) 3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
	Przewód gazowy	cale (mm) 5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	kg	2,13	2,35	3,3	3,3	3,5
Różnica poziomów (wew./wyj.) <sup>4)</sup>	Maks.	m	30	30	30	30	30
Długość przewodów chłodniczych	Min. - Maks.	m	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks.	m	30	30	30	30	30
Dotadowanie czynnika chłodniczego	g/m	50	50	50	50	50	50
Urządzenie do sterowania obszarowego	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Chłodzenie Min./Maks. °C	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43	-5 / 43
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie Min./Maks. °C	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24	-20 / 24

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy	Człodzenie	Ogrzewanie
	Wewnętrzna temperatura powietrza	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Zewnętrzna temperatura powietrza	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru

1) Parametr EER, klasyfikacja energoszczętności, jest oceniany wyłącznie przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako iloraz energii pobieranej przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) i średniego czasu pracy (500 godzin), w ciągu roku, w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzenia oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego urządzenia są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurovent 6/C/006-97.

4) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.



## F24DTE5 // F28DTE5 // F34DTE5 // F34DTE8 // F43DTE5 // F43DTE8 // F50DTE8

### ZDROWE POWIETRZE

- Przeciwpleśniowy filtr o dużej żywotności
- Filtr antyalergiczny CZ-SA12P (opcjonalny)

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System Inverter o maksymalnej sprawności
- Przyjazny środowisku czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

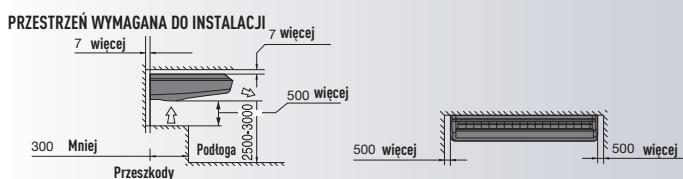
- Chłodzenie przy niskich temperaturach zewnętrznych (do -20 °C)
- Automatyczny restart po awarii zasilania
- Tryb automatycznej pracy wentylatora
- Tryb łagodnego osuszania
- System automatycznych deflektorów odchylających strumień powietrza
- Tryb gorącego startu
- Superszeroki zasięg strumienia powietrza (100 stopni w poziomie)

### ŁATWA OBSŁUGA

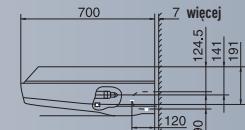
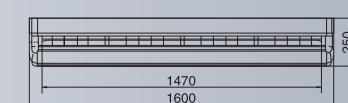
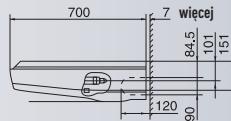
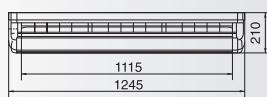
- Tygodniowy timer włączająco/wyłączający (6 ustawień dziennie i 42 tygodniowo)
- Pilot na podczerwień
- Opcjonalny przewodowy pilot zdalnego sterowania

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

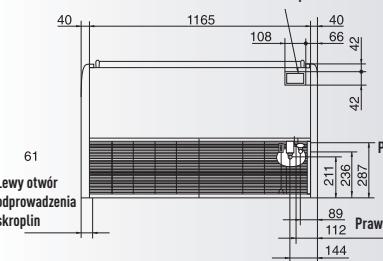
- Instalacja z wykorzystaniem istniejących przewodów chłodniczych
- Funkcja autodiagnostyki
- Kontrola kondensacji



### WYMIARY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO CS-F24DTE5 // CS-F28DTE5

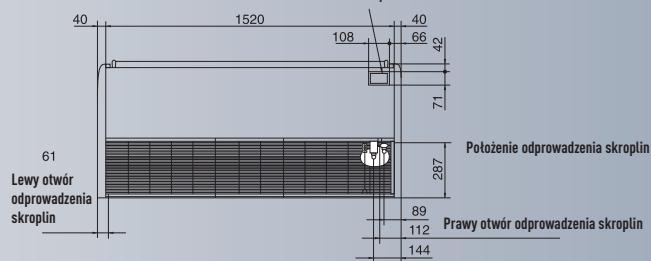


Położenie odbiornika zdalnego sterowania na podczerwień



Położenie odprowadzenia skroplin

Położenie odbiornika zdalnego sterowania na podczerwień



Położenie odprowadzenia skroplin

## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYJĄTKOWO KOMPAKTOWE URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE (O 40% ZMNIEJSZONE WYMIARY W PRZYPADKU CU-YL34HBE5)
- TRYB EKO ZMNIEJSZAJĄCY ZUŻYCIE ENERGII O 20%
- TIMER TYGODNIOWY, 42 USTAWIENIA NA TYDZIEŃ
- MAKSIMALNA RÓŻNICA POZIOMÓW DO 25 m
- CHŁODZENIE PRZY NISKIEJ TEMPERATURZE ZEWNĘTRZNEJ (DO -20 °C)
- WYGODNY TRYB TESTOWY DO WYKRYWANIA USTEREK

## SUFITOWE // INVERTER TYP FS

KOMPAKTOWA LINIA URZĄDZEŃ SUFITOWYCH Z INVERTEREM, O MOCY OD 2,5 DO 5,0 KM, ZASILANYCH JEDNOFAZOWO



\*OPCJONALNY

## SUFITOWE // INVERTER TYP FS

ZESTAW		2,5 KM	3,0 KM	4,0 KM	5,0 KM
Urządzenie wewnętrzne		YH24DTE5	YH28DTE5	YH34DTE5	YH43DTE5
Urządzenie zewnętrzne		CS-F24DTE5	CS-F28DTE5	CS-F34DTE5	CS-F43DTE5
Pilot bezprzewodowy	Dotaczony do zestawu	CZ-RL513T	CZ-RL513T	CZ-RL513T	CZ-RL513T
Przewodowe zdalne sterowanie	Opcjonalny	CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW	5,60 (2 - 6,30)	7,10 (2,10 - 7,50)	10,00 (3,8 - 10,50)	12,50 (3,80 - 13,00)
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	4816 (1720 - 5418)	6106 (1806 - 6450)	8600 (3268 - 9030)	10750 (3268 - 11180)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	2,81 (3,03 - 2,68) <b>C</b>	2,81 (3,00 - 2,78) <b>C</b>	2,61 (2,92 - 2,56) <b>D</b>	3,81 (2,92 - 2,77) <b>C</b>
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,99 (0,66 - 2,35)	2,53 (0,70 - 2,70)	3,83 (1,30 - 4,10)	4,45 (1,30 - 4,70)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW	7,00 (2,10 - 7,50)	8,00 (2,20 - 8,30)	11,20 (3,80 - 12,50)	14,00 (3,80 - 14,50)
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	6020 (1806 - 6450)	6880 (1892 - 7138)	9632 (3268 - 10750)	12040 (3268 - 12470)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	2,81 (3,82 - 2,54) <b>D</b>	2,81 (3,38 - 2,55) <b>D</b>	3,21 (3,30 - 2,98) <b>C</b>	3,31 (3,39 - 2,90) <b>C</b>
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	2,49 (0,55 - 2,95)	2,855 (0,65 - 3,25)	3,49 (1,15 - 4,20)	4,23 (1,12 - 5,00)
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	995	1265	1915	2225
Urządzenie wewnętrzne					
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	1020 / 1020	1080 / 1080	1740 / 1740	1860 / 1860
Osuszanie	l/h	3,20	4,20	6,00	7,90
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Chłodzenie (Hi / Lo) dB(A)	43 / 39	45 / 41	47 / 43	49 / 45
	Ogrzewanie (Hi / Lo) dB(A)	43 / 39	45 / 41	47 / 43	49 / 45
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi) dB	60	62	64	66
	Ogrzewanie (Hi) dB	60	62	64	66
Wymiary	Urz. wewn. (Wys. x Szer. x Gęb.) mm	210 x 1245 x 700	210 x 1245 x 700	210 x 1600 x 700	210 x 1600 x 700
Masa netto	Urządzenie wewnętrzne kg	33	33	43	47
Filtr oczyszczający powietrze		Tak	Tak	Tak	Tak
Filtr antyalergiczny	Opcjonalny	CZ-SA12P	CZ-SA12P	CZ-SA12P	CZ-SA12P
Urządzenie zewnętrzne					
Napięcie zasilające	V	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny (min. - maks.) A	8,9	11,3	17,5	20,3
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny (min. - maks.) A	11,2	12,8	16	19,4
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	3180	3480	3720	5640
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Chłodzenie (Hi) dB(A)	49	50	53	54
	Ogrzewanie (Hi) dB(A)	51	52	56	56
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi) dB	60	62	64	66
	Ogrzewanie (Hi) dB	60	62	64	66
Wymiary	Wys. x Szer. x Gęb. mm	795 x 875+70 <sup>4)</sup> x 320	795 x 875+70 <sup>4)</sup> x 320	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320
Masa netto	kg	65	65	66	94
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy cale (mm) 3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
	Przewód gazowy cale (mm) 5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A kg	1,63	2,05	2,8	2,8
Różnica poziomów (wew./wyj.) <sup>5)</sup>	Maks. m	25	25	30	30
Długość przewodów chłodniczych	Min. - Maks. m	7,5 - 30	7,5 - 30	7,5 - 50	7,5 - 50
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks. m	30	30	30	30
Dotlenianie czynnika chłodniczego	g/m	50	50	50	50
Urządzenie do sterowania obszarowego		EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire	EKRORO wire
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Chłodzenie Min./Maks. °C	-5 / 43	-5 / 44	-5 / 45	-5 / 46
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie Min./Maks. °C	-15 / 24	-15 / 25	-15 / 26	-15 / 27

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy	Chłodzenie	Ogrzewanie
	Wewnętrzna temperatura powietrza 27°C DB / 19°C WB	20°C DB	
	Zewnętrzna temperatura powietrza 35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB	

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru

1) Parametry EER i COP, klasyfikacja energooszczędności, są oceniane wyłącznie przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) zgodnie z dyrektywą EU 2009/125/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako iloraz energii pobieranej przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) i średniego czasu pracy (500 godzin), w ciągu roku, w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzeń oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia.

4) Należy dodać 70 mm na przyłącze.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.



CZ-RL513T



CZ-RD513C

CU-YL24HBE5  
CU-YL28HBE5

CU-YL34HBE5



CU-YL43HBE5

## YH24DTE5 // YH28DTE5 // YH34DTE5 // YH43DTE5

### ZDROWE POWIETRZE

- Przeciwpleśniowy filtr o dużej żywotności
- Filtr antyalergiczny CZ-SA12P (opcjonalny)

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System Inverter
- Przyjazny środowisku czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

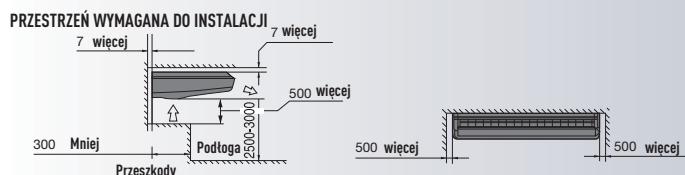
- Chłodzenie przy niskich temperaturach zewnętrznych (do -15 °C)
- Automatyczny restart po awarii zasilania
- Tryb automatycznej pracy wentylatora
- Tryb łagodnego osuszania
- System automatycznych deflektorów odchylających strumień powietrza
- Tryb gorącego startu
- Superszeroki zasięg strumienia powietrza (100 stopni w poziomie)

### ŁATWA OBSŁUGA

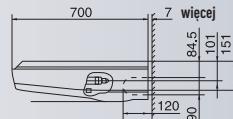
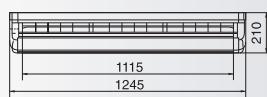
- Tygodniowy timer włączająco/wyłączający (6 ustawień dziennie i 42 tygodniowo)
- Pilot na podczerwień
- Opcjonalny przewodowy pilot zdalnego sterowania

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

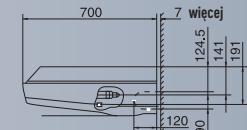
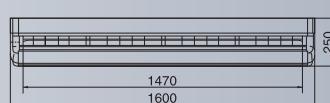
- Instalacja z wykorzystaniem istniejących przewodów chłodniczych (tylko urządzenia YL\*HBE5)
- Funkcja autodiagnostyki
- Kontrola kondensacji



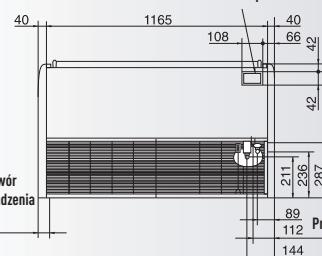
### WYMIARY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO CS-F24DTE5 // CS-F28DTE5



### WYMIARY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO CS-F34DTE5 // CS-F43DTE5



Położenie odbiornika zdalnego sterowania na podczerwieni



Położenie odprowadzenia skroplin

Położenie odbiornika zdalnego sterowania na podczerwieni

Położenie odprowadzenia skroplin

Lewy otwór odprowadzenia skroplin

Lewy otwór odprowadzenia skroplin

Prawy otwór odprowadzenia skroplin

## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- TRYB EKO ZMNIĘJSZAJĄCY ZUŻYCIE ENERGII O 20%
- TIMER TYGODNIOWY, 42 USTAWIENIA NA TYDZIEŃ
- MAKSYMALNA RÓŻNICA POZIOMÓW DO 30 m
- WYGODNY TRYB TESTOWY DO WYKRYWANIA USTEREK

## SUFITOWE // POMPA CIEPŁA TYP FS

PEŁNY ZAKRES URZĄDZEŃ SUFITOWYCH, Z POMPĄ CIEPŁĄ, BEZ INVERTERA, O MOCY OD 2,0 DO 6,0 KM, ZASILANYCH JEDNOFAZOWO LUB TRÓJFAZOWO



\*OPCJONALNY

## SUFITOWE // POMPA CIEPŁA TYP FS

ZESTAW		2,0 KM	2,5 KM	3,0 KM	3,0 KM	4,0 KM	4,0 KM	5,0 KM	6,0 KM
Urządzenie wewnętrzne	F18DTE5-C	F24DTE5-C	F28DTE5-C	F28DTE8-C	F34DTE5-C	F34DTE8-C	F43DTE8-C	F50DTE8-C	
Urządzenie zewnętrzne	CS-F18DTE5	CS-F24DTE5	CS-F28DTE5	CS-F28DTE5	CS-F34DTE5	CS-F34DTE5	CS-F43DTE5	CS-F50DTE5	
Pilot bezprzewodowy	Dotaczony do zestawu	CZ-RL513T	CZ-RL513T	CZ-RL513T	CZ-RL513T	CZ-RL513T	CZ-RL513T	CZ-RL513T	CZ-RL513T
Przewodowe zdalne sterowanie	Opcjonalny	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW	5,00	6,60	7,30	7,30	10,00	10,00	12,50	13,50
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	4300	5676	6278	6278	8600	8600	10750	11610
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	2,76 <b>D</b>	2,57 <b>E</b>	2,56 <b>E</b>	2,56 <b>E</b>	2,56 <b>D</b>	2,65 <b>D</b>	2,63 <b>D</b>	2,62 <b>E</b>
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,81 (1,75-1,84)	2,57 (2,51-2,63)	2,85 (2,8-2,9)	2,85 (2,8-2,9)	3,66 (3,05-3,95)	3,77 (3,72-3,82)	4,75 (4,7-4,8)	5,16 (5,11-5,28)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW	5,60	7,10	7,80	7,80	11,20	11,20	14,00	15,00
	Nominalna (min. - maks.) kCal/h	4816	6106	6708	6708	9632	9632	12040	12900
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.)	3,22 <b>C</b>	2,85 <b>D</b>	2,84 <b>D</b>	2,84 <b>D</b>	2,81 <b>E</b>	2,86 <b>E</b>	2,99 <b>D</b>	2,98 <b>D</b>
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	1,74 (1,71-1,77)	2,49 (2,44-2,62)	2,75 (2,7-2,8)	2,75 (2,7-2,8)	3,99 (3,94-4,04)	3,91 (3,86-3,96)	4,69 (4,64-4,74)	5,03 (4,98-5,08)
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	905	1285	1425	1425	1950	1885	2375	2580
Urządzenie wewnętrzne									
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	840 / 840	1020 / 1020	1080 / 1080	1740 / 1740	1740 / 1740	1860 / 1860	1920 / 1920
Osuszanie		l/h	2,8	3,8	4,3	4,3	6,0	6,0	7,9
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Chłodzenie (Hi / Lo)	dB(A)	41 / 37	43 / 39	45 / 41	45 / 41	47 / 43	47 / 43	49 / 45
	Ogrzewanie (Hi / Lo)	dB(A)	41 / 37	43 / 39	45 / 41	45 / 41	47 / 43	47 / 43	49 / 45
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi)	dB	58	60	62	62	64	64	67
	Ogrzewanie (Hi)	dB	58	60	62	62	64	64	67
Wymiary	Urz. wewn. (Wys. x Szer. x Gęb.) mm	210 x 1245 x 700	210 x 1245 x 700	210 x 1245 x 700	210 x 1245 x 700	250 x 1600 x 700			
Masa netto	Urządzenie wewnętrzne	kg	33	33	33	33	43	43	47
Filtr oczyszczający powietrze	Tak		Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
Filtr antyalergiczny	Opcjonalny	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P	CZ-SA11P
Urządzenie zewnętrzne									
Napięcie zasilające	V	220 - 240	220 - 240	220 - 240	380 - 415	220 - 240	380 - 415	380 - 415	380 - 415
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5	4 x 1,5 do 2,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny (min. - maks.) A	8,1	12,6	12,9	4,9	18,2	6,1	8,0	8,6
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny (min. - maks.) A	7,75	12,6	13,0	4,7	18,2	6,4	7,8	8,0
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	3420	3600	3780	3780	5640	5640	5640	5760
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Chłodzenie (Hi)	dB(A)	49	50	52	52	55	55	56
	Ogrzewanie (Hi)	dB(A)	50	51	53	53	56	56	57
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi)	dB	65	66	67	67	69	69	70
	Ogrzewanie (Hi)	dB	66	67	68	68	70	70	71
Wymiary	Wys. x Szer. x Gęb. mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320
Masa netto	kg	57	69	69	69	102	100	102	102
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy	cale (mm)	1/4" (6,35)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
	Przewód gazowy	cale (mm)	1/2" (12,70)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	kg	1,35	1,7	2,05	2,05	2,7	3,1	3,4
Różnica poziomów (wew./wyj.) <sup>4)</sup>	Maks.	m	20	30	30	30	30	30	30
Długość przewodów chłodniczych	Min. - Maks.	m	7,5 - 30	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks.	m	20	30	30	30	30	30	30
Dotacjowanie czynnika chłodniczego	g/m	20	50	50	50	50	50	50	50
Urządzenie do sterowania obszarowego	EKRORO wire		EKRORO wire						
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Chłodzenie Min./Maks. °C	5 / 43	5 / 43	5 / 43	5 / 43	5 / 43	5 / 43	5 / 43	5 / 43
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie Min./Maks. °C	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy	Człodzenie	Ogrzewanie
	Wewnętrzna temperatura powietrza	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Zewnętrzna temperatura powietrza	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru

1) Parametry EER i COP, klasyfikacja energooszczędności, są oceniane wyłącznie przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako iloraz energii pobieranej przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) i średniego czasu pracy (500 godzin), w ciągu roku, w trybie chłodzenia.

3) Poziom ciśnienia akustycznego urządzenia oznacza wartość zmierzoną w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego są oparte na pomiarze przeprowadzonym zgodnie z zaleceniami Eurolent 6/C/006-97.

4) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.



CZ-RL513T



CZ-RD513C

CU-B18DBE5  
CU-B24DBE5CU-B34DBE5  
CU-B34DBE8

## F18DTE5-C // F24DTE5-C // F28DTE5-C // F28DTE8-C // F34DTE5-C // F34DTE8-C // F43DTE8-C // F50DTE8-C

### ZDROWE POWIETRZE

- Przeciwpleśniowy filtr o dużej żywotności
- Filtr antyalergiczny CZ-SA12P (opcjonalny)

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- Przyjazny środowisku czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

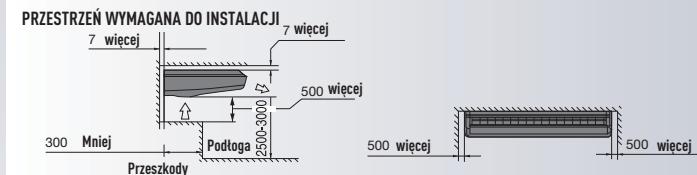
- Automatyczny restart po awarii zasilania
- Tryb automatycznej pracy wentylatora
- Tryb łagodnego osuszania
- System automatycznych deflektorów odchylających strumień powietrza
- Tryb gorącego startu
- Superszeroki zasięg strumienia powietrza (100 stopni w poziomie)

### ŁATWA OBSŁUGA

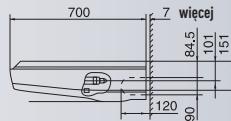
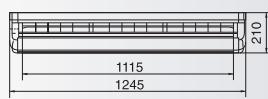
- Tygodniowy timer włączająco/wyłączający (6 ustawień dziennie i 42 tygodniowo)
- Pilot na podczerwień
- Opcjonalny przewodowy pilot zdalnego sterowania

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

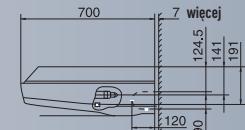
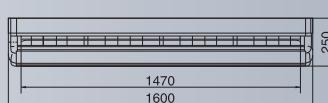
- Funkcja autodiagnostyki
- Kontrola kondensacji



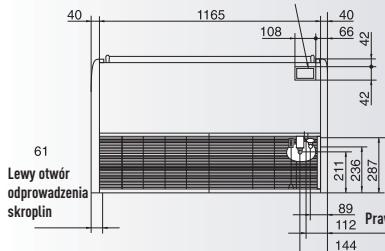
### WYMIARY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO CS-F18DTE5 // CS-F24DTE5 // CS-F28DTE5



### WYMIARY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO CS-F34DTE5 // CS-F43DTE5 // CS-F50DTE5



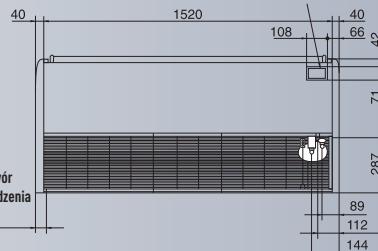
#### Położenie odbiornika zdalnego sterowania na podczerwieni



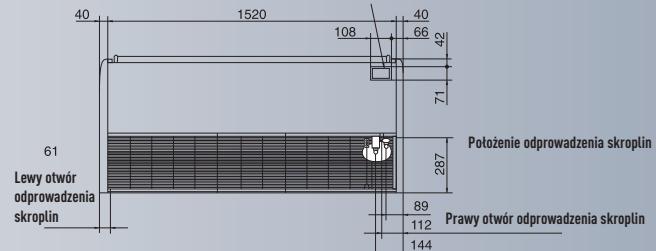
#### Położenie odprowadzenia skroplin



#### Położenie odbiornika zdalnego sterowania na podczerwieni



#### Położenie odprowadzenia skroplin



## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- REGULOWANE CIŚNIENIE STATYCZNE DO 25 mmAq
- OGRZEWANIE PRZY NISKIEJ TEMPERATURZE ZEWNĘTRZNEJ (DO -15 °C)
- TIMER TYGODNIOWY, 42 USTAWIENIA NA TYDZIEŃ
- WYGODNY TRYB TESTOWY DO WYKRYWANIA USTEREK

## DO ZABUDOWY // WYSOKIE CIŚNIENIE STATYCZNE 8-10 KM // INVERTER TYP US

URZĄDZENIA DO ZABUDOWY O WYSOKIM CIŚNIENIU STATYCZNYM, WYPOSAŻONE W INVERTER, O MOCY 8 - 10 KM, ZASILANE TRÓJFAZOWO



## DO ZABUDOWY // WYSOKIE CIŚNIENIE STATYCZNE 8-10 KM // INVERTER TYP US

	8,0 KM	10,0 KM
ZESTAW	200X2XPQ	250X2XPQ
Urządzenie wewnętrzne	S-200E1DPQ1	S-250E1DPQ1
Urządzenie zewnętrzne	U-200X2XPQ	U-250X2XPQ
Przewodowe zdalne sterowanie	CZ-02RT11P	CZ-02RT11P
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. - maks.) kW Nominalna (min. - maks.) kCal/h	20,00 (10,00 - 22,00) 17 200 (17 200 - 18 920)
EER <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Nominalna (min. - maks.) kW	3,21 (3,11 - 3,10) <b>A</b> 6,23 (3,22 - 7,09)
Pobór energii - chłodzenie	Nominalna (min. - maks.) kW	23,0 (11,5 - 25,3)
Moc ogrzewania	Nominalna (min. - maks.) kW Nominalna (min. - maks.) kCal/h	19 780 (9890 - 21 758)
COP <sup>1)</sup>	Nominalna (min. - maks.) Nominalna (min. - maks.) kW	3,41 (3,04 - 3,05) <b>B</b> 6,74 (3,78 - 8,3)
Pobór energii - ogrzewanie	Nominalna (min. - maks.) kW	27,0 (13,0 - 29,7)
Roczne zużycie energii <sup>2)</sup>	kWh	23 220 (11 180 - 25 540) 3,28 (3,02 - 3,03) <b>C</b> 8,22 (4,30 - 9,80)
Urządzenie wewnętrzne		4290
Napięcie zasilające	V	220 - 240
Zewnętrzne ciśnienie statyczne <sup>3)</sup>	Wysokie mmAq Średnie mmAq Niskie mmAq	25
Przepływ powietrza	Wysokie m <sup>3</sup> /h Średnie m <sup>3</sup> /h Niskie m <sup>3</sup> /h	4200
Osuszanie	l/h	5340
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>4)</sup>	Chłodzenie (Hi / Lo) dB(A) Ogrzewanie (Hi / Lo) dB(A)	45 45
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi) dB Ogrzewanie (Hi) dB	
Wymiary	Wys. x Szer. x Głęb. mm	450 x 1400 x 900
Masa netto	Urządzenie wewnętrzne kg	87
Filtr oczyszczający powietrze	Tak	Tak
Urządzenie zewnętrzne		
Napięcie zasilające	V	380 - 415
Liczba i przekrój przewodów zasilających	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 do 2,5
Prąd w trybie chłodzenia	Nominalny (min. - maks.) A	20
Prąd w trybie ogrzewania	Nominalny (min. - maks.) A	23
Przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	10 500
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>4)</sup>	Chłodzenie (Hi) dB(A) Ogrzewanie (Hi) dB(A)	57 57
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi) dB Ogrzewanie (Hi) dB	57
Wymiary	Wys. x Szer. x Głęb. mm	1680 x 930 x 765
Masa netto	kg	198
Przewody czynnika chłodniczego	Przewód cieczowy cale (mm) 3/8 Przewód gazowy cale (mm) 7/8	1/2 7/8
Ilość czynnika chłodniczego	R410A kg	8
Różnica poziomów (wej./wyj.) <sup>5)</sup>	Maks. m	30
Długość przewodów chłodniczych	Min. - Maks. m	5 - 100
Długość przewodów bez zwiększenia ilości czynnika chłodniczego	Maks. m	30
Dotadowanie czynnika chłodniczego	g/m	Patrz instrukcja instalacji
Urządzenie do sterowania obszarowego	EKRORO wire	Patrz instrukcja instalacji
Zakres temperatur pracy, <sup>3)</sup>	Chłodzenie Min./Maks. °C	-5 / 46
urządzenie zewnętrzne	Ogrzewanie Min./Maks. °C	-15 / 15
		-5 / 46
		-15 / 15

UWAGI OGÓLNE	Nominalne warunki pracy	Chłodzenie
	Wewnętrzna temperatura powietrza	27°C DB / 19°C WB
	Zewnętrzna temperatura powietrza	35°C DB / 24°C WB

DB : Temperatura suchego termometru; WB : Temperatura wilgotnego termometru

1) Parametry EER i COP, klasyfikacja energooszczędności, są oceniane wyłącznie przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) zgodnie z dyrektywą EU 2002/31/EC.

2) Roczne zużycie energii jest obliczane jako iloczyn energii pobieranej przy napięciu zasilającym 220 - 240 V (380 - 415 V) i średniego czasu pracy (500 godzin), w ciągu roku, w trybie chłodzenia.

3) Parametry podane w tabeli oznaczają wartości uzyskiwane przy ciśnieniu 50 Pa (5,1 mmAq), które jest domyślnym ustawieniem fabrycznym.. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego urządzeń oznaczają wartość zmierzona w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia.

4) Poziom ciśnienia akustycznego urządzeń oznacza wartość zmierzona w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia. Dane dotyczące ciśnienia akustycznego urządzeń oznacza wartość zmierzona w odległości 1 metra od frontu urządzenia oraz 80 cm poniżej urządzenia.

5) W przypadku zainstalowania urządzenia zewnętrznego powyżej poziomu urządzenia wewnętrznego.



## 200X2XPQ // 250X2XPQ



CZ-02RT11P

U-200X2XPQ  
U-250X2XPQ

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System Inverter o maksymalnej sprawności
- Przyjazny środowisku czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

- Chłodzenie przy niskich temperaturach zewnętrznych (do -15 °C)
- Automatyczny restart po awarii zasilania
- Tryb automatycznej pracy wentylatora
- Tryb delikatnego osuszania
- Tryb gorącego startu
- Wybór czujnika temperatury na urządzeniu wewnętrznym oraz na przewodowym pilocie zdalnego sterowania
- Wlot powietrza z zewnątrz
- Dłaczony

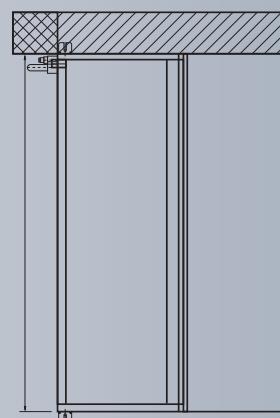
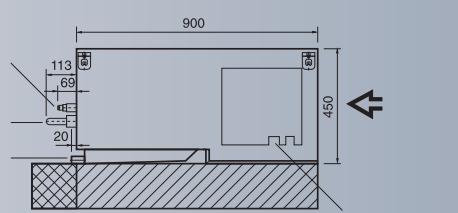
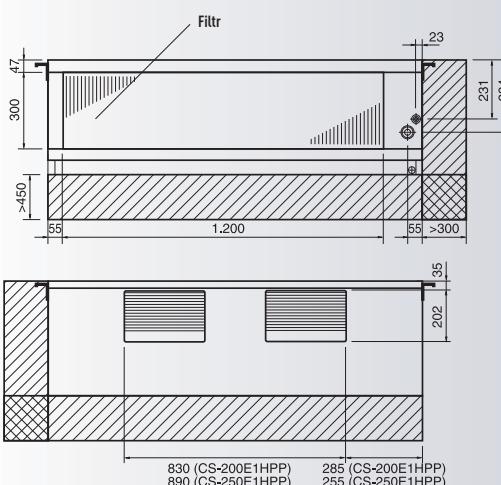
### ŁATWA OBSŁUGA

- Tygodniowy timer włączająco/wyłączający (6 ustawień dziennie i 42 tygodniowo)
- Przewodowy pilot zdalnego sterowania

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Wysokie ciśnienie statyczne idealne do sklepów i biur
- Regulacja ciśnienia statycznego do 25 mmAq
- Funkcja autodiagnostyki

### WYMIARY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO



1. Podłączenie przewodu cieczowego:  
CS-200E1: pojedyncze złącze 1/2" lub 12,7 mm  
CS-250E1: pojedyncze złącze 5/8" lub 15,9 mm
2. Podłączenie przewodu gazowego:  
CS-200 | CS-250E1: 1 1/8" (28,6 mm) ≤ średnica zewnętrzna
3. Podłączenie odprowadzenia skroplin o zewnętrznej średnicy Ø 25

Przestrzeń serwisowa

Dodatkowa przestrzeń serwisowa na inną pompę odprowadzającą skropliny



## SYSTEM TWIN FLEXI TYP FS // INVERTER + // INVERTER // POMPA CIEPŁA // WYŁĄCZNIĘ CHŁODZĄCE

URZĄDZENIA PANASONIC MOGĄ BYĆ INSTALOWANE W SYSTEMACH TWIN (DWA URZĄDZENIA WEWNĘTRZNE TEGO SAMEGO TYPU PODŁĄCZONE DO JEDNEGO URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNEGO). URZĄDZENIA WEWNĘTRZNE MOGĄ BYĆ DOBIERANE O DOWOLNEJ DOSTĘPNEJ MOCY (1,5 KM, 2 KM, 2,5 KM ORAZ 3 KM).

ŁĄCZNA MOC URZĄDZEŃ WEWNĘTRZNYCH JEST W KAŻDYM PRZYPADKU DETERMINOWANA MOCĄ URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNEGO, PONIEWAŻ ICH PRACA ZAWSZE BĘDZIE RÓWNOLEGŁA\*. DOSTĘPNE SĄ URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE O MOCY 3 KM, 4 KM, 5 KM ORAZ 6 KM.

\* Jednoczesna praca urządzeń wewnętrznych we wszystkich przypadkach.

TABELA KOMBINACJI TYPU TWIN

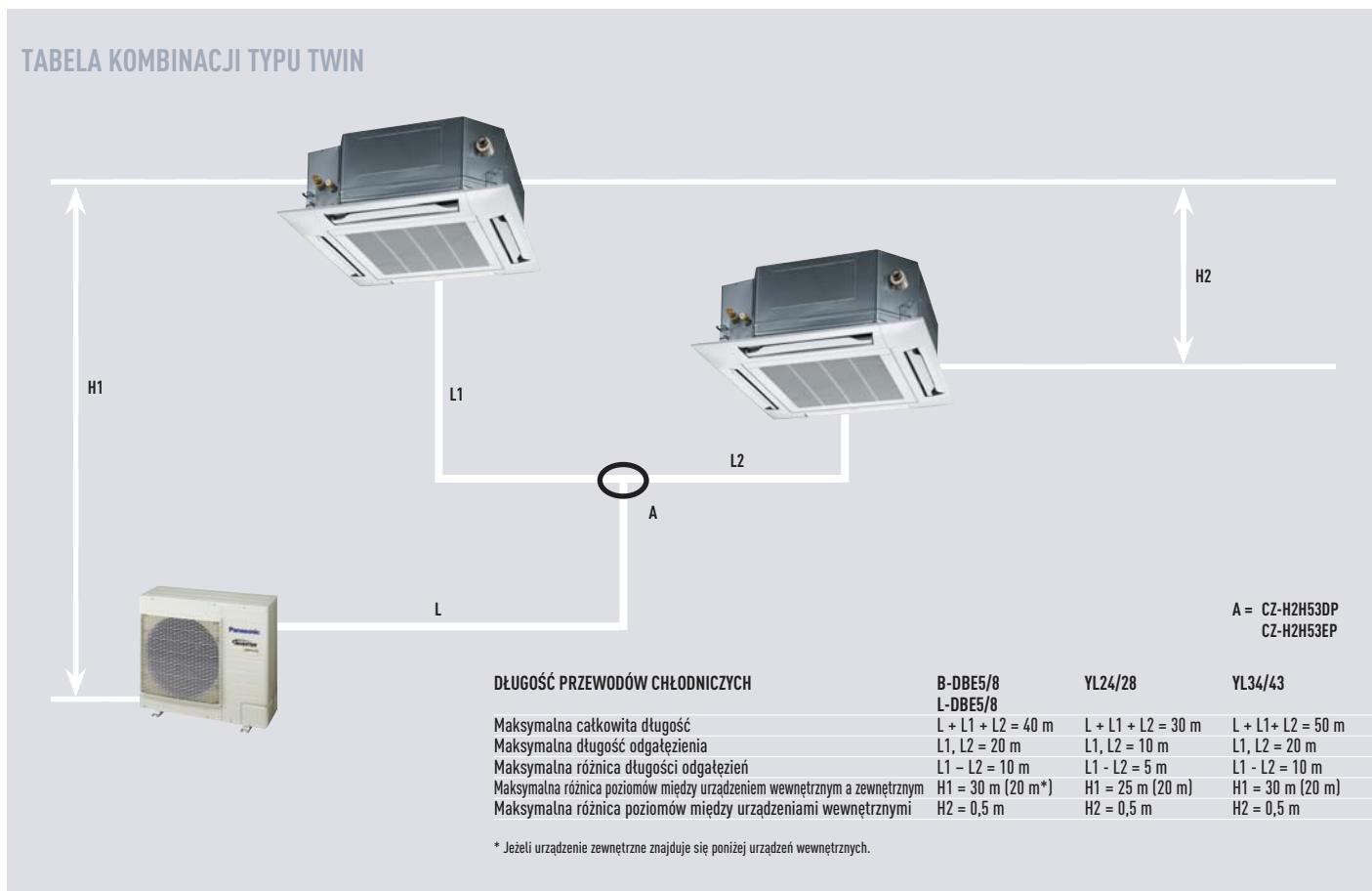


TABELA KOMBINACJI DLA URZĄDZEŃ TYPU POMPA CIEPŁA TYP FS // INVERTER + TYP FS

URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE	STANDARD TWIN	DIVERTER	URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE	STANDARD TWIN	DIVERTER	
3,0 KM (CU-28)	3,0 KM (CU-28)	1,5 KM (CS-14) 1,5 KM (CS-14)	CZ-H2H53DP	5,0 KM (CU-43)	2,5 KM (CS-24) 2,5 KM (CS-24)	CZ-H2H53EP
4,0 KM (CU-34)	4,0 KM (CU-34)	2,0 KM (CS-18) 2,0 KM (CS-18)	CZ-H2H53DP	6,0 KM (CU-50)	3,0 KM (CS-28) 3,0 KM (CS-28)	CZ-H2H53EP



## KOMPATYBILNE URZĄDZENIA WEWNĘTRZNE



CS-F14DB4E5 / CS-F18DB4E5  
CS-F24DB4E5 / CS-F28DB4E5



CS-F18DTE5 / CS-F24DTE5 / CS-F28DTE5



CS-F14DD3E5 / CS-F18DD3E5  
CS-F24DD3E5 / CS-F28DD3E5



CS-F24DD2E5 / CS-F28DD2E5

## KOMPATYBILNE URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE



CU-J28DBE5/8



CU-B28DBE5/8



CU-L28DBE5



CU-YL28HBE5  
CU-YL34HBE5



CU-J34DBE5/8  
CU-J43DBE8  
CU-J50DBE8



CU-B34DBE5/8  
CU-B43DBE8  
CU-B50DBE8



CU-L34DBE5/8  
CU-L43DBE5/8  
CU-L50DBE8



CU-YL43HBE5

## KOMPATYBILNE URZĄDZENIA WEWNĘTRZNE

	(14) 1,5 KM	(18) 2,0 KM	(24) 2,5 KM	(28) 3,0 KM
TYPU SPLIT KASETONOWE	CS-F14DB4E5	CS-F18DB4E5	CS-F24DB4E5	CS-F28DB4E5
Panel	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P
Moc pobierana	Człodzenie kW - kcal/h Ogrzewanie kW - kcal/h	3,8 - 3268 4,3 - 3698	5,0 - 4300 5,6 - 4816	6,6 - 5676 7,1 - 6106
Wymiary	Urz, wewnętrzne Wys. x Szer. x Głęb. [mm] Panel Wys. x Szer. x Głęb. [mm]	246 x 840 x 840 30 x 950 x 950	246 x 840 x 840 30 x 950 x 950	246 x 840 x 840 30 x 950 x 950
Poziom ciśnienia dźwięku	dB(A)	31	32	32
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	900	960	1080
TYPU SPLIT SUFITOWE	—	CS-F18DTE5	CS-F24DTE5	CS-F28DTE5
Moc pobierana	Człodzenie kW - kcal/h Ogrzewanie kW - kcal/h	— —	5,0 - 4300 5,6 - 4816	6,6 - 5676 7,1 - 6106
Wymiary	Wys. x Szer. x Głęb. mm	—	210 x 1245 x 700	210 x 1245 x 700
Poziom ciśnienia dźwięku	dB(A)	—	34	39
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	—	840	1020
NISKOCIŚNIENIOWE DO ZABUDOWY	CS-F14DD3E5	CS-F18DD3E5	CS-F24DD3E5	CS-F28DD3E5
Moc pobierana	Człodzenie kW - kcal/h Ogrzewanie kW - kcal/h	3,8 - 3268 4,3 - 3698	5,0 - 4300 5,6 - 4816	6,6 - 5676 7,1 - 6106
Wymiary	Wys. x Szer. x Głęb. mm	270 x 780+100 x 650	270 x 780+100 x 650	270 x 1000+100 x 650
Poziom ciśnienia dźwięku	dB(A)	35	38	43
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	900	1020	1320
WYSOKOCIŚNIENIOWE DO ZABUDOWY	—	—	CS-F24DD2E5	CS-F28DD2E5
Moc pobierana	Człodzenie kW - kcal/h Ogrzewanie kW - kcal/h	— —	— —	6,6 - 5676 7,1 - 6106
Wymiary	Wys. x Szer. x Głęb. mm	—	—	290 x 1000+100 x 500
Poziom ciśnienia dźwięku	dB(A)	—	—	41
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	—	—	1320

## URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE

INVERTER + TYP FS	CU-L28DBE5 <sup>1</sup>	CU-L34DBE5 <sup>1</sup>	CU-L43DBE5 <sup>1</sup>	CU-L50DBE5 <sup>III</sup>
Moc pobierana	kW - kcal/h	7,10 - 6106	10,00 - 8600	12,50 - 10 750
Wymiary	Wys. x Szer. x Głęb. mm	795 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Poziom ciśnienia dźwięku	dB(A)	48	52	53
Zasilanie	V	220	220	220
INVERTER TYP FS	CU-YL28HBE5 <sup>1</sup>	CU-YL34HBE5 <sup>1</sup>	CU-YL43HBE5 <sup>1</sup>	CU-YL43HBE5 <sup>1</sup>
Moc pobierana	kW - kcal/h	7,10 - 6106	10,00 - 8600	12,50 - 10 750
Wymiary	mm	795 x 875 x 320	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320
Poziom ciśnienia dźwięku	dB(A)	50	54	55
Zasilanie	V	220	220	220
POMPA CIEPŁA TYP FS	CU-B28DBE5 <sup>1</sup> / CU-B28DBE8 <sup>III</sup>	CU-B34DBE5 <sup>1</sup> / CU-B34DBE8 <sup>III</sup>	CU-B43DBE8 <sup>III</sup>	CU-B50DBE8 <sup>III</sup>
Moc pobierana	kW - kcal/h	7,3 - 6275	10,45 - 9000	13,0 - 11 200
Wymiary	Wys. x Szer. x Głęb. mm	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320
Poziom ciśnienia dźwięku	dB(A)	52	55	56
Zasilanie	V	220 - 240 <sup>1</sup> / 380 <sup>III</sup>	220 - 240 <sup>1</sup> / 380 <sup>III</sup>	380 <sup>III</sup>
WYŁĄCZNIĘ CHŁODZĄCE TYP FS	CU-J28DBE5 <sup>1</sup> / CU-J28DBE8 <sup>III</sup>	CU-J34DBE5 <sup>1</sup> / CU-J34DBE8 <sup>III</sup>	CU-J43DBE8 <sup>III</sup>	CU-J50DBE8 <sup>III</sup>
Moc pobierana	kW - kcal/h	7,3 - 6275	10,45 - 9000	13,0 - 11 200
Wymiary	Wys. x Szer. x Głęb. mm	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320
Poziom ciśnienia dźwięku	dB(A)	52	55	56
Zasilanie	V	220 - 240 <sup>1</sup> / 380 <sup>III</sup>	220 - 240 <sup>1</sup> / 380 <sup>III</sup>	380 <sup>III</sup>

<sup>1</sup> Jednofazowe <sup>III</sup> Trójfazowe

# MOŻLIWOŚCI ŁĄCZENIA

## SYSTEM STEROWANIA

Systemy Panasonic Twin mogą być sterowane za pomocą przewodowych i bezprzewodowych (na podczerwień) pilotów zdalnego sterowania. Systemy Multi Mix również oferują różnorodne możliwości sterowania.

Sterowanie grupowe: Istnieje możliwość jednoczesnego sterowania maksymalnie 16 systemami za pomocą pojedynczego przewodowego lub bezprzewodowego pilota.

Ustawienia będą wspólne dla wszystkich podłączonych systemów, ale kompresory będą uruchamiane kolejno.

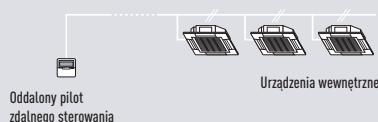
**PRZEWODOWY PILOT  
ZDALNEGO STEROWANIA  
POMPY CIEPŁA TYP FS /  
INVERTER TYP FS  
CZ-RL513C (DO ZABUDOWY,  
KASETONOWE I SUFITOWE)**



**BEZPRZEWODOWY PILOT  
ZDALNEGO STEROWANIA  
NA PODCZERWIEŃ  
POMPY CIEPŁA TYP FS /  
INVERTER TYP FS  
CZ-RL513B (KASETONOWE)  
CZ-RL513T (SUFITOWE)**



### STEROWANIE GRUPOWE POJEDYNICZYM PILOTEM



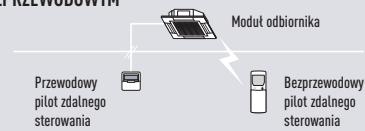
- Wszystkie urządzenia wewnętrzne pracują w tym samym trybie.

### STEROWANIE INDYWIDUALNE ZA POMOCĄ ZDALNEGO STEROWANIA TWIN



- Każde urządzenie wewnętrzne może być obsługiwane przez każdy z pary pilotów.
- Poza wyświetlaniem ustawień timeru, wskazania na ekranach obu pilotów będą identyczne.
- Priorytet ma przycisk naciśnięty ostatnio (główny lub podręczny atrybut jest ustawiany za pomocą pilota).

### STEROWANIE JEDNOCZEŚNIE PILOTEM PRZEWODOWYM I BEZPRZEWODOWYM



- Priorytet ma przycisk naciśnięty ostatnio (niezależnie od tego, czy na pilocie przewodowym, czy bezprzewodowym).



**CZ-TA31P**  
ADAPTER DLA SYGNAŁÓW ZEWNĘTRZNYCH

- Możliwość sterowania wentylatorem poza urz. wewnętrzny
- Zewnętrzny pilot zdalnego sterowania do wt./wył. urządzenia wewnętrznego
- Wyświetlanie statusu urządzenia wewnętrznego (tryb pracy błęd.)



**CZ-20GWAP**  
INTERFEJS POŁĄCZEŃ DLA URBAN NET ORAZ UM NET

- Liczba kontrolowanych urządzeń wewnętrznych: 64
- Funkcje sterujące: WL./WYL., tryb pracy, regulacja temperatury, szybkość wentylatora, kierunek strumienia powietrza, informacje o błędach, temperatura ssania, informacje o stanie filtra.



**CZ-TA40P**  
ADAPTER DLA URBAN NET

- Płyta łączności dla Urban Net do scentralizowanego sterowania urządzeniami wewnętrznymi z serii FS



**CZ-TA50P**  
ADAPTER DO ADRESOWANIA

- Płytki do manualnego ustawiania adresów urządzeń wewnętrznych przy centralnym sterowaniu. Stuży do ustawienia adresów przed podłączeniem urządzenia wewnętrznego do zasilania oraz przy braku zdalnego sterowania.



**CZ-TE20P**  
ZASILACZ

- Zasilacz dla Urban Net (po jednym dla każdej sieci Urban Net)



**CZ-01FULAP**  
MODUŁ INTERFEJSU SZEREGOWEGO

- Liczba kontrolowanych urządzeń wewnętrznych: 64
- Połączenia zewnętrzne: RS232C



**CZ-01ESW11P**  
STEROWNIK PROGRAMOWALNY

- Umożliwia zaprogramowanie do 64 grup.
- Możliwość sterowania do 128 urządzeń wewnętrznych
- 8 rodzajów programowania tygodniowego
- Podtrzymwanie zasilania na maksymalnie 48 godzin
- Maksymalna długość okablowania, 1000 m (łącznie: 2000 m)



**CZ-01ANA11P**  
ZUNIFIKOWANY STEROWNIK WL./WYL.

Umożliwia indywidualne lub jednoczesne sterowanie 16 grupami urządzeń wewnętrznych.

- Kontrolowanie do 16 grup (128 urządzeń wewnętrznych)
- Korzystanie z 2 pilotów zdalnego sterowania umieszczonych w różnych miejscach do wyboru trybu pracy (normalny, alarm)
- Scenralizowane wskaźniki sterowania
- Maksymalna długość okablowania, 1000 m (łącznie: 2000 m)



**CZ-02ESM11P**  
PILOT CENTRALNEGO ZDALNEGO STEROWANIA

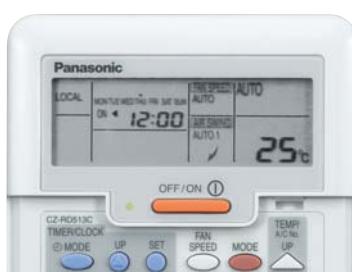
Umożliwia indywidualne sterowanie 64 grupami (obszarami) urządzeń wewnętrznych.

- Możliwość kontrolowania do 64 (128 urządzeń wewnętrznych, maks. 10 urządzeń wewnętrznych)
- Możliwość kontrolowania maksymalnie 128 grup, (128 urządzeń wewnętrznych, maks. 10 urządzeń zewnętrznych) za pomocą 2 pilotów scenralizowanego zdalnego sterowania umieszczonych w różnych miejscach
- Sterowanie strefowe
- Wyświetlanie kodów błędów
- Maksymalna długość okablowania, 1000 m (łącznie: 2000 m)

### TRYB OBSŁUGI CZ-TA31P Z CZ-RD513C (PILOTEM ZDALNEGO STEROWANIA)

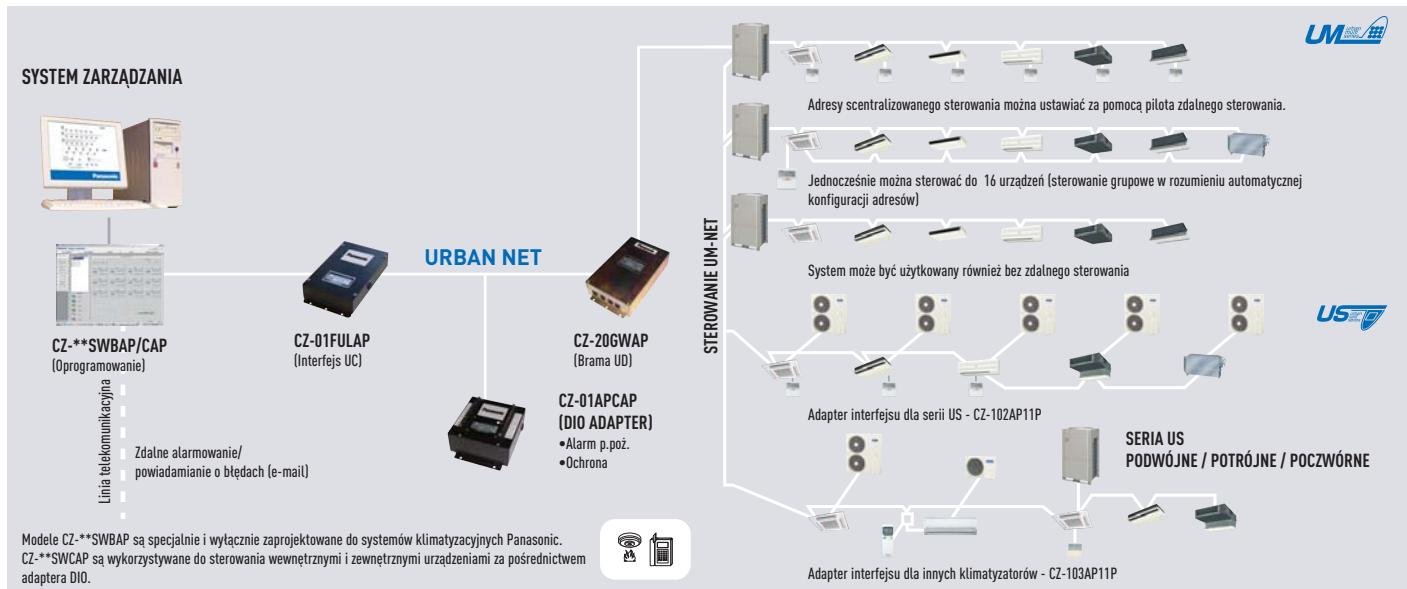
Tryb CZ-RD513C*	Wentylacja przycisk (wt./wył.)	Interlink z systemem FS	Działanie przycisku wentylacji oraz funkcja powiązania	Uwagi
000	Brak funkcji	Przelączanie FS z Wył. na Wył.	Brak działania nawet po naciśnięciu przycisku wentylacji	Ustawienie fabryczne
001	Możliwe wt./wył.	Brak funkcji	Możliwe indywidualne wt./wył. ERV	Brak powiązania ze stroną FS, można niezależnie włączać/wyłączać ERV
002	Możliwe wt./wył.	Brak funkcji	• "Wt. wentylacja ERV" można wybrać przyciskiem wentylacji	W wypadku konieczności ciągłej wentylacji nawet po wyłączeniu systemu FS
003	Możliwe wt./wył.	Wymuszone wt. wentylacji	• Wyłączony system FS = jednocześnie „Wymusz. wt. wentylacji”	„Wycisnąć wentylacji musi być włączony.”
		Wymuszone wt. wentylacji	• Wyłączenie systemu FS = jednocześnie wentylacji ERV	• Możliwe manualne wt./wył. podczas pracy systemu FS
		Wymuszone wt. wentylacji	• Wyłączenie systemu FS = jednocześnie wyłączenie wentylacji ERV	• Możliwe manualne wt./wył. przy wyłączonym systemie FS
				• W przypadku konieczności ciągłej wentylacji, przycisk wentylacji musi być włączony.

\*Należy upewnić się, że został wybrany jeden z trybów 001, 002 lub 003. ERV: Wentylatory z odzyskiwaniem energii

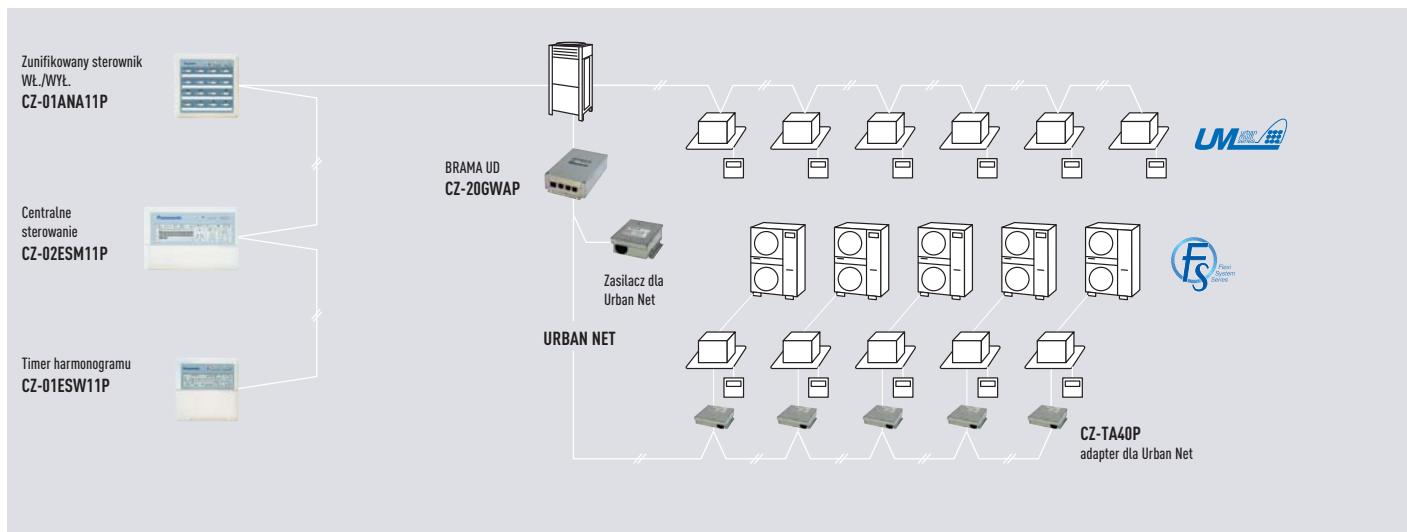




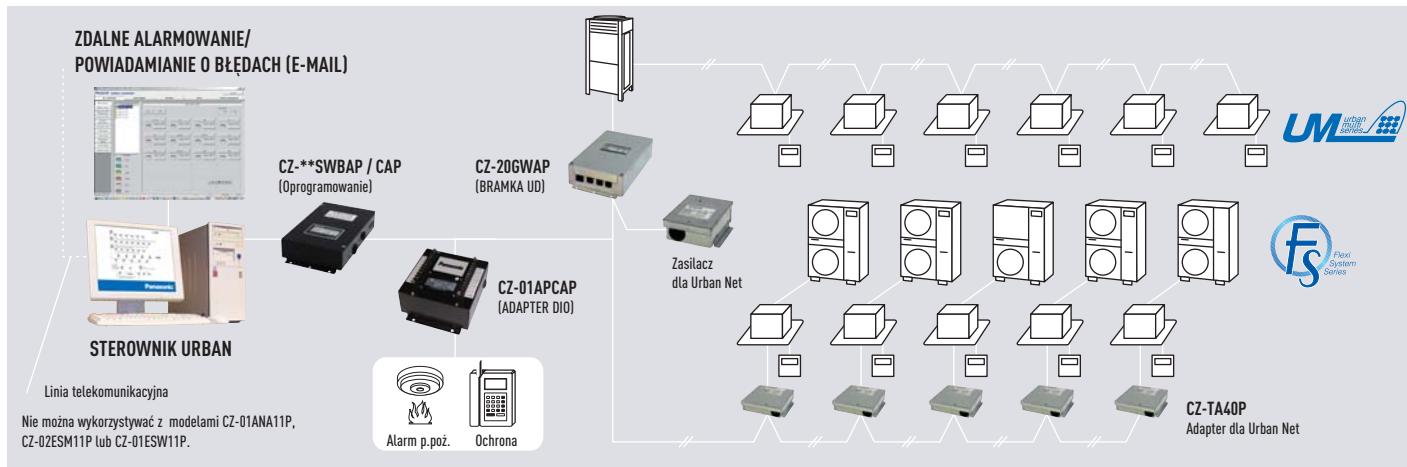
## SIEĆ STEROWANIA TEMPERATURA „URBAN” WE WSPÓŁPRACY Z URZĄDZENIAMI TYPU US



## PRZYKŁAD SYSTEMU Z CENTRALNYM STEROWANIEM (SIEĆ UM)



## SIEĆ STEROWANIA TEMPERATURA „URBAN” WE WSPÓŁPRACY Z URZĄDZENIAMI TYPU FS



# OPIS AUTODIAGNOSTYKI I TABELA PUNKTÓW KONTROLNYCH

## FUNKCJA AUTODIAGNOSTYKI

Po wykryciu nieprawidłowości podczas pracy, urządzenie natychmiast przerwa działanie (świeci się dioda LED autodiagnostyki na płytce drukowanej urządzenia zewnętrznego) oraz w pamięci jest zapisywany kod błędu (nieprawidłowości). Nieprawidłowość działania można zidentyfikować za pomocą przedstawionej poniżej metody diagnostyki awarii:

### URZĄDZENIA FS Z PRZEWODOWYM PILOTEM ZDALNEGO STEROWANIA

CS-F24/28/34/43/50DB4E5 (TYP KASETONOWY) CS-F24/28/34/43/50DTE5 (TYP SUFITOWY)



CS-F24/28/34/43/50DD1E5/50DD2E5/50DD3E5  
(TYP KANAŁOWY)

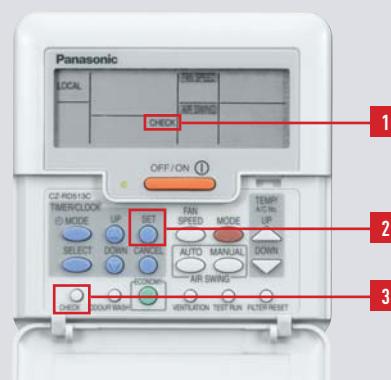


- Jeżeli wystąpi nieprawidłowość, na wyświetlaczu pilota zdalnego sterowania migą napis „CHECK”.
- W przypadku migającego wskaźnika naciśnij przycisk CHECK. Wyświetlacz timera ulegnie zmianie i zostanie wyświetlony kod błędu (np. „F20”).
- W czasie wyświetlania kodu błędu naciśnij przycisk TIMER SET. Wyświetlany kod błędu zostanie zastąpiony szczegółowymi informacjami.

### URZĄDZENIE Zewnętrzne



### PRZEWODOWY PILOT ZDALNEGO STEROWANIA



### URZĄDZENIA FS Z BEZPRZEWODOWYM PILOTEM ZDALNEGO STEROWANIA

CS-F24/28/34/43/50DB4E5 (TYP KASETONOWY) CS-F24/28/34/43/50DTE5 (TYP SUFITOWY)

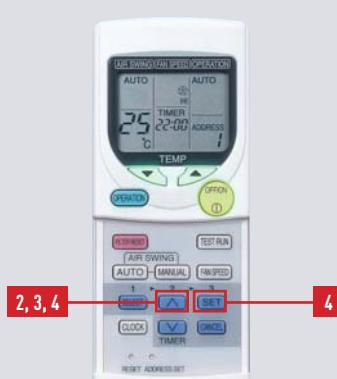


- Jeżeli wystąpi nieprawidłowość, na wskaźniku odbiornika urządzenia wewnętrznego migą dioda TIMER LED.
- Naciśnij i przytrzymaj przez ponad 5 s przycisk „^” aby włączyć tryb autodiagnostyki. “—:—”
- Ponownie naciśnij przycisk „^”, zostanie wyświetlone „F 00:00”.
- Naciskając ponownie przycisk „^” lub „v”, na wyświetlaczu będą pojawiały się komunikaty od „F0” do „F9”. Jeżeli z urządzenia wewnętrznego rozlegnie się dźwięk, naciśnij przycisk SET, co spowoduje przejście do kolejnej cyfry kodu błędu. Wygenerowanie dźwięku przy najwyższej cyfrze kodu błędu oznacza, że kod błędu został rozpoznany.
- Jeżeli przez 30 s nie zostanie naciśnięty żaden z przycisków „^” lub „v” tryb autodiagnostyki zostanie anulowany.

### URZĄDZENIE Zewnętrzne



### BEZPRZEWODOWY PILOT ZDALNEGO STEROWANIA





## TABELA KODÓW BŁĘDÓW // MODELE INVERTER

Ostrzeżenie: W celu uniknięcia porażenia prądem zasilanie musi być odłączone, jeżeli ochronna pokrywa bloku złącz jest zdjęta.

Świecąca dioda LED 301 (zielona) oznacza, że mikroprocesor na obwodzie drukowanym działa normalnie. Jeżeli dioda LED 301 migra nieregularnie, należy sprawdzić zasilanie. Zresetuj zasilanie.

Kod błędu	Informacja szczegółowa	Diody LED na płytce drukowanej urządzenia zewnętrznego	Lokalizacja punktu kontrolnego
F15	-01	* * * (*) (*)	Przelącznik płytakowy zbiornika skroplin
F16	-01	* (*) (*)	Przelącznik żaluzji
F17	-02	* *	Silnik wentylatora DC
F20	-01	* * (*) (*)	Czujnik temperatury wewnętrznej
	-02	* * (*) (*)	Termistor zdalnego sterowania
F21	-01	* * (*) (*)	Czujnik temperatury instalacji (wewnętrzny)
F26	-01	* * (*) (*)	Transmisja sygnałów zdalnego sterowania
F27	-01	* * (*) (*)	Odłączone urządzenie wewnętrzne / zewnętrzne
	-05	* * * (*) (*)	Problem z połączeniem urządzenia wewn./zewn.
F27	-01	* * *	Odłączone urządzenie wewnętrzne / zewnętrzne
	-05	*	Problem z połączeniem urządzenia wewn./zewn.
F30	-01	*	Problem z systemem
	-02	* *	Otwarta faza, lub odwrócona faza zasilania
F31	-01	*	Zabezpieczenie ciśnienia ssania
	-02	*	Odciecie wysokiego ciśnienia
	-06	* *	Zawór 4-drogowy
	-09	* * *	Wyciek czynnika chłodniczego
	-10	* * *	System chłodniczy

Kod błędu	Informacja szczegółowa	Diody LED na płytce drukowanej urządzenia zewnętrznego	Lokalizacja punktu kontrolnego
F32	-03	* *	Zabezpieczenie invertera (niskie napięcie DC)
	-04	* *	Zabezpieczenie invertera (ochrona IPM)
	-05	* *	Zabezpieczenie nadprądowe kompresora
	-06	* * *	Zabezpieczenie temperaturowe na wyjściu kompresora
	-08	* * *	Zabezpieczenie invertera (ochrona PFC)
	-09	*	Zabezpieczenie invertera (zabezpieczenie prądowe DC)
	-10	* * * *	Problem z szybkością obrotową kompresora
F35	-02	* *	Zablokowanie silnika DC wentylatora
F40	-01	*	Czujnik temperatury na wylotie
	-11	*	Czujnik temperatury na ssaniu kompresora
	-21	* *	Czujnik temperatury na wyjściu wymiennika ciepła
	-31	* * *	Czujnik temperatury DEF
	-51	* *	Czujnik temperatury na wyjściu kompresora
F41	-02	* *	Otwarty obwód przełącznika wysokociśnieniowego
	-11	*	Czujnik niskociśnieniowy
F42	-11	* *	Otwarty obwód detektora prądu
F44	-01	*	Zabezpieczenie invertera (problem z czujnikiem temperatury IPM)

\*: Miga

● : Świeci

Brak: WYŁ.



## TABELA KODÓW BŁĘDÓW // MODELE BEZ INVERTERA

Ostrzeżenie: W celu uniknięcia porażenia prądem zasilanie musi być odłączone jeżeli ochronna pokrywa bloku złącz jest zdjęta.

Świecąca dioda LED 1 (zielona) oznacza, że mikroprocesor na obwodzie drukowanym działa normalnie. Jeżeli dioda LED migra nieregularnie, należy sprawdzić zasilanie. Zresetuj zasilanie.

Kod błędu	Informacja szczegółowa	Diody LED na płytce drukowanej urządzenia zewnętrznego	Lokalizacja punktu kontrolnego
F15	-01	* * * (*)	Przelącznik płytakowy zbiornika skroplin
F16	-01	* (*)	Przelącznik żaluzji
F17	-02	* *	Silnik wentylatora DC
F20	-01	* * (*)	Czujnik temperatury wewnętrznej
	-02	* * (*)	Termistor zdalnego sterowania
F21	-01	* * (*)	Czujnik temperatury instalacji (wewnętrzny)
F26	-01	* * (*)	Transmisja sygnałów zdalnego sterowania
F27	-01	* * (*)	Odłączone urządzenie wewnętrzne / zewnętrzne
	-05	* * * (*)	Problem z połączeniem urządzenia wewn./zewn.
F27	-01	* * *	Odłączone urządzenie wewnętrzne / zewnętrzne
	-05	*	Problem z połączeniem urządzenia wewn./zewn.
F30	-01	* *	Problem z systemem
	-02	* * *	Otwarta faza, lub odwrócona faza zasilania

Kod błędu	Informacja szczegółowa	Diody LED na płytce drukowanej urządzenia zewnętrznego	Lokalizacja punktu kontrolnego
F31	-01	*	Zabezpieczenie ciśnienia ssania
	-02	*	Odciecie wysokiego ciśnienia
F31	-06	* *	Zawór 4-drogowy
	-10	* * *	System chłodniczy
F32	-05	* *	Zabezpieczenie nadprądowe kompresora
	-06	* * *	Zabezpieczenie temperaturowe na wyjściu kompresora
F40	-21	* *	Czujnik temperatury na wyjściu wymiennika ciepła
	-51	* *	Czujnik temperatury na wyjściu kompresora
F41	-02	* * *	Otwarty obwód przełącznika wysokociśnieniowego
	-12	* * * *	Czujnik niskociśnieniowy
F42	-11	*	Otwarty obwód detektora prądu

\*: Miga

● : Świeci

Brak: WYŁ.



# MINI UM 5

PEŁNY ZAKRES URZĄDZEŃ WEWNĘTRZNYCH Z URZĄDZENIAMI ZEWNĘTRZNYMI TYPU UM ZASILANYMI JEDNOFAZOWO, A TERAZ RÓWNEŻ TRÓJFAZOWO

MINI UM 5 TO NOWA LINIA KLIMATYZATORÓW, KORZYSTAJĄCA Z DOŚWIADCZEŃ PANASONIC W DZIEDZINIE KLIMATYZACJI BUDYNKÓW ORAZ POMIESZCZEŃ WIELKOPOWIERZCHNIOWYCH Z WYKORZYSTANIEM URZĄDZEŃ SERII URBAN MULTI Z TECHNOLOGIĄ VRF - R410A. ADAPTACJA WIODĄcej TECHNOLOGII URBAN MULTI DO POMIESZCZEŃ O MAŁEJ I ŚREDNIEJ WIELKOŚCI PRZY JEDNOFAZOWYM LUB TRÓJFAZOWYM ZASILaniu OTWIERA NIEZWYKŁE MOŻLIWOŚCI W ZAKRESIE KLIMATYZACJI POWIERZCHNI KOMERCYJNYCH.

## ZALETY URZĄDZEŃ MINI UM 5 - R410A

- Całkowita swoboda wyboru. Do 11 różnych modeli urządzeń wewnętrznych. Pozwala na zestawienie najlepszej konfiguracji dostosowanej do potrzeb architektonicznych i dekoracyjnych.
- Trzy zakresy mocy urządzeń zewnętrznych: 4, 5 oraz 6 KM, zasilanych jednofazowo oraz trójfazowo.
- Technologia Inverter oraz czynnik chłodniczy R410A, „większy komfort i ekonomiczność przy niższych kosztach eksploatacji”.
- Większa oszczędność miejsca. Pojedyncze urządzenie zewnętrzne obsługuje do 9 urządzeń wewnętrznych.
- Swoboda instalacji. Dzięki zredukowanym wymiarom urządzenia zewnętrzne może ono zostać przewiezione na dach budynku za pomocą windy.
- Pełna kontrola. W skoncentrowanej lub indywidualnej formie, lub nawet przy wykorzystaniu komputera z niezliczoną liczbą funkcji służących uzyskaniu optymalnego zarządzania klimatem w pomieszczeniach Twojego przedsiębiorstwa.

TABELA KOMBINACJI

Kombinacja	Moc urządzenia zewnętrznego	Maksymalna liczba urządzeń wewnętrznych	Maksymalna wydajność kombinacji	Minimalna wydajność kombinacji
U-4ML5DPQ/U-4ML5XPQ	4,0 KM	6	130	50
U-5ML5DPQ/U-5ML5XPQ	5,0 KM	8	162	62
U-6ML5DPQ/U-6ML5XPQ	6,0 KM	9	195	75

## PRZYKŁAD KOMBINACJI

PRAWIDŁOWA	Kombinacja	Liczba	Wydajność	Minimalna wydajność	Maksymalna wydajność
Urz. zewn. U-6ML5DPQ/U-6ML5XPQ	1	-	75	195	
Urz. wewn. S-20KM3HPR	1	20	-	-	
S-32KM3HPR	2	(32 x 2) 64	-	-	
S-20FM3HPQ	1	20	-	-	
S-25FM3HPQ	3	(25 x 3) 75	-	-	
Całkowita wydajność urządzeń wewnętrznych	7	179			

## NIEPRAWIDŁOWA

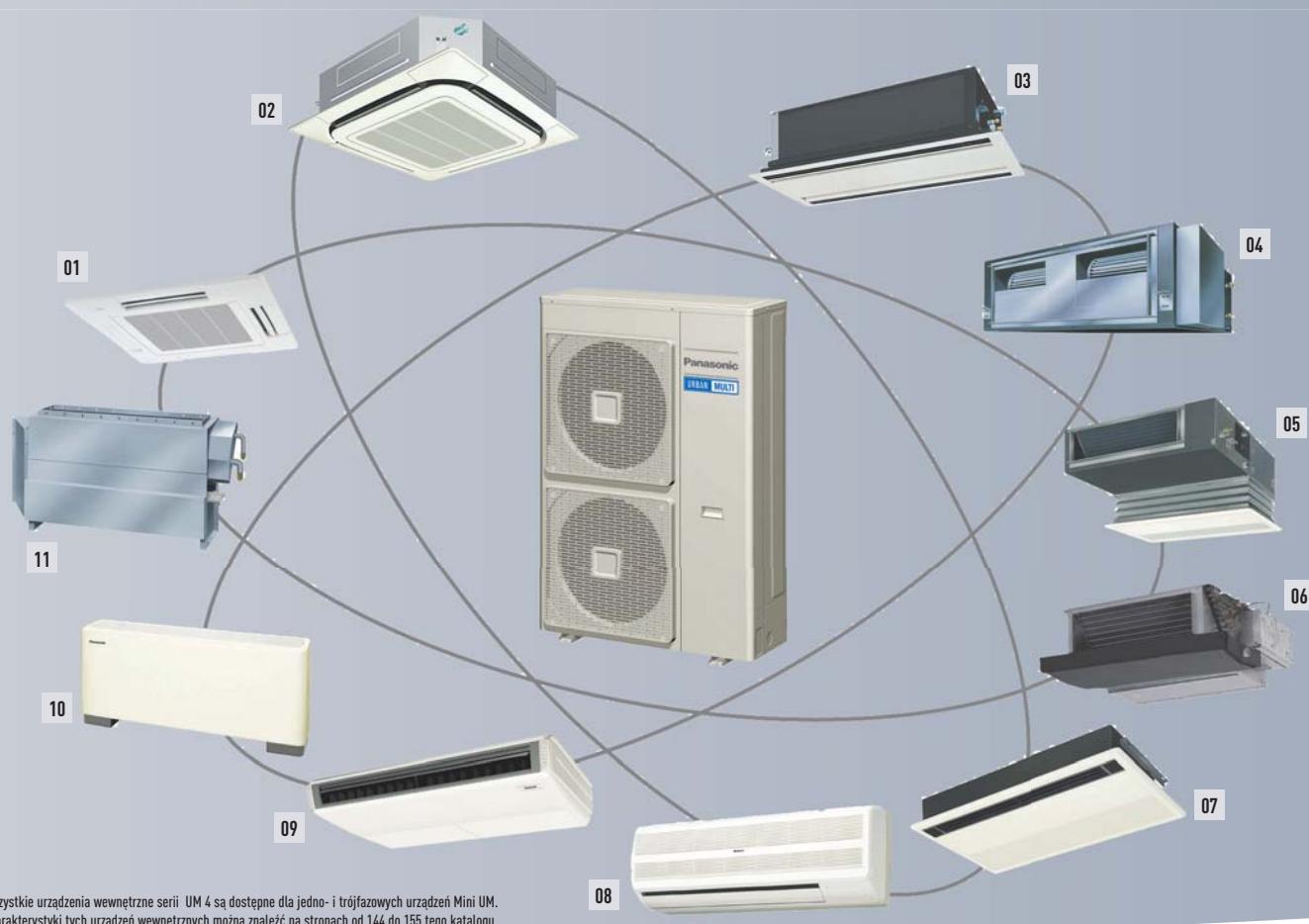
NIEPRAWIDŁOWA	Kombinacja	Liczba	Wydajność	Minimalna wydajność	Maksymalna wydajność
Urz. zewn. U-6ML5DPQ/U-6ML5XPQ	1	-	75	195	
Urz. wewn. S-20KM3HPR	1	20	-	-	
S-32KM3HPR	2	(32 x 2) 64	-	-	
S-40FM3HPQ	1	40	-	-	
S-20FM3HPQ	1	20	-	-	
S-25FM3HPQ	3	(25 x 3) 75	-	-	
Całkowita wydajność urządzeń wewnętrznych	8	219			

## NIEPRAWIDŁOWA

NIEPRAWIDŁOWA	Kombinacja	Liczba	Wydajność	Minimalna wydajność	Maksymalna wydajność
Urz. zewn. U-6ML5DPQ/U-6ML5XPQ	1	-	75	195	
Urz. wewn. S-20KM3HPR	1	20	-	-	
S-20FM3HPQ	1	20	-	-	
S-25FM3HPQ	1	25	-	-	

Całkowita wydajność urządzeń wewnętrznych 3 65

\* Wydajność urządzeń wewnętrznych mniejsza od dopuszczalnej wydajności minimalnej.



Wszystkie urządzenia wewnętrzne serii UM 4 są dostępne dla jedno- i trójfazowych urządzeń Mini UM.  
Charakterystyki tych urządzeń wewnętrznych można znaleźć na stronach od 144 do 155 tego katalogu.

### 01 TYP KASETONOWY 60X60 SPLIT

Eleganckie i kompaktowe, mogą być instalowane w sufitach i standardowych modułach architektonicznych.

Wydajności: 20, 25, 32, 40, 50

Oznaczenia: S-[moc] YM3HPQ

### 02 TYP KASETONOWY 360° 90X90

Eleganckie wzornictwo i wysoki przepływ powietrza służące uzyskaniu atrakcyjnego i komfortowego oświetlenia.

Wydajności: 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125

Oznaczenia: S-[moc] UM4JPQ

### 03 TYP KASETONOWY, 2-DROGOWY

Zmniejszona objętość umożliwia instalację w sufitach podwieszanych o głębokości jedynie 35 cm.

Wydajności: 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 125

Oznaczenia: S-[moc] LM3HPQ

### 04 TYP WYSOKOCIŚNIENIOWY DO ZABUDOWY

Kompaktowe wysokociśnieniowe systemy kanałowe do klimatyzacji, o najwyższej jakości powietrza.

Wydajności: 40, 50, 63, 80, 100, 125, 200, 250

Oznaczenia: S-[moc] EM3HPS

### 05 TYP NISKOPROFILOWY DO ZABUDOWY

Urządzenia zaprojektowane w celu zapewnienia maksymalnej elastyczności w zakresie możliwości instalacji.

Wydajności: 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125

Oznaczenia: S-[moc] FM3HPQ / FM4<sup>1)</sup>

### 06 TYP KANAŁOWY DLA HOTELI

Kompaktowa konstrukcja idealna do zastosowań w hotelach i domach mieszkalnych. Bardzo łatwa instalacja w sufitach podwieszanych.

Wydajności: 20, 25

Oznaczenia: S-[moc] NM3HPQ

### 07 TYP KASETONOWY 1-DROGOWY

Automatyczny mechanizm pozycjonowania. Mogą być instalowane w sufitach podwieszanych o głębokości jedynie 22 cm.

Wydajności: 25, 32, 40, 63

Oznaczenia: S-[moc] DM3HPS

### 08 TYP ŚCIĘNNY

Eleganckie wzornictwo i zapewniające większy komfort, wysokie parametry przepływu powietrza. Funkcja automatycznej oscylacji strumienia powietrza.

Wydajności: 20, 25, 32, 40, 50, 63

Oznaczenia: S-[moc] KM3HPR

### 09 TYP SUFITOWY

Ultra cicha praca towarzysząca eleganckiemu i stylowemu wzornictwu. Gwarantują dobrą dystrybucję powietrza.

Wydajności: 32, 63, 100

Oznaczenia: S-[moc] TM3JPR

### 10 TYP KONSOLOWY

Przewidziane do instalowania pod oknami. Zmniejszona podstawa o głębokości tylko 22 cm oraz wysokość 60 cm.

Wydajności: 20, 25, 32, 40, 50, 63

Oznaczenia: S-[moc] PM3HPS

### 11 TYP KONSOLOWY BEZ OBUDOWY

Łatwe do wbudowania, zapewniając znaczącą oszczędność miejsca niezbędnego do instalacji.

Wydajności: 20, 25, 32, 40, 50, 63

Oznaczenia: S-[moc] RM3HPS



<sup>1)</sup> Należy sprawdzić dostępność.



# WYTWARZANE PRZEZ PANASONIC URZĄDZENIA WENTYLACYJNE Z FUNKCJĄ ODZYSKIWANIA ENERGII ZAPEWNIJĄ MAKSYMALNY KOMFORT I ZWIĘKSZONĄ ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

**WENTYLATORY Z FUNKCJĄ ODZYSKIWANIA ENERGII  
ZAPEWNIJĄ WENTYLACJĘ, KTÓRA ZWIĘKSZA KOMFORT  
I OSZCZĘDZA ZUŻYWANĄ ENERGIĘ. ZA POŚREDNICTWEM  
PROCESU ODZYSKIWANIA CIEPŁA WYDAJNIE ODZYSKUJĄ  
CIEPŁO TRACONE W PROCESIE WENTYLACJI.**

## 20% OSZCZĘDNOŚCI ENERGII

Zużycie energii jest znaczowo obniżone dzięki zastosowaniu przeciwprädowego wymiennika ciepła. Obciążenie klimatyzatora jest zmniejszone o około 20%, owo-  
cując znaczącymi oszczędnościami energii.

## LEKKA KONSTRUKCJA

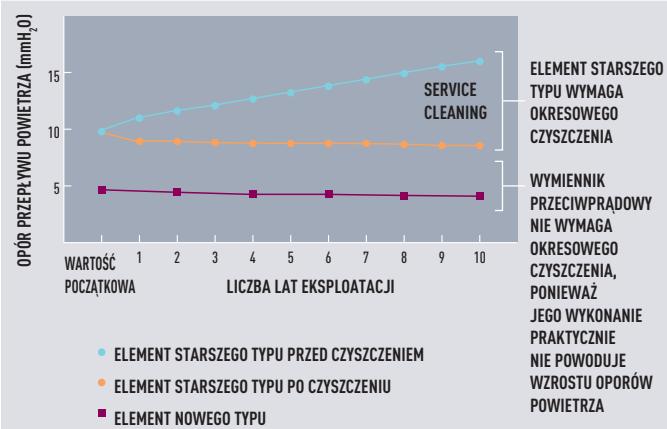
Lekka konstrukcja ułatwia instalację.

## CICHA PRACA

Niskoszumowa praca wpływa na zauważalnie cichszą pracę całego urządzenia. Wszystkie modele o wydajności poniżej 500 m<sup>3</sup>/h pracują, generując szum o natę-  
żeniu poniżej 32 dB (ustawienie High), a nawet nasze największe modele o wydaj-  
ności 1000 m<sup>3</sup>/h generują hałas o natężeniu jedynie 37,5 dB (ustawienie High).

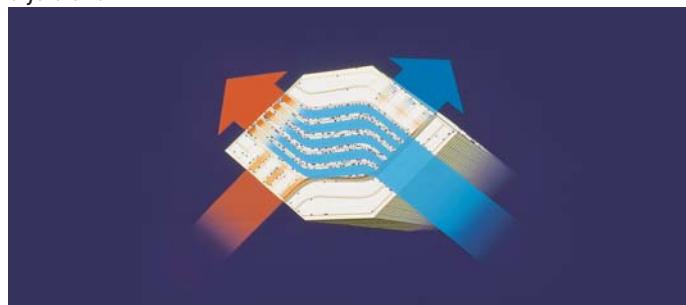
## DŁUŻSZY OKRES UŻYTKOWANIA WYMIENNIKA CIEPŁA

ZMIANY W OPORZE PRZEPŁYWU POWIETRZA W ODNIESIENIU DO O LICZBY LAT PRACY

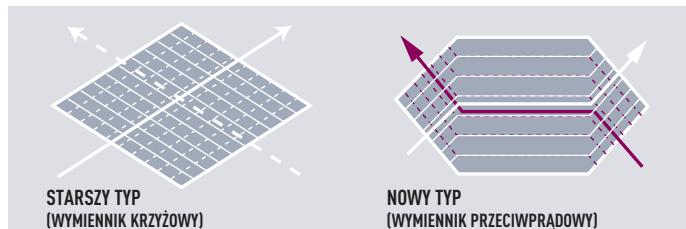




Wymiennik ciepła jest wykonany z membrany produkowanej ze specjalnego materiału pokrytego żywicą w celu zapewnienia optymalnego przewodnictwa cieplnego. Filtr z włókna nylonowo-poliestrowego zapewnia wysoką skuteczność w zatrzymywaniu kurzu. Przeprojektowaliśmy również kanały powietrzne z myślą o uzyskaniu systemu wymiany ciepła o dużej żywotności, który nie wymaga okresowego czyszczenia.



#### CHARAKTERYSTYKA WYMIENNIKA CIEPŁA



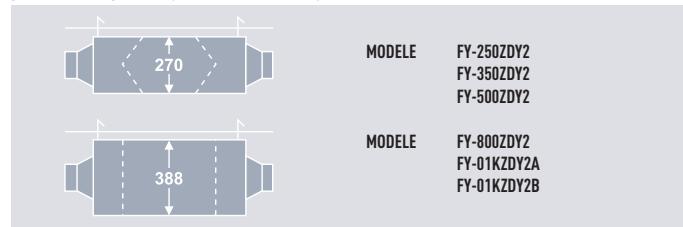
W przypadku wymiennika krzyżowego powietrze porusza się w linii prostej w poprzek urządzenia. W przypadku wymiennika przeciwprądowego powietrze przepływa przez urządzenie dłuższe (pokonuje większy dystans), dzięki czemu efekt wymiany ciepła pozostaje niezmienny, nawet jeżeli urządzenie jest cieńsze.

#### CHARAKTERYSTYKA TYPOWA DLA WSZYSTKICH MODELI

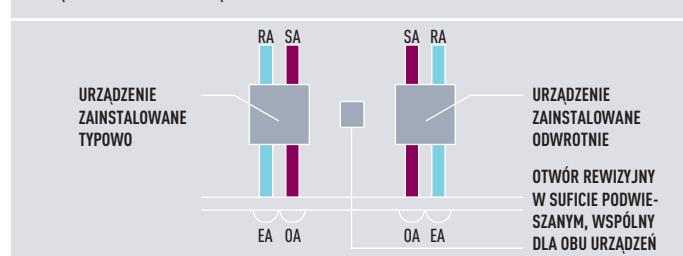
- Przeciwprądowy wymiennik ciepła zastosowano w celu zmniejszenia hałasu oraz dla uzyskania bardziej płaskiej i kompaktowej obudowy.
- Wszelkie czynności serwisowe można wykonać korzystając z jednego otworu serwisowego.
- Wlot i wylot powietrza umieszczone w jednej linii ułatwiają instalację.
- Każde urządzenie może zostać zamontowane w odwrotnym położeniu.
- Wyposażone w ustawienie Extra-High.
- Mogą zawierać filtr o średniej skuteczności (opcjonalny, instalowany na miejscu).

#### PŁASKI KSZTAŁT I ŁATWIEJSZA INSTALACJA

Przeciwprądowy wymiennik ciepła zapewnia zredukowanie hałasu oraz bardziej płaski, kompaktowy kształt obudowy.



#### URZĄDZENIA UMÔZLIWIJAJÂCE MONTAŻ ODWROTNY





## SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

- WYSOKA ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ, DO 20%
- TECHNOLOGIA Z WYKORZYSTANIEM WYMIENNIKA PRZECIWPRĄDOWEGO SŁUŻĄCEGO UZYSKANIU WIĘKSZEJ SPRAWNOŚCI
- DŁUŻSZA ŻYWOTNOŚĆ WYMIENNIKA
- ŁATWA INSTALACJA I O 20% CIEŃSZY WYMIENNIK CIEPŁA
- ŁATWE PODŁĄCZANIE DO URZĄDZEŃ KLIMATYZACYJNYCH
- SUPERCICHA PRACA

## SYSTEMY WENTYLACJI Z ODZYSKIEM CIEPŁA

ODZYSKUJĄ DO 77% CIEPŁA Z WYPROWADZANEGO POWIETRZA, SŁUŻĄC POWSTAWANIU EKOLOGICZNYCH I ENERGOOSZCZĘDNYCH BUDYNKÓW

## SYSTEM WENTYLACJI Z ODZYSKIEM CIEPŁA

		250 m <sup>3</sup> /h	350 m <sup>3</sup> /h	500 m <sup>3</sup> /h	800 m <sup>3</sup> /h	1000 m <sup>3</sup> /h
Model		FY-250ZDY2	FY-350ZDY2	FY-500ZDY2	FY-800ZDY2	FY-01KZDY2A
Zasilanie	V AC	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240
Częstotliwość zasilania	Hz	50	50	50	50	50
Wentylacja z wymianą ciepła						
Moc pobierana	Ust. Extrawysokie Ust. Wysokie Ust. Niskie	W 104 - 119 99 - 114 79 - 90	137 - 154 124 - 137 117 - 128	188 - 214 169 - 188 151 - 166	316 - 347 309 - 329 302 - 327	399 - 445 360 - 399 332 - 367
Prąd	Ust. Extrawysokie Ust. Wysokie Ust. Niskie	A 0,48 - 0,50 0,46 - 0,48 0,37 - 0,39	0,63 - 0,65 0,59 - 0,60 0,56 - 0,57	0,86 - 0,90 0,79 - 0,81 0,72 - 0,73	1,51 - 1,54 1,48 - 1,50 1,44 - 1,46	1,97 - 2,04 1,85 - 1,93 1,68 - 1,76
Przepływ powietrza	Extrawysokie / Wysokie / Niskie	m <sup>3</sup> /h 250 / 250 / 170	350 / 350 / 280	500 / 500 / 370	800 / 800 / 650	1000 / 1000 / 810
Przepływ powietrza	Extrawysokie / Wysokie / Niskie	ft <sup>3</sup> /min 148 / 148 / 100	207 / 207 / 165	295 / 295 / 218	472 / 472 / 384	590 / 590 / 478
Zewnętrzne ciśnienie statyczne	Extrawysokie / Wysokie / Niskie	Pa 90 / 80 / 37	95 / 65 / 42	105 / 70 / 38	140 / 110 / 70	90 / 55 / 35
Sprawność wymiany ciepła	Extrawysokie / Wysokie / Niskie	% 75 / 75 / 77	75 / 75 / 77	75 / 75 / 77	75 / 75 / 76	75 / 75 / 76
Sprawność wymiany entalpii	Extrawysokie / Wysokie / Niskie	Ciągłe % 63 / 63 / 66	66 / 66 / 69	62 / 62 / 67	65 / 65 / 68	65 / 65 / 68
	Extrawysokie / Wysokie / Niskie	Ogrzewanie % 70 / 70 / 73	69 / 69 / 71	67 / 67 / 71	71 / 71 / 74	71 / 71 / 73
Normalna wentylacja						
Moc pobierana	Ust. Extrawysokie Ust. Wysokie Ust. Niskie	W 103 - 119 98 - 114 79 - 90	133 - 151 119 - 132 113 - 125	184 - 210 161 - 182 145 - 164	309 - 337 300 - 325 297 - 316	392 - 438 358 - 392 329 - 362
Prąd	Ust. Extrawysokie Ust. Wysokie Ust. Niskie	A 0,47 - 0,50 0,46 - 0,48 0,37 - 0,39	0,61 - 0,63 0,57 - 0,60 0,54 - 0,56	0,84 - 0,88 0,76 - 0,77 0,71 - 0,73	1,47 - 1,50 1,45 - 1,48 1,41 - 1,43	1,95 - 2,03 1,84 - 1,92 1,67 - 1,74
Przepływ powietrza	Extrawysokie / Wysokie / Niskie	m <sup>3</sup> /h 250 / 250 / 170	350 / 350 / 280	500 / 500 / 370	800 / 800 / 650	1000 / 1000 / 810
Zewnętrzne ciśnienie statyczne	Extrawysokie / Wysokie / Niskie	Pa 90 / 80 / 37	95 / 65 / 42	105 / 70 / 38	140 / 110 / 70	90 / 55 / 35
Hałas	Ust. Extrawysokie Ust. Wysokie Ust. Niskie	dB 27 - 28 26,5 - 27,5 21,5 - 22,5	31 - 32 30 - 31 26 - 27	34 - 35 32 - 33 26,5 - 27,5	38,5 - 39,5 37 - 38 33,35	38 - 39 36,5 - 37,5 31,5 - 33,5
Masa urządzenia		kg 29	37	43	71	83

- Poziom hałasu generowanego przez urządzenie został zmierzony w komorze akustycznej. W rzeczywistości, w warunkach instalacji, może podlegać wpływowi akustyki pomieszczenia i powstających w nim odbię dźwięku, w związku z czym jego wartość może być wyższa niż podana wartość liczbowa.
- Pobierana moc, prąd oraz skuteczność wymiany ciepła są wartościami uzyskiwanymi przy podanym przepływie powietrza.
- Poziom hałasu powinien być mierzony w odległości 1,5 m ponizej środka urządzenia.
- Sprawność wymiany ciepła stanowi średnią ze sprawności uzyskiwanej podczas chłodzenia oraz podczas ogrzewania.

### TYPOWY SYSTEM PODŁĄCZONY DO KLIMATYZATORA TYPU KASETONOWEGO





### FY-10ESPNAH // FY-10ELPNAH

#### ZDROWE POWIETRZE

- Filtr gwarantuje czystsze powietrze

#### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- Do 20% oszczędności energii w instalacji
- Odzyskiwanie do 77% ciepła z wywieranego powietrza

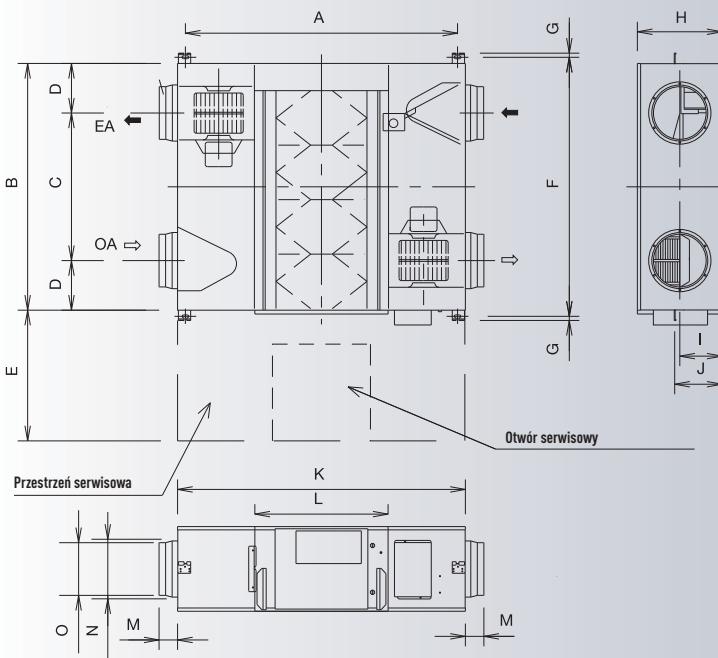
#### KOMFORT

- Ciche urządzenia (21,5 dB dla FY-250ZDY2)
- Zredukowana konieczność czyszczenia dzięki nowatorskiej konstrukcji wymiennika (czyszczenie zalecane co 6 miesięcy)
- Idealne rozwiązanie do pomieszczeń pozbawionych okien

#### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

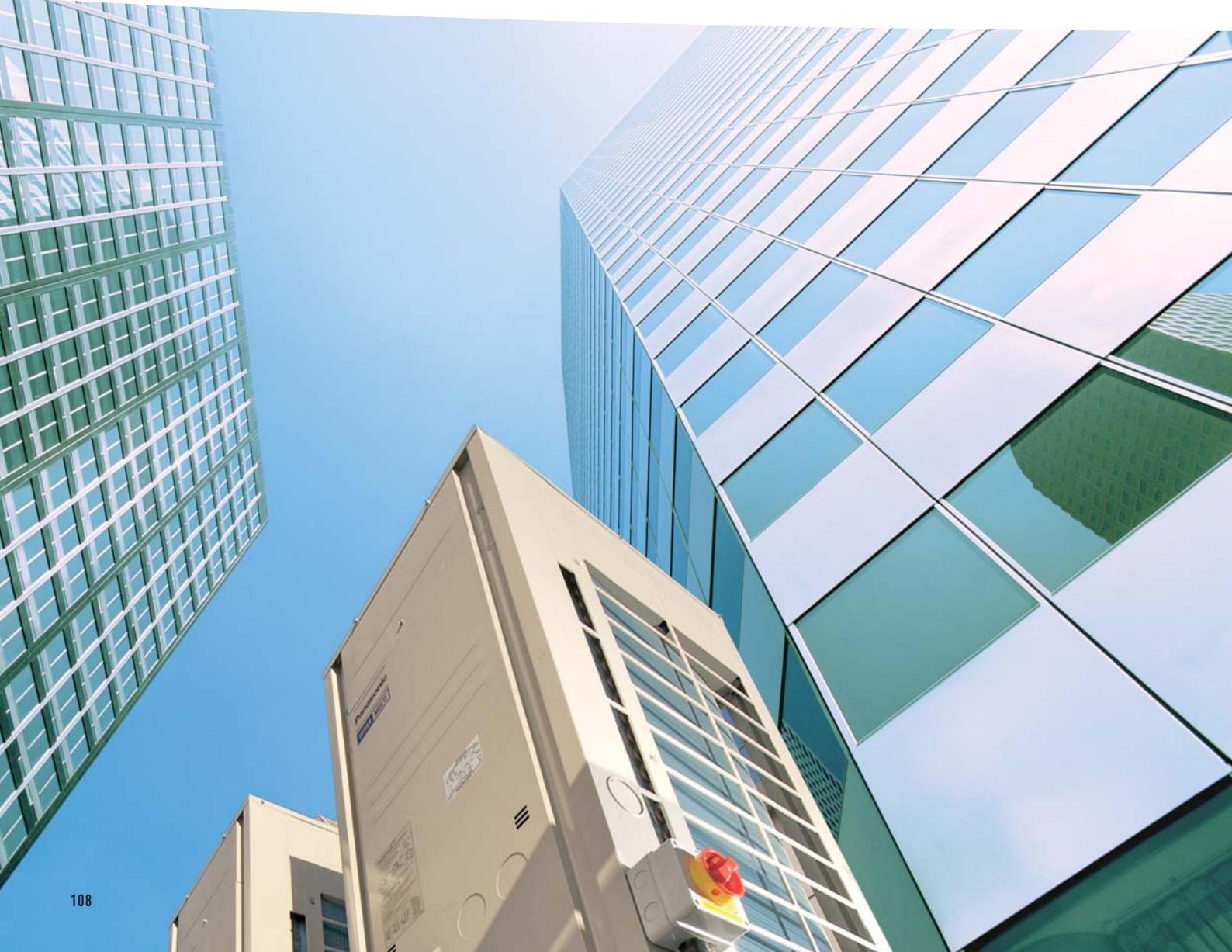
- Pięć modeli ułatwiających dobór
- Zmniejszona wysokość systemu (270 mm oraz 388 mm)
- Boczny otwór inspekcyjny (kontrola filtra, silnika i innych elementów)
- Instalacja może zostać odwrócona, umożliwiając dzielenie wspólnego dojścia serwisowego przez dwa urządzenia
- Łatwe podłączanie do klimatyzatorów (bez dodatkowych elementów)
- Instalacja w sufitach podwieszanych
- Zasilanie 220 - 240 V
- Wysokie ciśnienie statyczne ułatwiające projektowanie instalacji

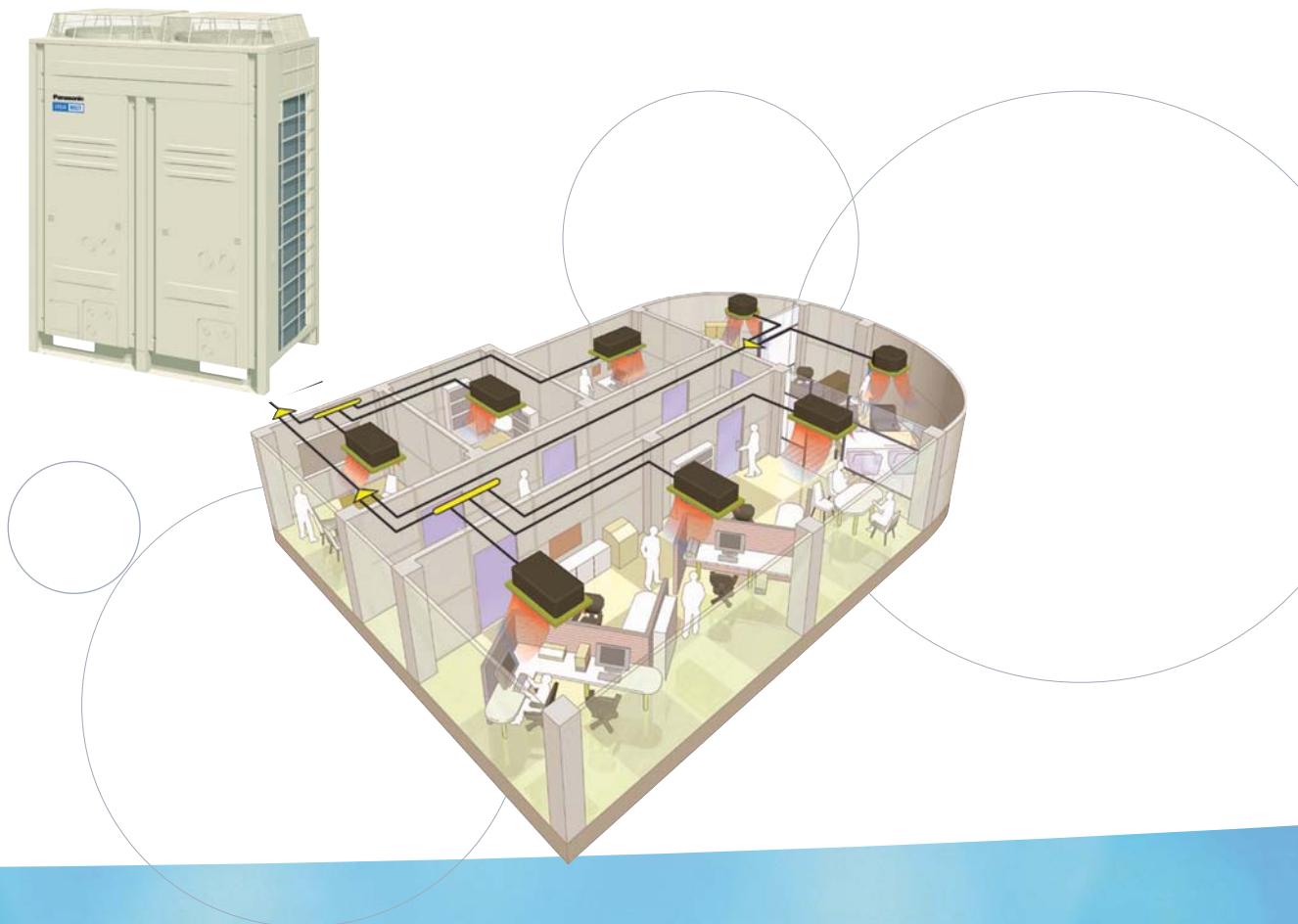
#### WYMIARY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO



	FY-250ZDY2	FY-350ZDY2	FY-500ZDY2	FY-800ZDY2	FY-01KZDY2A
A	810	810	890	1250	1250
B	599	804	904	884	1134
C	315	480	500	428	678
D	142	162	202	228	228
E	600	600	600	600	600
F	655	860	960	940	1190
G	19	19	19	19	19
H	270	270	270	288	388
I	135	145	145	194	194
J	159	159	159	218	218
K	882	882	962	1322	1322
L	414	414	414	612	612
M	95	95	107	85	85
N	219	219	246	258	258
O	144	144	194	242	242

KLIMATYZACJA PRZEMYSŁOWA.  
NOWE PROFESJONALNE ROZWIĄZANIA  
SYSTEMÓW VRF INVERTER URBAN MULTI 4  
DOSKONAŁE DLA WSZELKIEGO RODZAJU  
PROJEKTÓW.





## Panasonic prezentuje nowatorską linię urządzeń Urban Multi 4

- SERIA MX4 Z POMPĄ CIEPŁA O MOCY OD 5 KM DO 54 KM
- NOWA SERIA ME4 Z FUNKCJĄ ODZYSKIWANIA CIEPŁA O MOCY OD 8 KM DO 48 KM
- JEDNOFAZOWA LINIA URZĄDZEŃ MINI UM 5 O MOCY OD 4 KM DO 6 KM
- NOWA TRÓJFAZOWA LINIA MINI UM O MOCY OD 4 KM DO 6 KM

Panasonic opracował nowy system ME4 VRF Inverter wyposażony w funkcję odzyskiwania ciepła. Linia ME4 reprezentuje ciągły, znaczący rozwój naszych rozwiązań profesjonalnych:

- O średnio 14% wyższa sprawność w stosunku do urządzeń poprzedniej generacji, a w przypadku poszczególnych urządzeń nawet o 20% wyższa.
- Współczynniki COP i EER o wartościach dopowidnio do 4,4 i 4,2, przy 100% wykorzystaniu.
- Możliwość podłączenia do 64 urządzeń wewnętrznych do pojedynczego urządzenia zewnętrznego (o jedną trzecią więcej niż w przypadku urządzeń poprzedniej generacji z serii ME3).
- Urządzenia zewnętrzne o mocy do 48 KM stopniowanej co 2 KM, ułatwiające adaptację do wymagań projektu.
- Zwiększające elastyczność instalacji, pojedyncze urządzenia o mocy do 16 KM, wyposażone w dwa elementy odzyskujące ciepło.
- Współczynnik podłączalności 200% przy jednym urządzeniu zewnętrznym oraz między 160% a 130% przy kombinacjach podwójnych i potrójnych.
- Zwiększy zakres temperatur pracy: od -5 °C do 43 °C w trybie chłodzenia oraz od -20 °C do 15,5 °C w trybie pompy ciepła.
- Tryb „Ciszy nocnej”, który w nocy umożliwia obniżenie poziomu dźwięku generowanego przez urządzenia zewnętrzne aż do 45 dB(A) (w trybie automatycznym lub manualnym).
- W porównaniu do urządzeń poprzedniej generacji o 10% mniejsza ilość wymaganego czynnika chłodniczego.
- Wskaźnik przepływu w urządzeniach zewnętrznych zwiększy od 3% do 10%, przyczyniający się do zwiększenia wydajności.

## ELASTYCZNOŚĆ KONSTRUKCJI

### DO 34% MNIĘ MIEJSCA WYMAGANEGO DLA URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH LINIA MX4

System Urban Multi 4 inverter znaczco ogranicza przestrzeń wymaganą do instalacji, co czyni go najbardziej ekonomicznym przestrzennie spośród dostępnych na rynku. Przykładowo, do uzyskania 18 KM potrzebne jest jedno urządzenie zewnętrzne, w odróżnieniu od systemu Urban Multi 3, który wymaga dwóch urządzeń.



OBSZAR INSTALACJI (18 KM)

**1,44 m<sup>2</sup>**

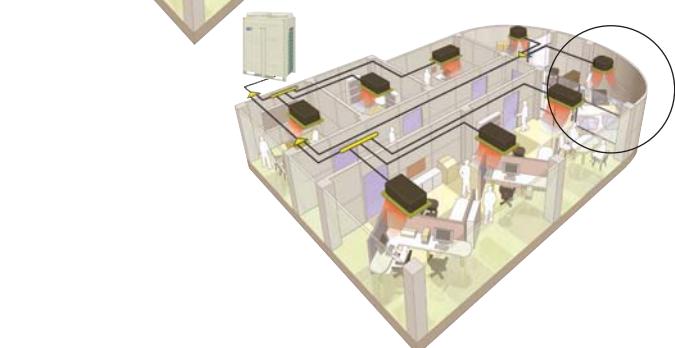
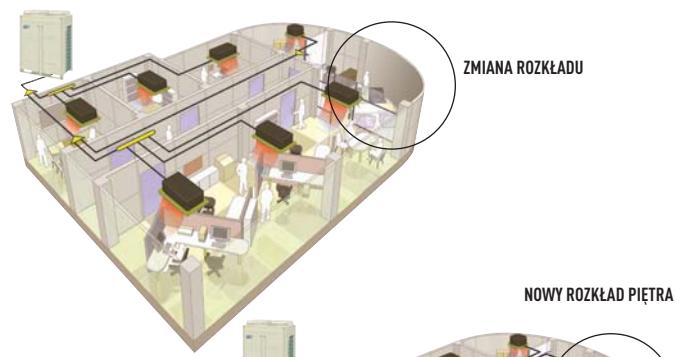
>

**0,95 m<sup>2</sup>**

OGRANICZENIE  
**o 34%**

### CAŁKOWITA ELASTYCZNOŚĆ INSTALACJI KLIMATYZACJI

Wewnętrzna wydajność chłodzenia/ogrzewania systemu Urban Multi 4 inverter może być rozszerzana dzięki dodawaniu kolejnych urządzeń wewnętrznych do urządzenia zewnętrznego, jeżeli posiada ono nadwyżkę mocy. Możliwe jest podłączenie urządzeń wewnętrznych o łącznej wydajności do 200% wydajności urządzenia zewnętrznego, w celu uwzględnienia możliwych zmian w układzie piętra. Instalacja może być zaprojektowana z uwzględnieniem elastycznej kombinacji urządzeń zewnętrznych, umożliwiając osiągnięcie maksymalnej sprawności działania (COP) lub minimalnego wykorzystania przestrzeni. Maksymalna połączalność na poziomie 200% umożliwia uruchomienie chłodzenia tylko z jednej strony budynku w celu uniknięcia miejscowego nagrzewania wywoływanego przez słońce rano lub wieczorem.

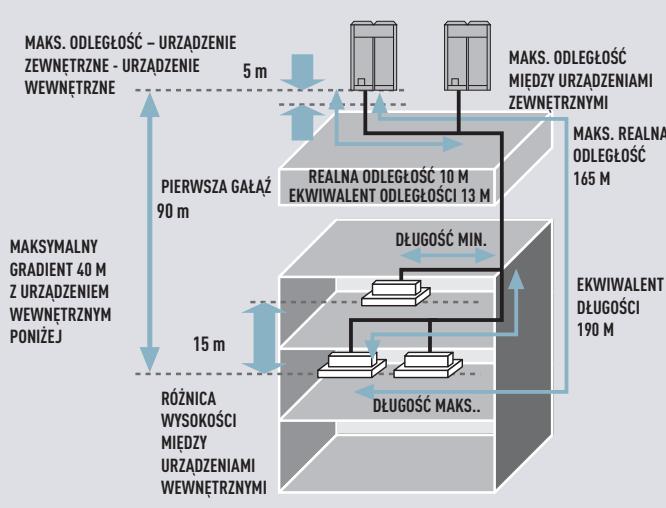




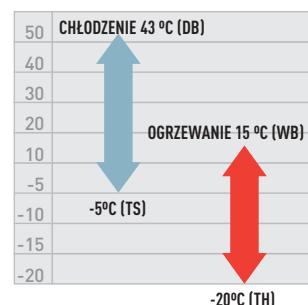
## PRZEWODY CHŁODNICZE O DŁUGOŚCI DO 165 M I DO 27 PIĘTER RÓZNICY WYSOKOŚCI

Długość przewodów chłodniczych w systemie, między urządzeniem wewnętrzny a zewnętrznym, może zostać rozszerzona do 165 m, przy różnicy wysokości do 50 m (90 m w niektórych przypadkach). Ta rozpiętość ograniczeń umożliwia umieszczenie urządzenia zewnętrznego na dachu 27-piętrowego budynku. Maksymalna różnica poziomów między urządzeniami wewnętrznymi w tym samym systemie może wynosić do 15 m, pozwalając na objęcie nim 4 lub 5 pięter. Całkowita długość przewodów zawiera się w zakresie od 300 do niespotykanego 1000 m.

### ŁATWOŚĆ I ELASTYCZNOŚĆ INSTALACJI



## SZEROKI ZAKRES WARUNKÓW PRACY



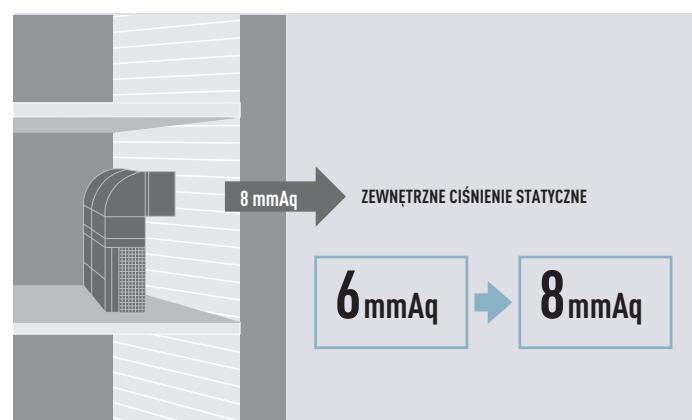
### URZĄDZENIA ZewnętrZNE PRACUJĄCE PRZY TEMPERATURZE DO -20 °C.

Funkcja ogrzewania pozostaje stabilna wewnętrznie, nawet jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie do -20 °C, spełniając różne potrzeby użytkowników. Co więcej, funkcja chłodzenia działa przy temperaturze zewnętrznej od -5 °C do 43 °C.

-20°C  
down to -20°C  
in heat pump

## WYSOKIE ZewnętrZNE CIŚNIENIE STATYCZNE WENTYLATORA

Panasonic zwiększył ciśnienie statyczne urządzeń zewnętrznych linii Urban Multi 4 z 6 mmAq do wysokiego poziomu 8 mmAq, w celu spełnienia wymagań wariantów przewodów wylotowych wymaganych przez klientów.

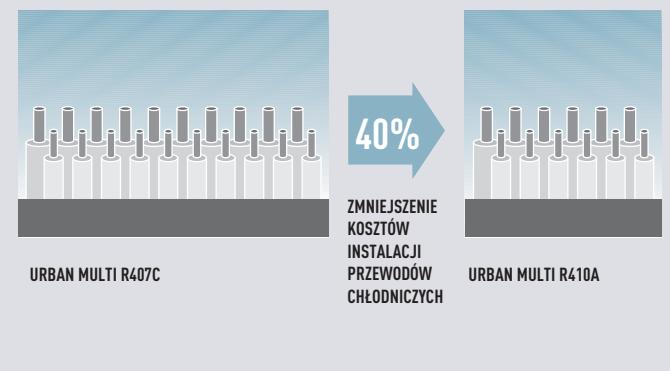




## ŁATWA INSTALACJA

DZIĘKI UNIKALNEMU SYSTEMOWI PRZEWODÓW CHŁODNICZYM I OKABLOWANIA, ORAZ ICH NIEWIELKIEJ MASIE, A TAKŻE KOMPAKTOWYM URZĄDZENIOM WewnętrzNYM, SYSTEM URBAN MULTI 4 MOŻE BYĆ INSTALOWANY ŁATWO I SZYBKO PRZEZ NIEWIELKĄ LICZBĘ INSTALATORÓW. DOSTĘPNA W NIM FUNKCJA AUTOMATYCZNEJ KONFIGURACJI, PODOBNIE JAK FUNKCJA AUTODIAGNOSTYKI BŁĘDÓW POŁĄCZEŃ PRZEWODÓW CHŁODNICZYM I ELEKTRYCZNYM, UMOŻLIWI TECHNIKOM SPRAWNĄ INSTALACJĘ WYPOSAŻENIA ROZSZERZAJĄCEGO SYSTEM KLIMATYZACYJNY.

### SZYBKA I ŁATWA INSTALACJA



### ELASTYCZNOŚĆ INSTALACJI CHŁODNICZEJ

Nowa konstrukcja systemu Urban Multi 4 umożliwia ogromne zwiększenie długości przewodów chłodniczych, od 300 do 1000 m. Długość przewodów chłodniczych, między urządzeniami zewnętrznymi i wewnętrznymi, może zostać rozszerzona do 165 m. Odległość w poziomie między pierwszym i ostatnim urządzeniem wewnętrznym została zwiększona o 40 m, a w pionie z 50 m do 90 m. Czyni to system Urban Multi 4 idealnym rozwiązaniem potrzeb klimatyzacji w wielopiętrowych budynkach.



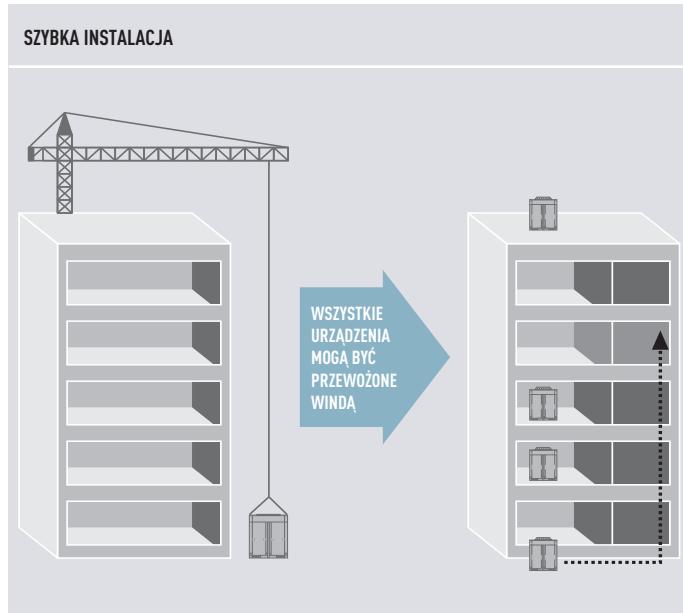
## WIĘKSZA PODŁĄCZALNOŚĆ

Nowa linia urządzeń Urban Multi 4, zależnie od wybranych modeli urządzeń wewnętrznych i zewnętrznych, osiąga łączną pojemność podłączeń aż do 200% zakresu wydajności urządzenia. W odróżnieniu od starszych urządzeń MX3 10 KM, które mogą być podłączone jedynie do 16 urządzeń wewnętrznych, urządzenia z serii MX4 o tej samej mocy mogą być podłączone aż do 25 urządzeń wewnętrznych.

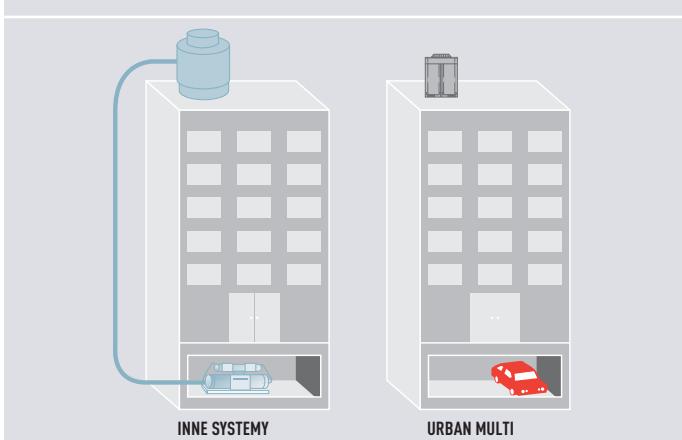
## ZAPROJEKTOWANE DLA POTRZEB SZYBKIEJ INSTALACJI

Do transportu urządzeń na dachy nie są konieczne żadne dźwigi ani wciągarki. Dzięki mniejszym wymiarom nowych urządzeń zewnętrznych, mogą być one transportowane na dach budynku za pomocą zwykłej windy.

### SZYBKA INSTALACJA



### OGRANICZENIE ILOŚCI ZAJMOWANEGO MIEJSCA

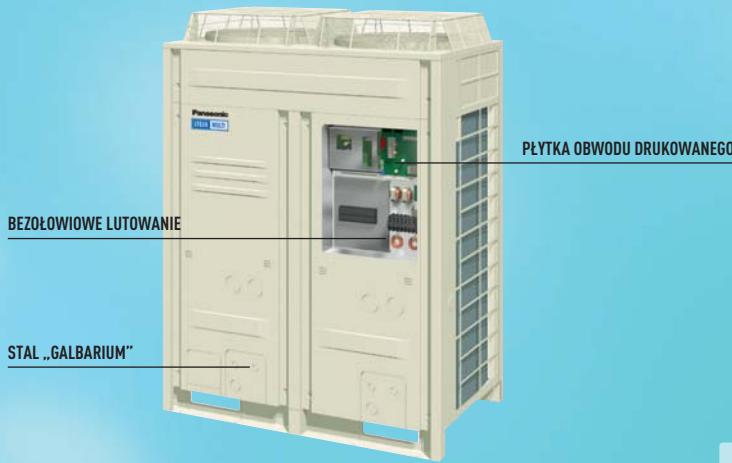


### UPROSZCZONE OKABLOWANIE

System okablowania umożliwia podłączenie kilku urządzeń wewnętrznych do jednego urządzenia zewnętrznego, upraszczając tym samym instalację. System okablowania został zaprojektowany zarówno w celu zapewnienia komunikacji między urządzeniami wewnętrznymi, a urządzeniami zewnętrznymi, jak i dla celów scentralizowanego systemu kontroli. Wysoki stopień kontroli można uzyskać za pomocą prostego okablowania. A jeżeli system scentralizowanej kontroli już istnieje, wymagane jest tylko jedno połączenie między urządzeniem sterującym, a urządzeniami zewnętrznymi.

### OSZCZĘDNOŚĆ MIEJSCA W PORÓWNANIU DO INNYCH TYPÓW INSTALACJI

Pojedynczy obwód czynnika chłodniczego systemu Urban Multi 4 pozwala zaoszczędzić więcej miejsca. W budynkach nie jest potrzebne specjalne pomieszczenie maszynowni, tak więc dostępna powierzchnia jest wykorzystywana bardziej efektywnie. Możesz wybrać zewnętrzną konfigurację w zależności od swoich potrzeb, ilości dostępnego miejsca lub wielkości współczynnika COP. Ty decydujesz.



**R410A**  
environmentally  
friendly refrigerant

## TROSKA PANASONIC O ŚRODOWISKO

W PANASONIC JESTEŚMY ŚWIADOMI DELIKATNOŚCI BALANSU MIEDZI ROZWOJEM A RÓWNOWAGĄ, MAJĄC JEDNOCZEŚNIE ŚWIADOMOŚĆ, ŻE NASZYM ZADANIEM JEST POZOSTAWANIE JEDNOCZEŚNIE INNOWACYJNYMI I KONSERWATYWNYMI. NASZ PROGRAM WYMIANY CZYNNIKA CHŁODNICZEGO OPARTEGO NA HCFC O CAŁE LATA WYPRZEDZAŁ WYMAGANIA UNII EUROPEJSKIEJ. AKTUALNIE JESTEŚMY PRZEKONANI, ŻE NASZE PRODUKTY SĄ W PEŁNI ZGODNE Z WYMAGANAMI DYREKTYWY ROHS, A W RZECZYWISTOŚCI, WYRAŹNIE JE PRZEKRACZAJĄ. NASZE DŁUGOFALOWE BADANIA W DZIEDZINIE NOWYCH CZYNNIKÓW CHŁODNICZYCH POZWOLIŁY NAM ZAADAPTOWAĆ CZYNNIK R410A W CAŁYM ASORTYMENCIE NASZYCH KLIMATYZATORÓW. R410A JEST ROZWIĄZANIEM, KTÓRE ZAPEWNA OPTYMALNĄ WYDAJNOŚĆ BEZ KONIECZNOŚCI REZYGNACJI Z KOMFORTU, ORAZ NIE POCIĄGA ZA SOBĄ „KOSZTÓW ŚRODOWISKOWYCH”, PONIEWAŻ NIE STANOWI ZAGROŻENIA DLA WARSTWY OZONOWEJ. PANASONIC, JAKOŚĆ ŻYCIA DZIŚ, JAKOŚĆ ŻYCIA JUTRO.

### NAJWIĘKSZE ZALETY

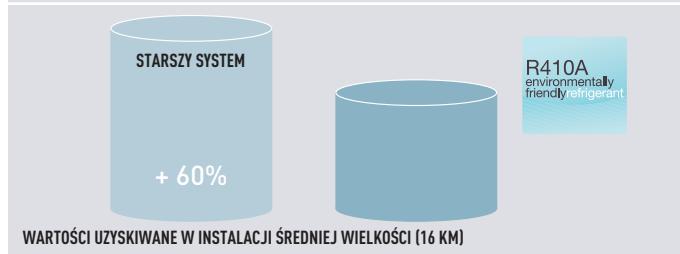
Zalety jakościowe przekładają się na oszczędności energii dzięki większej sprawności energetycznej. Efektywność ta wynika z faktu, że każde z pomieszczeń jest indywidualnie kontrolowane, a chłodzone lub ogrzewane są tylko te, które tego wymagają. Co więcej, dzięki technologii Inverter, poziom klimatyzacji może być precyjnie regulowany w zależności od warunków panujących w każdym z pomieszczeń. Wysoki współczynnik COP naszych urządzeń został osiągnięty dzięki wiodącym technologiom, takim jak wysokowydajne sprężarki typu G charakteryzujące się zmniejszonymi oporami tarcia. Wszystko to składa się na płynną i ekonomiczną pracę. Dodatkowo pobór mocy w trybie gotowości przez urządzenia zewnętrzne typu Inverter spada do zera, kiedy urządzenia wewnętrzne zostaną odłączone za pomocą zdalnego sterowania (redukcja zużycia energii o 30% w trybie gotowości).



### ZMIEJSZONA OBJĘTOŚĆ CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Ograniczenia całkowitej ilości czynnika chłodniczego w obwodzie. Zaadaptowanie czynnika chłodniczego R410A, w połączeniu z optymalizacją i redukcją średnicy przewodów, umożliwia znaczącą redukcję objętości całego obwodu chłodniczego.

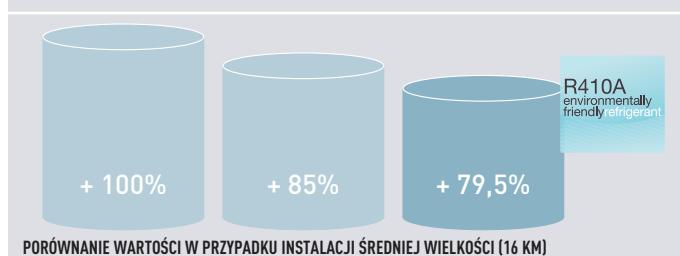
#### CAŁKOWITA ILOŚĆ CZYNNIKA CHŁODNICZEGO W INSTALACJI SYSTEMU



### ZMINIEJSZENIE POCZĄTKOWEJ ILOŚCI CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Dzięki wynikom prowadzonych badań oraz wykorzystaniu bardziej efektywnego czynnika chłodniczego, nowe urządzenia z serii UM R410A oferują znaczącą 20% oszczędność początkowej ilości napełnienia czynnikiem chłodniczym w stosunku do modeli starszej generacji opartych na czynniku R22.

#### POCZĄTKOWE NAPĘŁNIEŃNIE CZYNNIKIEM CHŁODNICZYM



### CZYSTSZA PRODUKCJA, WIĘKSZA TRWAŁOŚĆ I MATERIAŁY NADAJĄCE SIĘ DO POWTÓRNEGO PRZETWORZENIA

Dyrektyna RoHS weszła w życie w Europie w lipcu 2006 roku. Dyrektywa zabrania wprowadzania na rynki europejskie nowych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, w których poziomy ołówku, kadmu, rtęci, sześciowartościowego chromu oraz opartych na polybromobiphenolu (PBB) i eterze polybromodiphenylowym (PBDE) opóźniający zapłon przekraczają dopuszczalne normy. Wszystkie produkty VRF Panasonic są zgodne z tymi przepisami.

### FUNKCJA ODZYSKIWANIA CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Funkcja ta otwiera zawory, umożliwiając odzyskanie czynnika chłodniczego za pomocą urządzenia do odzyskiwania.



## WYSOKA NIEZAWODNOŚĆ

### UDOSKONALONA FUNKCJA PRACY NOCNEJ

Rozszerzony został zakres kontroli nad generowanym hałasem, umożliwiając uzyskanie następujących parametrów: stopień 1 (50 dB) oraz stopień 2 (45 dB) (system z jednym urządzeniem zewnętrznym). Zapewnia to istotnie cichszą pracę w nocy.

#### FUNKCJA PRACY NOCNEJ

	5 KM	8 KM	10 KM	12 KM	14 KM	16 KM	18 KM
KROK 2 WYDAJNOŚĆ KW	11,9	15,1	15,1	15,6	15,5	15,6	15,6
45 dB	93%	74%	59%	51%	43%	38%	34%
KROK 1 WYDAJNOŚĆ KW	14,7	19,9	19,9	20,9	19,9	20,1	20,2
50 dB	116%	98%	78%	69%	55%	49%	44%

W przypadku cichej pracy w stopniu 2, poziom natężenia dźwięku 45 dB przy 10 KM, 25 °C, 41% ograniczenie wydajności.

Dodatekona funkcja regulacji priorytetu sterowania, tak jak w konwencjonalnych systemach gwarantuje, że odpowiednia wydajność jest dostępna dokładnie wtedy, kiedy jest niezbędna. Tryb personalizacji rozszerza te możliwości, pozwalając użytkownikowi wybrać czas włączenia i wyłączenia trybu pracy (wymagane zainstalowanie zewnętrznego adaptera i timera dla urządzenia zewnętrznego).

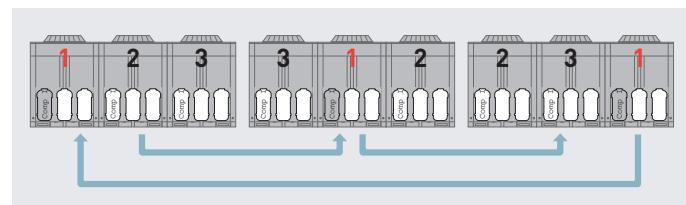
### UDOSKONALONA REDUKCJA HAŁASU

W celu dalszego ograniczenia poziomu hałasu, urządzenia serii MX4 są wyposażone w sprężarki, które są o 5 dB cichsze niż stosowane w starszych urządzeniach. Udoskonalona izolacja akustyczna, dzięki zwiększeniu jej ilości o 200%, zapewnia ograniczenie poziomu dźwięku o 3 dB. Na koniec, regulacja osłony wentylatora gwarantuje cichą pracę przez cały czas, również w nocy, tłumiąc skutecznie hałas sprężarki, a nawet podczas zmiany szybkości wentylatora.

### KONTROLA CYKLU URUCHOMIENIA KOMPRESORA

Systemy VRF są wyposażone w mechanizm, który zarządza pracą każdej sprężarki, w celu zwiększenia jej żywotności. Mechanizm kontroli cyklu obejmuje pracę maksymalnie dziewięciu sprężarek. Sekwencja kolejności uruchamiania jest kontrolowana przez grupę urządzeń zewnętrznych.

### SZYBKA I ŁATWA INSTALACJA



### POKRYCIE ANTYKOROZYJNE

Specjalne antykorozyjne pokrycie wymiennika ciepła zapewnia sześciokrotnie lepszą odporność na korozję pod wpływem soli lub kwaśnego deszczu. Dolna część obudowy jest wyposażona w płytę ze stali nierdzewnej zapewniającą urządzeniu dodatkową ochronę.

#### PRZEKRÓJ ANTYKOROZYJNEGO POKRYCIA WYMIENNICKA CIEPŁA

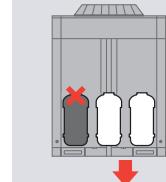


### STANDARDOWE PODWÓJNE ZABEZPIECZENIE URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH

Konwencjonalne systemy wodne lub VRF wymagają kosztownych i nieporęcznych urządzeń rezerwowych zapobiegających awaryjnemu wyłączeniu w przypadku uszkodzenia systemu. Dla porównania, usterki wpływają tylko na jedną z części systemu Urban Multi 4, a nie na pracę całości.

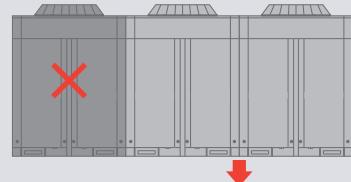
Jeżeli uszkodzi się jedna z trzech sprężarek urządzenia zewnętrznego, jedna z pozostałych zaczyna pracować w trybie awaryjnym. Dodatkowo, jeżeli uszkodzenie wystąpi w urządzeniu systemu podwójnego lub potrójnego, pozostałe urządzenia zewnętrzne będą pracowały w trybie awaryjnym, aż do wyeliminowania usterki.

#### W PRZYPADKU USZKODZENIA SPRĘZARKI



POZOSTAŁE PRACUJĄ W TRYBIE AWARYJNYM

#### W PRZYPADKU USZKODZENIA URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNEGO



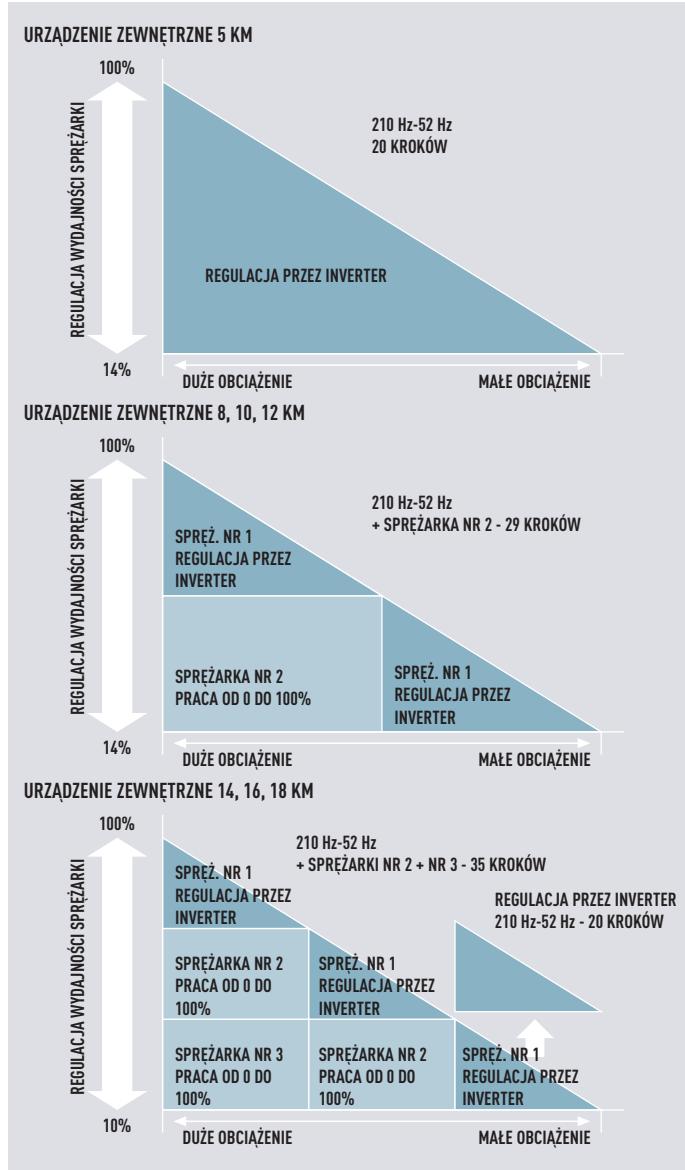
POZOSTAŁE PRACUJĄ W TRYBIE AWARYJNYM

# ZAAWANSOWANE TECHNOLOGICZNIE URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE



## TECHNOLOGIA INVERTER W SERII MX4 ORAZ ME4

Urządzenia zewnętrzne Urban Multi 4 są wyposażone w zaawansowane sterowanie, oparte na obciążeniu chłodzenia. Dzięki temu, wykorzystując dwie sprężarki, jedną pracującą ze stałą wydajnością oraz drugą sterowaną przez inverter, wydajność może być kontrolowana krok po kroku, jeżeli wykorzystywane są urządzenia wewnętrzne o małej wydajności. Model 5 KM wykorzystuje jedynie sprężarkę z inverteorem.



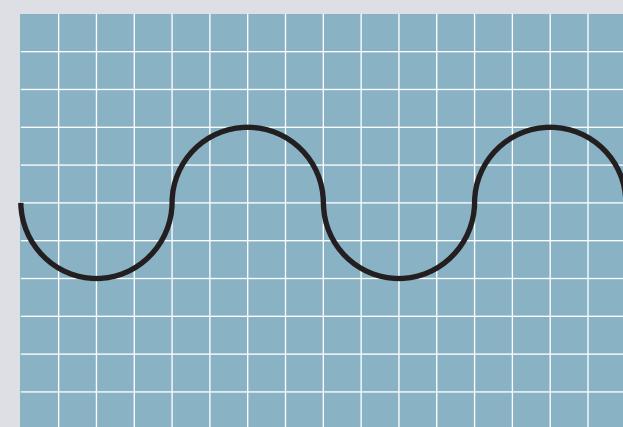
## NOWY OBWÓD KONTROLI CZYNNIKĄ CHŁODNICZEGO

Subchłodzenie czynnika chłodniczego zostało udoskonalone dzięki nowemu obwodowi E-Bridge. Transportuje on czynnik chłodniczy w postaci cieczy na większe odległości, przy mniejszej objętości, umożliwiając dzięki temu zmniejszenie średnicy przewodów chłodniczych.

## NOWY, GŁADSZY PRZEBIEG SINUSOIDALNY INVERTERA DC

Dzięki uzyskaniu sinusoidalnej fali napięcia zasilającego, obroty silnika sprężarki są płynniejsze, znacząco zwiększając jego sprawność.

### SINUSOIDALNY PRZEBIEG INVERTERA



## NOWA KOMPAKTOWA OBUDOWA

Nowy układ płytka obwodu drukowanego układu invertera i sterownika optimalizuje konstrukcję wewnętrzną co oznacza nową, bardziej aerodynamiczną obudowę, ograniczającą hałas generowany przez urządzenie zewnętrzne oraz mniejsze zużycie energii.

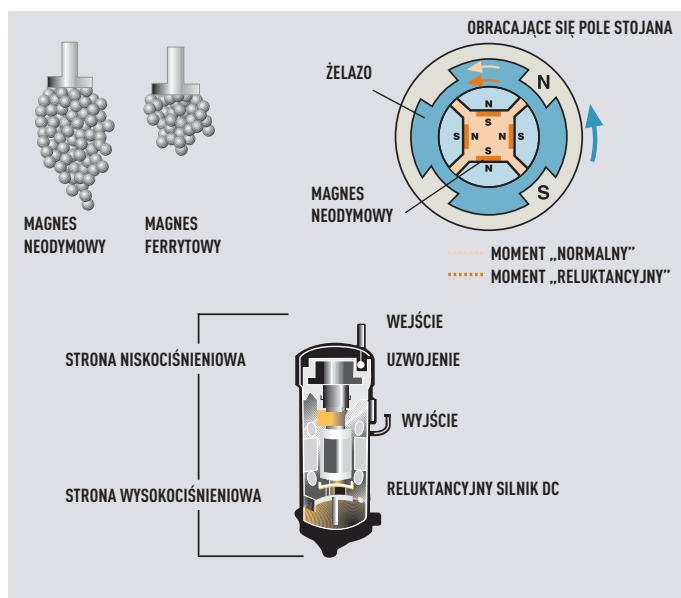


### NOWA RELUKTANCYJNA SPREŽARKA DC W URZĄDZENIACH SERII MX4 I ME4

Neodymowe magnesy poprawiają moment obrotowy silnika oraz zwiększają sprawność sprężarki. Pozwalają również na zmniejszenie ich objętości o 70%.

### TAJEMNICA LEPSZEJ NIŻ KIEDYKOLWIEK SPRAWNOŚCI: POTĘŻNE MAGNESY

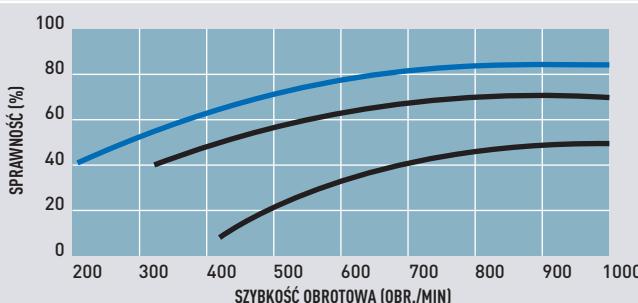
Magnesy neodymowe są 12-krotnie silniejsze niż ferrytowe.



### WENTYLATORY Z SILNIKIEM DC

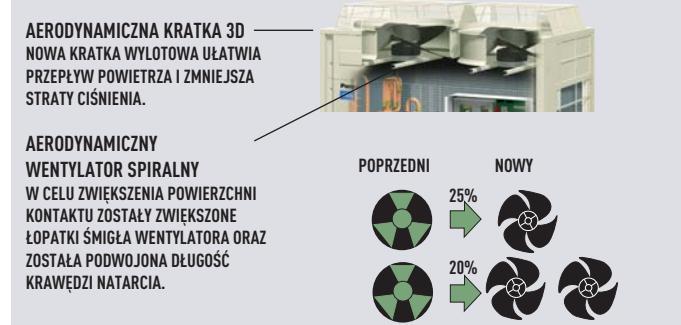
Po raz pierwszy zostały one zastosowane w całym asortymencie urządzeń (od 5 do 54 KM). Potwierdzona została ich sprawność powyżej 40%, szczególnie przy niskich szybkościach.

#### SPRAWNOŚĆ SILNIKA DC (PORÓWNANIE Z KONWENCJONALNYMI SILNIKAMI AC)



### NOWY AERODYNAMICZNY WENTYLATOR I KRATKA WYLOTOWA

Te nowe elementy zapewniają obniżenie poziomu hałasu w wysokowydajnych wentylatorach, oraz w połączeniu z technologią budowy kompresora umożliwiają kompaktową konstrukcję pokrywy.



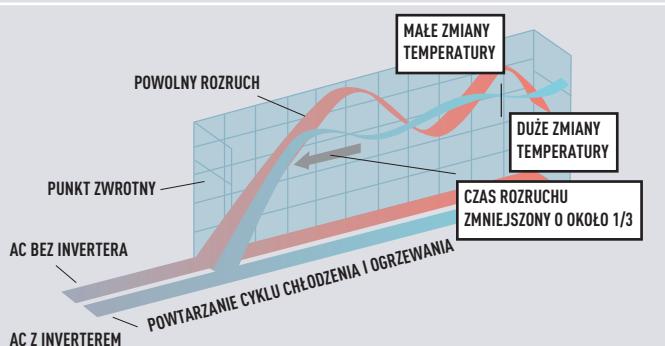
### CZYNNIK CHŁODNICZY R410A

Czynnik chłodniczy zapewnia „ZEROVY” wpływ na grubość warstwy ozonowej, ponieważ nie zawiera on związków chloru. R410A jest nową mieszaną związków chłodniczych, która posiada doskonałą charakterystykę bezpieczeństwa. Nawet przy zerowym wpływie na ubytek ozonu, R410A zapewnia lepszą skuteczność niż konwencjonalny czynnik chłodniczy R22.

### INTELIGENTNE STEROWANIE ZAPewnIA WIĘKSZY KOMFORT UZYSKIWANY DZIEKI URZĄDZENIOM MX4 I ME4

Sterowany elektronicznie zawór rozprężny wykorzystuje regulator PID, w sposób ciągły dostosowując objętość czynnika chłodniczego w odpowiedzi na zmiany obciążenia urządzeń wewnętrznych. Dzięki temu systemy VRF utrzymują komfortową temperaturę otoczenia na praktycznie stałym poziomie, bez fluktuacji typowych w systemach sterowania typu włącz/wyłącz.

#### UTRZYMYWANIE STAŁEJ TEMPERATURY



# MINI UM 5

**KOMPLETNA LINIA URZĄDZEŃ WEWNĘTRZNYCH  
Z JEDNOFAZOWYMI LUB TRÓJFAZOWYMI  
URZĄDZENIAMI ZEWNĘTRZNYMI**

Przestrzeń klimatyzacji może uzyskać teraz nowy wymiar. Jeżeli stałeś się właścicielem nowej nieruchomości lub budynku mieszkalnego, które wciąż znajdują się w trakcie budowy, lub jeżeli dokonujesz w nich przebudowy, Panasonic oferuje ci szansę skorzystania z zalet kompletnej klimatyzacji opartej na serii urządzeń Mini UM 5.

Mini UM jest nową linią klimatyzatorów, wykorzystującą doświadczenie Panasonic w klimatyzacji budynków i dużych powierzchni, z wykorzystaniem własnej serii urządzeń Urban Multi wyposażonych w technologię VRF R410A. Najnowocześniejsza technologia Urban Multi jest doskonale przystosowana do pomieszczeń o małej i średniej wielkości. Wykorzystując jedno- lub trójfazowe źródła zasilania, w połączeniu z zaawansowaną technologią Inverter, otwiera niedostępne wcześniej możliwości w dziedzinie klimatyzacji.

## URZĄDZENIA JEDNO- I TRÓJFAZOWE

Moc	4 KM	5 KM	6 KM
			
Oznaczenie	U-4ML5DPQ	U-4ML5XPQ	U-5ML5DPQ
Maksymalna kombinacja urządzeń wewnętrznych	6	6	8
Zakres mocy	50 - 130	50 - 130	62 - 162
Napięcie zasilające (V)	230	400	230
	U-4ML5XPQ	U-5ML5XPQ	U-6ML5DPQ
			U-6ML5XPQ



Wszystkie urządzenia wewnętrzne serii UM 4 są dostępne dla jedno- i trójfazowych urządzeń Mini UM. Charakterystiki tych urządzeń wewnętrznych można znaleźć na stronach od 144 do 155 tego katalogu.



## ZALETY URZĄDZEŃ MINI UM 5

- Automatyczny system kontroli napełniania czynnikiem chłodniczym, służący zagwarantowaniu optymalnej pracy oraz umożliwiający aktywację nieinwazyjnych analiz testów wycieków czynnika chłodniczego.
- Całkowita swoboda wyboru. Do 11 różnych modeli urządzeń wewnętrznych. Umożliwia zestawienie najlepszej konfiguracji dostosowanej do potrzeb architektonicznych i dekoracyjnych.
- Trzy zakresy mocy urządzeń zewnętrznych: 4, 5 oraz 6 KM, zasilanych jednofazowo lub trójfazowo.

- Technologia Inverter oraz czynnik chłodniczy R410A to „większy komfort i ekonomiczność, przy niższych kosztach eksploatacji”.
- Najlepsze wykorzystanie przestrzeni. Pojedyncze urządzenie zewnętrzne obsługuje do 9 urządzeń wewnętrznych.
- Swoboda instalacji. Dzięki zredukowanym wymiarom urządzenia zewnętrzne może ono zostać przewiezione na dach budynku za pomocą windy.
- Pełna kontrola. Uzyskujesz optymalne scentralizowane lub indywidualne sterowanie klimatem, z możliwością wykorzystania oprogramowania komputerowego sterującego urządzeniami typu Urban.

## CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH

Model		U-4ML5DPQ	U-4ML5XPQ	U-5ML5DPQ	U-5ML5XPQ	U-6ML5DPQ	U-6ML5XPQ
Chłodzenie	Wydajność kW	11,2	11,2	14,0	14,0	15,5	15,5
	Zużycie energii kW	2,80	2,89	3,51	3,61	4,53	4,65
	EER	3,99	3,88	3,99	3,88	3,42	3,33
	Poziom hałasu dB(A)	50	50	51	51	53	53
Ogrzewanie	Wydajność kW	12,5	12,5	16,0	16,0	18,0	18,0
	Zużycie energii kW	2,74	2,82	3,85	3,97	4,57	4,70
	COP	4,56	4,43	4,15	4,03	3,94	3,83
	Poziom hałasu dB(A)	50	50	51	51	53	53
Liczba możliwych do podłączenia urządzeń wewnętrznych		6	6	8	8	9	9
Napięcie zasilania V		230	400	230	400	230	400
Czynnik chłodniczy		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Wymiary	Wys. x Szer. x Gęb. mm	1345 x 900 x 320	1345 x 900 x 320	1345 x 900 x 320	1345 x 900 x 320	1345 x 900 x 320	1345 x 900 x 320
Masa	kg	125	125	125	125	125	125
Średnica przewodów chłodniczych Cal		3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 3/4	3/8 - 3/4
Maksymalna długość przewodów m		300	300	300	300	300	300
Maks. odległość między urządzeniami wewnętrznymi i zewnętrzny m		150	150	150	150	150	150
Maks. różnica poziomów między urządzeniami wewnętrznymi i zewnętrzny m		50 (40 m jeżeli urządzenie zewnętrzne znajduje się poniżej urządzenia wewnętrznego)					
Zakres temperatur pracy °C		15	(Chłodzenie) od -5 do +46 / (Ogrzewanie) od -20 do 15,5				

Zgodnie z przepisami dotyczącymi harmonicznego obowiązującymi od lutego 2008 (EN 61000-3-12)

Obliczenia wydajności i zużycia energii zostało oparte na wykorzystaniu urządzeń wewnętrznych (S-\*\*UM4JPQ).



# NOWE URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE, WIĘCEJ MOCY W MNIEJSZEJ OBUDOWIE. SERIA URZĄDZEŃ MX4.

URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE Z SERII MX4 PRZEZNACZONE DLA SYSTEMÓW URBAN MULTI OFERUJĄ WIĘCEJ ZALET NIŻ URZĄDZENIA KONWENCJONALNE.

TERAZ MOŻESZ DOWOLNIE ZAARANŻOWAĆ KLIMATYZACJĘ SWOICH WNĘTRZ, ZA POMOCĄ DOWOLNEJ KOMBINACJI URZĄDZEŃ O ŁĄCZNEJ MOCY Z ZAKRESU OD 5 DO 54 KM ORAZ PRZY WYKORZYSTANIU DO 3 URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH. KOMPAKTOWA, ELEGANCKA KONSTRUKCJA ORAZ BOGATE STOPNIOWANIE MOCY, ZREDUKOWANY CZAS INSTALACJI ORAZ AUTOMATYCZNE NAPEŁNIANIE CZYNNIKIEM CHŁODNICZYM. TO TYLKO CZEŚĆ ZALET, KTÓRE SPRAWIAJĄ, ŻE NASZE WYPOSAŻENIE NALEŻY DO NAJBARDZIEJ NIEZAWODNYCH SPOŚRÓD DOSTĘPNYCH NA RYNKU.



## LINIA URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH MX4

Urządzenia zewnętrzne	5 KM	8 KM	10 KM	12 KM	14 KM	16 KM	18 KM	20 KM	22 KM	24 KM	26 KM
Minimum zajmowanego miejsca	Pompa ciepła 5MX4	8MX4	10MX4	12MX4	14MX4	16MX4	18MX4	20MX4	22MX4	24MX4	26MX4
Liczba urządzeń zewnętrznych	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Maksymalny współczynnik COP	Pompa ciepła -	-	-	-	-	16MX4	18MX4	20MX4	22MX4	24MX4	26MX4
Liczba urządzeń zewnętrznych	-	-	-	-	-	2	2	2	2	3	3
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia urządzeń <sup>1)</sup>	8	13	16	19	23	26	29	32	35	39	42
Zakresy mocy <sup>2)</sup>	62,5–250	100–400	125–500	150–600	175–700	200–800	225–900	250–800	275–880	300–960	325–1040

1) Maksymalna liczba urządzeń wewnętrznych możliwych do podłączenia przy kombinacji zapewniającej minimum zajmowanego miejsca. W przypadku innej kombinacji należy skonsultować się z departamentem technicznym Panasonic.

2) Jednoczesne podłączenie urządzeń wewnętrznych o wydajności 200% urządzeń zewnętrznych jest możliwe, jeżeli są to modele S-NM3KMQ, S-FM3KMQ oraz typu S-KM3KMR. W przypadku urządzeń S-20UM4JPO oraz S-25UM4JPO jednoczesne podłączenie nie może przekraczać 130%.



28 KM	30 KM	32 KM	34 KM	36 KM	38 KM	40 KM	42 KM	44 KM	46 KM	48 KM	50 KM	52 KM	54 KM
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------



28MX4	30MX4	32MX4	34MX4	36MX4	38MX4	40MX4	42MX4	44MX4	46MX4	48MX4	50MX4	52MX4	54MX4
2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
28MX4	30MX4	32MX4	34MX4	36MX4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	49	52	55	58	61	64	64	64	64	64	64	64	64
350-1120	375-1200	400-1280	425-1360	450-1440	475-1235	500-1300	525-1365	550-1430	575-1495	600-1560	625-1625	650-1690	675-1755

# SERIA MX4

## POMPA CIEPŁA

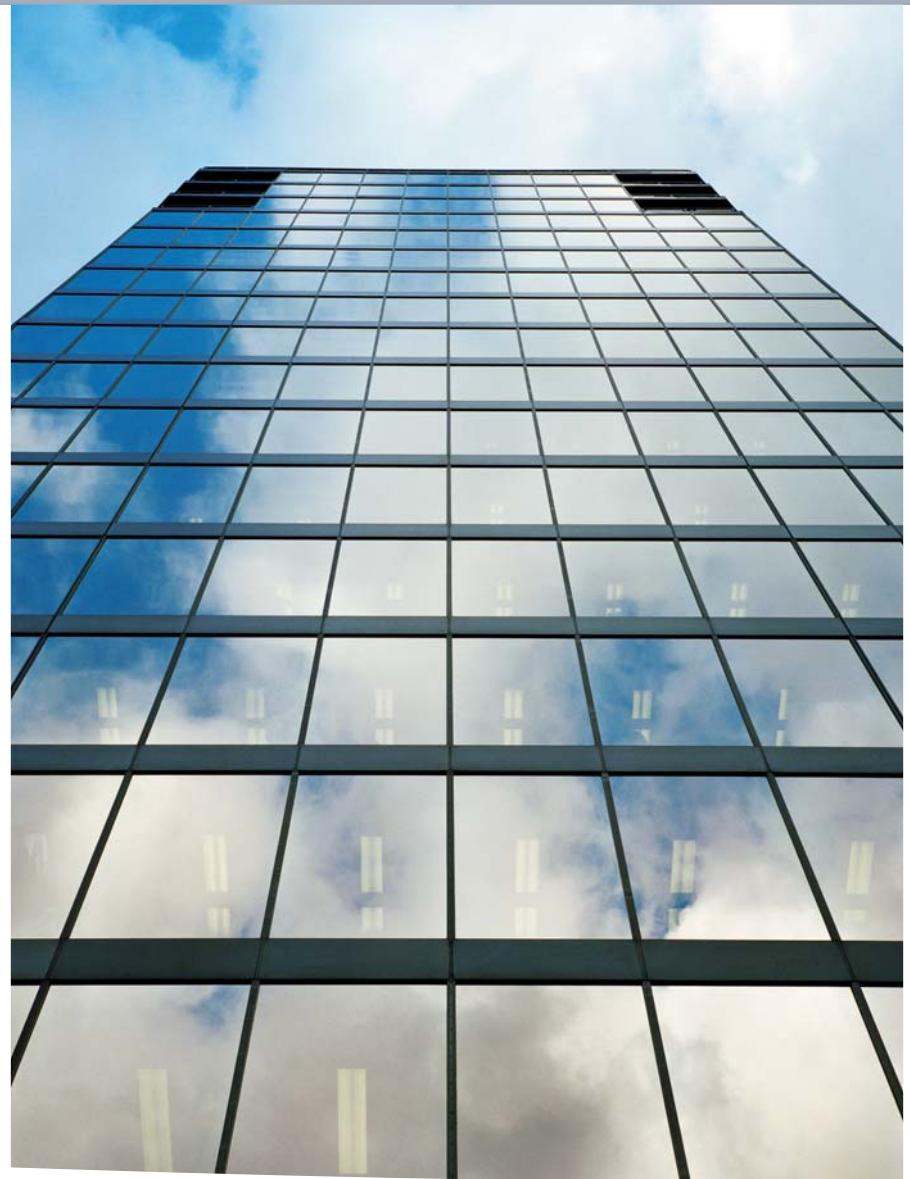
### MINIMALIZACJA

### ILOŚCI ZAJMOWANEGO

### MIEJSCA

R410A  
environmentally friendly refrigerant

A  
energy saving air  
INVERTER +



Modele niezależnych urządzeń

	5 KM	8 KM	10 KM	12 KM	14 KM	16 KM	18 KM	Kombinacje modeli urządzeń	20 KM	22 KM	24 KM	26 KM
Zasilanie	400 V (III) U-5MX4XPQ 50 Hz	U-8MX4XPQ1	U-10MX4XPQ	U-12MX4XPQ	U-14MX4XPQ1	U-16MX4XPQ1	U-18MX4XPQ1	U-8MX4XPQ1 U-12MX4XPQ	U-10MX4XPQ U-12MX4XPQ	U-12MX4XPQ U-12MX4XPQ	U-12MX4XPQ U-12MX4XPQ	U-8MX4XPQ1 U-18MX4XPQ1
Wydajność chłodnicza <sup>1)</sup>	kW kcal/h	14,0 12 040	22,4 19 264	28,0 24 080	33,5 28 810	40,0 34 400	45,0 38 700	49,0 42 140	55,9 48 074	61,5 52 890	67,0 57 620	71,4 61 404
Moc ogrzewania <sup>2)</sup>	kW kcal/h	16,0 13 760	25,0 21 500	31,5 27 090	37,5 32 250	45,0 38 700	50,0 43 000	56,5 48 590	62,5 53 750	69,0 59 340	75,0 64 500	81,5 70 090
Zużycie energii	Cztdzenie Ogrzewanie	kW kW	3,52 4,00	5,56 5,86	7,42 7,70	9,62 9,44	12,40 11,30	14,20 12,90	16,20 15,30	15,20 15,30	17,00 17,10	19,20 18,90
COP	Cztdzenie Ogrzewanie	kW kW	3,98 4,00	4,03 4,27	3,77 4,09	3,48 3,97	3,23 3,98	3,17 3,88	3,02 3,69	3,68 4,08	3,62 4,04	3,49 3,97
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /min	95	171	185	196	233	233	239	367	381	392	410
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	dB(A)	54	57	58	60	60	60	63	-	-	-	-
Wymiary	Wys. x Szer. x Głęb.	1680x635x765	1680x930x765	1680x930x765	1680x930x765	1680x1240x765	1680x1240x765	1680x1240x765	1680x1765x765	1680x1765x765	1680x1765x765	1680x2170x765
Masa	kg	159	187	240	240	317	317	325	427	480	480	512
Złącza instalacji chłodniczej	Gaz Ciecz	Cale Cale	5/8 3/8	3/4 3/8	7/8 3/8	1-1/8 1/2	1-1/8 1/2	1-1/8 5/8	1-1/8 5/8	1-1/8 5/8	1-3/8 3/4	1-3/8 3/4
Spróżarki	Liczba/Typ	1 (inv.)	1 (inv.)	2 (1 x inv.) 1 x (wt./wył.)	2 (1 x inv.) 1 x (wt./wył.)	3 (1 x inv.) 2 x (wt./wył.)	3 (1 x inv.) 2 x (wt./wył.)	3 (1 x inv.) 1 x (wt./wył.)	3 (2 x inv.) 2 x (wt./wył.)	4 (2 x inv.) 2 x (wt./wył.)	4 (2 x inv.) 2 x (wt./wył.)	4 (2 x inv.) 3 x (wt./wył.)
	Regulacja wydajności %	14 ~ 100	14 ~ 100	14 ~ 100	14 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100	9 ~ 100	8 ~ 100	7 ~ 100	6 ~ 100	6 ~ 100
	Moc znamionowa kW silnika	2,8	3,8	1,2	2,8 + 4,5	0,03 + (4,5x2)	1,4 + (4,5x2)	3,0 + (4,5x2)	3,8 + 2,8 + 4,5	1,2 + 2,8 + 4,5	2,8 + 2,8 + (4,5x2)	3,8 + 3,0 + (4,5x2)
Wentylatory	Liczba/Typ	1 x helikoidalny	1 x helikoidalny	1 x helikoidalny	1 x helikoidalny	2 x helikoidalny	3 x helikoidalny					
	Moc znamionowa kW silnika	0,35	0,75	0,75	0,75	0,35 + 0,35	0,35 + 0,35	0,75 + 0,75	0,75 + 0,75	0,75 + 0,75	0,75 + 0,75	0,75 + (2 x 0,75)
Olej (typ i ilość)	Olej syntetyczny l	1,7	2,10	3,9	3,9	5,7	5,7	5,8	2,1 + 3,9	3,9 + 3,9	3,9 + 3,9	2,1 + 5,8
Daphne FVC68D	(estrowy)											
Czynnik chłodniczy (ilosc)		6,2	7,7	8,4	8,6	11,3	11,5	11,7	7,7 + 8,6	8,4 + 8,6	8,6 + 8,6	7,7 + 11,7

Dane techniczne dla kombinacji umożliwiających osiągnięcie minimalnej ilości zajmowanego przez urządzenia zewnętrzne.

1) Kalkulacja wydajności chłodniczej obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 27 °C DB (suchy termometr), 19 °C WB (wilgotny termometr) oraz temperatury zewnętrznej 35 °C DB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

2) Kalkulacja mocy ogrzewania obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 20 °C oraz temperatury zewnętrznej 7 °C DB, 6 °C WB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

3) Poziom ciśnienia dźwięku dla kombinacji modułów jest określony na podstawie poziomu dźwięku generowanego przez indywidualne moduły.

**KOMBINACJE MX4 STD**

POMPA CIEPŁA	U-5MX4XPQ	U-8MX4XPQ1	U-10MX4XPQ	U-12MX4XPQ	U-14MX4XPQ1	U-16MX4XPQ1	U-18MX4XPQ1
U-5MX4XPQ	1						
U-8MX4XPQ1		1					
U-10MX4XPQ			1				
U-12MX4XPQ				1			
U-14MX4XPQ1					1		
U-16MX4XPQ1						1	
U-18MX4XPQ1							1
<b>KOMBINACJE Z DWOMA URZĄDZENIAMI ZEWNĘTRZNYMI</b>							
20 KM		1			1		
22 KM			1		1		
24 KM					2		
26 KM		1					1
28 KM			1				1
30 KM				1			1
32 KM					1		1
34 KM						1	1
36 KM							2
<b>KOMBINACJE Z TRZEMA URZĄDZENIAMI ZEWNĘTRZNYMI</b>							
38 KM		1			1		
40 KM			1		1		
42 KM					2		
44 KM		1					2
46 KM			1				2
48 KM				1			2
50 KM					1		2
52 KM						1	2
54 KM							3

28 KM	30 KM	32 KM	34 KM	36 KM	38 KM	40 KM	42 KM	44 KM	46 KM	48 KM	50 KM	52 KM	54 KM
U-10MX4XPQ	U-12MX4XPQ	U-14MX4XPQ1	U-16MX4XPQ1	U-18MX4XPQ1	U-8MX4XPQ1	U-10MX4XPQ	U-12MX4XPQ	U-10MX4XPQ1	U-18MX4XPQ1	U-18MX4XPQ1	U-18MX4XPQ1	U-18MX4XPQ1	U-18MX4XPQ1
77,0	82,5	89,0	94,0	98,0	105,0	111,0	116,0	120,4	126,0	132,0	138,0	143,0	147
66 220	70 950	76 540	80 840	84 280	90 300	95 460	99 760	103 544	108 360	113 520	118 680	122 980	126 420
87,5	95,0	100,0	108,0	113,0	119,0	126,0	132,0	138,0	145,0	151,0	158,0	163,0	170,0
75 250	81 700	86 000	92 880	97 180	102 340	108 360	113 520	118 680	124 700	129 860	135 880	140 180	146 200
23,60	25,80	28,60	30,40	32,40	31,40	33,20	35,40	38,00	39,80	42,00	44,80	46,60	48,60
23,00	24,70	26,60	28,20	30,60	30,60	32,40	34,20	36,50	38,30	40,00	41,90	43,50	45,90
3,26	3,20	3,11	3,09	3,02	3,34	3,34	3,28	3,17	3,17	3,14	3,08	3,07	3,02
3,80	3,85	3,76	3,83	3,69	3,89	3,89	3,86	3,78	3,79	3,78	3,77	3,75	3,70
424	435	472	472	478	606	620	631	649	663	674	711	711	717
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1680x2170x765	1680x2170x765	1680x2480x765	1680x2480x765	1680x2480x765	1680x3100x765	1680x3100x765	1680x3100x765	1680x3410x765	1680x3410x765	1680x3410x765	1680x3720x765	1680x3720x765	1680x3720x765
565	565	642	642	650	752	805	805	837	890	890	967	967	975
1-3/8	1-3/8	1-3/8	1-3/8	1-5/8	1-5/8	1-5/8	1-5/8	1-5/8	1-5/8	1-5/8	1-5/8	1-5/8	1-5/8
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
5 (2 x inv.)	5 (2 x inv.)	6 (2 x inv.)	6 (2 x inv.)	6 (3 x inv.)	6 (3 x inv.)	8 (3 x inv.)	7 (3 x inv.)	7 (3 x inv.)	8 (3 x inv.)	9 (3 x inv.)			
3 x (wt./wyt.)	4 x (wt./wyt.)	4 x (wt./wyt.)	4 x (wt./wyt.)	3 x (wt./wyt.)	5 x (wt./wyt.)	4 x (wt./wyt.)	4 x (wt./wyt.)	5 x (wt./wyt.)	6 x (wt./wyt.)				
5 ~ 100	5 ~ 100	5 ~ 100	5 ~ 100	4 ~ 100	4 ~ 100	4 ~ 100	4 ~ 100	4 ~ 100	3 ~ 100	3 ~ 100	3 ~ 100	3 ~ 100	3 ~ 100
1,2 + 3,0 +	2,8 + 3,0+	0,3 + 3,0+	1,4 + 3,0+	3,0 + 3,0+	3,8 + 2,8 +	1,2 + 2,8 +	2,8 + 2,8 +	3,8 + 3,0 +	1,2 + 3,0 +	2,8 + 3,0 +	0,3 + 3,0 +	1,4 + 3,0 +	3,0 + 3,0 +
(4,5x2)	(4,5x3)	(4,5x4)	(4,5x4)	(4,5x4)	3,0+ (4,5x3)	3,0+ (4,5x4)	3,0+ (4,5x4)	3,0+ (4,5x5)	3,0+ (4,5x5)	3,0+ (4,5x6)	3,0+ (4,5x6)	3,0+ (4,5x6)	3,0+ (4,5x6)
3 x helikoidalny	3 x helikoidalny	4 x helikoidalny	4 x helikoidalny	4 x helikoidalny	4 x helikoidalny	4 x helikoidalny	4 x helikoidalny	5 x helikoidalny	5 x helikoidalny	6 x helikoidalny	6 x helikoidalny	6 x helikoidalny	6 x helikoidalny
0,75 + (2 x 0,75)	0,75 + (2 x 0,75)	(2 x 0,35) + (2 x 0,75)	(2 x 0,35) + (2 x 0,75)	(2 x 0,75) + (2 x 0,75)	750 + 750 + (2 x 750)	(2 x 350) + (2 x 750)							
3,9 + 5,8	3,9 + 5,8	5,7 + 5,8	5,7 + 5,8	5,8 + 5,8	2,1 + 3,9 + 5,8	3,9 + 3,9 + 5,8	3,9 + 3,9 + 5,8	2,1 + 5,8 + 5,8	3,9 + 5,8 + 5,8	5,7 + 5,8 + 5,8	5,7 + 5,8 + 5,8	5,8 + 5,8 + 5,8	5,8 + 5,8 + 5,8
8,4 + 11,7	8,6 + 11,7	11,3 + 11,7	11,5 + 11,7	11,7 + 11,7	7,7 + 8,6 + 11,7	8,4 + 8,6 + 11,7	8,6 + 8,6 + 11,7	7,7 + 11,7 + 11,7	8,4 + 11,7 + 11,7	8,6 + 11,7 + 11,7	11,3 + 11,7 + 11,7	11,5 + 11,7 + 11,7	11,7 + 11,7 + 11,7



# SERIA MX4

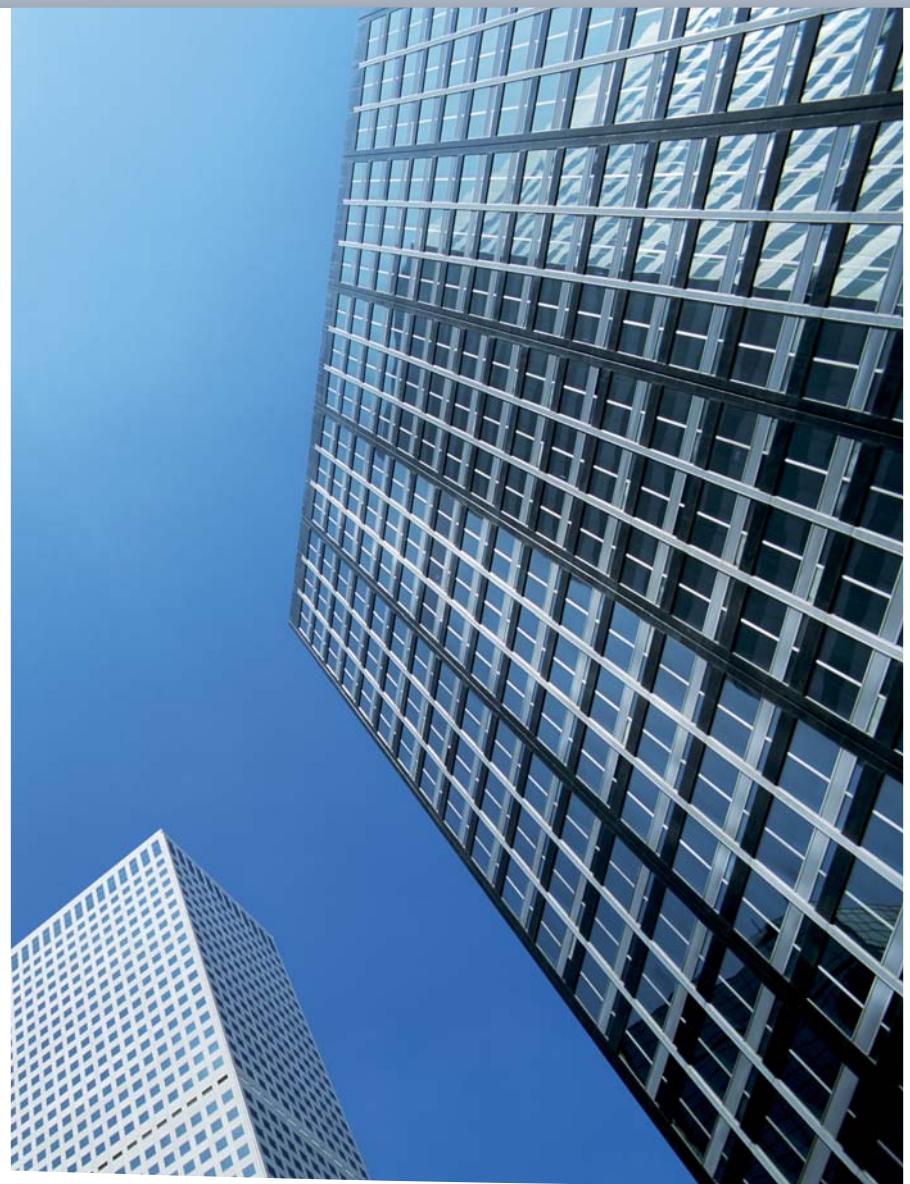
## POMPA CIEPŁA

### MAKSYMALIZACJA

#### WSPÓŁCZYNNIKA COP

R410A  
environmentally friendly refrigerant

A  
energy saving air  
INVERTER +



#### Kombinacje modeli urządzeń

Zasilanie		16 KM	18 KM	20 KM	22 KM
Modele urządzeń niezależnych	380, 415 V (III) 50 Hz	U-8MX4XPQ1 U-8MX4XPQ1	U-8MX4XPQ1 U-10MX4XPQ	U-10MX4XPQ U-10MX4XPQ	U-10MX4XPQ U-12MX4XPQ
Wydajność chłodnicza <sup>1)</sup>	kW kcal/h	44,8 38 528	50,4 43 344	56,0 48 160	61,5 52 890
Moc ogrzewania <sup>2)</sup>	kW kcal/h	50,0 43 000	56,5 48 590	63,0 54 180	69,0 59 340
Zużycie energii	Chłodzenie Ogrzewanie	kW kW	11,1 11,7	13,0 13,6	14,8 15,4
COP	Chłodzenie Ogrzewanie	kW kW	4,04 4,27	3,88 4,15	3,78 4,09
Przepływ powietrza		m <sup>3</sup> /min	171 + 171	171 + 185	185 + 185
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	dB(A)	-	-	-	-
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁęb.		2 x (1680 x 930 x 765)	2 x (1680 x 930 x 765)	2 x (1680 x 930 x 765)
Masa	kg	374	427	480	480
Złącza instalacji chłodniczej	Gaz Ciecz	Cale Cale	1-1/8 1/2	1-1/8 5/8	1-1/8 5/8
Sprzęarki	Liczba/Typ Regulacja wydajności % Moc znamionowa silnika kW		2 x inv. -	3 (2 x inv., 1 x wt./wył.) -	4 (2 x inv., 2 x wt./wył.) -
Wentylatory	Liczba/Typ Moc znamionowa silnika kW		3,8 + 3,8 0,75 + 0,75	3,8 + 1,2 + 4,5 0,75 + 0,75	1,2 + 1,2 (4,5 x 2) 0,75 + 0,75
Olej (typ i ilość) Daphne FVC68D	Olej syntetyczny l		2,1 + 2,1	2,1 + 3,9	3,9 + 3,9
Czynnik chłodniczy (ilość)	kg		7,7 + 7,7	7,7 + 8,4	8,4 + 8,4

Dane techniczne dla kombinacji umożliwiających osiągnięcie minimalnej ilości miejsca zajmowanego przez urządzenia zewnętrzne.

1) Kalkulacja wydajności chłodniczej obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 27 °C DB (suchy termometr), 19 °C WB (wilgotny termometr) oraz temperatury zewnętrznej 35 °C DB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

2) Kalkulacja mocy ogrzewania obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 20 °C oraz temperatury zewnętrznej 7 °C DB, 6 °C WB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

Elementy zabezpieczające: przełącznik nadciśnieniowy, impulsowe zabezpieczenie przeciążeniowe wentylatora, zabezpieczenie przeciążeniowe inwertera, zabezpieczenie we wtyczce. Kolor wykończenia: kość słoniowa (5Y7,5/1)

3) Poziom ciśnienia dźwięku dla kombinacji modułów jest określony na podstawie poziomu dźwięku generowanego przez indywidualne moduły.

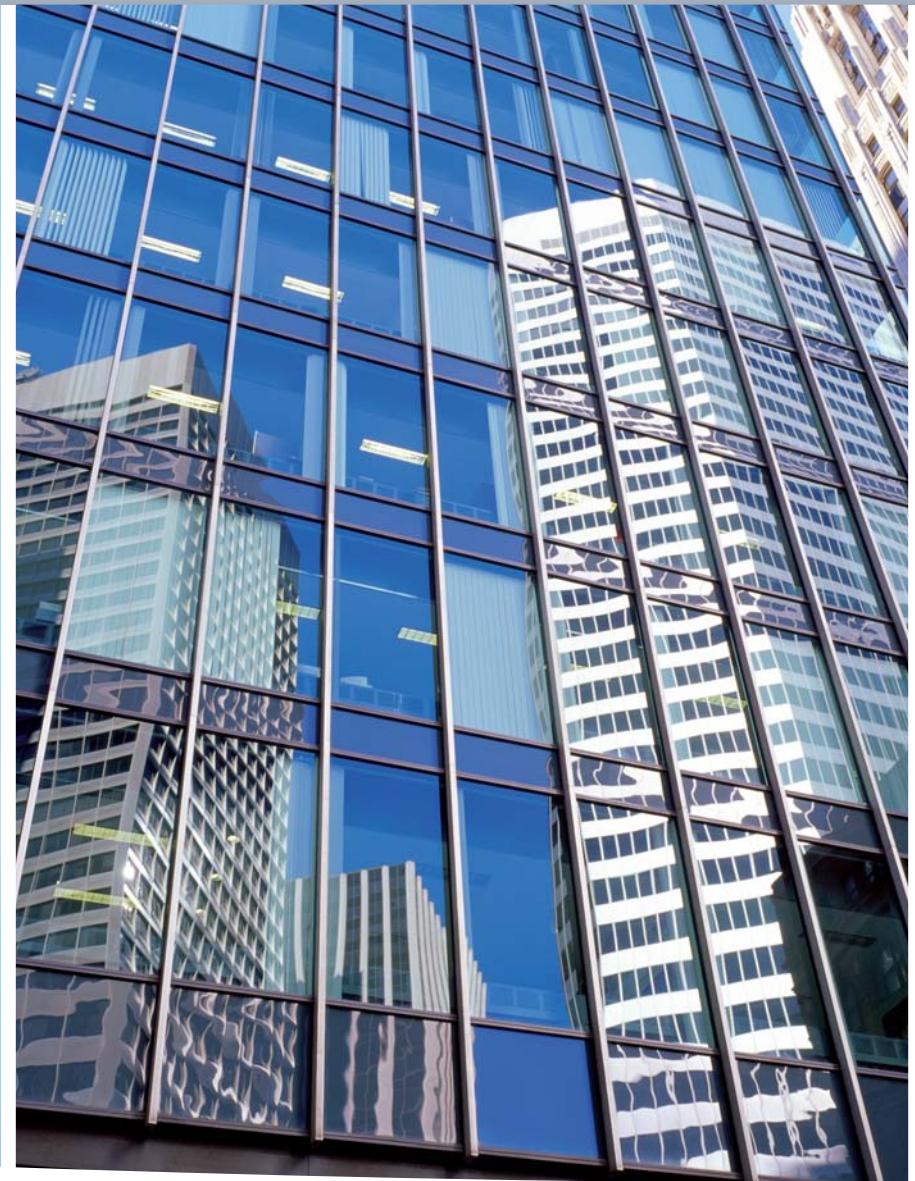


### KOMBINACJE MX4 Z WYSOKIM WSPÓŁCZYNNIKIEM COP

	U-5MX4XPQ	U-8MX4XPQ1	U-10MX4XPQ	U-12MX4XPQ	U-14MX4XPQ1	U-16MX4XPQ1	U-18MX4XPQ1
16 KM	2						
18 KM		1	1				
20 KM			2				
22 KM			1	1			
24 KM	3						
26 KM	2	1					
28 KM	1	2					
30 KM		3					
32 KM	1			2			
34 KM		1		2			
36 KM				3			

24 KM	26 KM	28 KM	30 KM	32 KM	34 KM	36 KM
U-8MX4XPQ1	U-8MX4XPQ1	U-8MX4XPQ1	U-10MX4XPQ	U-8MX4XPQ1	U-10MX4XPQ	U-12MX4XPQ
U-8MX4XPQ1	U-8MX4XPQ1	U-10MX4XPQ	U-10MX4XPQ	U-10MX4XPQ	U-12MX4XPQ	U-12MX4XPQ
U-8MX4XPQ1	U-10MX4XPQ	U-10MX4XPQ	U-10MX4XPQ	U-12MX4XPQ	U-12MX4XPQ	U-12MX4XPQ
67,2	72,8	78,4	84,0	89,4	95,0	101,0
57 792	62 608	67 424	72 240	76 884	81 700	86 860
75,0	81,5	88,0	94,5	100,0	107,0	113,0
64 500	70 090	75 680	81 270	86 000	92 020	97 180
16,7	18,5	20,4	22,3	24,8	26,7	28,9
18,9	19,4	21,3	23,1	24,7	26,6	28,3
4,02	3,94	3,84	0,00	3,60	3,56	3,49
3,97	4,20	4,13	4,09	4,05	4,02	3,99
171 + 171 + 171	171 + 171 + 185	171 + 185 + 185	185 + 185 + 185	171 + 196 + 196	185 + 196 + 196	196 + 196 + 196
-	-	-	-	-	-	-
3 x (1680 x 930 x 765)	3 x (1680 x 930 x 765)	3 x (1680 x 930 x 765)	3 x (1680 x 930 x 765)	3 x (1680 x 930 x 765)	3 x (1680 x 930 x 765)	3 x (1680 x 930 x 765)
561	614	667	720	667	720	720
1-3/8	1-3/8	1-3/8	1-3/8	1-3/8	1-3/8	1-5/8
5/8	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
3 x inv.	4 (3 x inv., 1 x wt./wył.)	5 (3 x inv., 2 x wt./wył.)	6 (3 x inv., 3 x wt./wył.)	5 (3 x inv., 2 x wt./wył.)	6 (3 x inv., 3 x wt./wył.)	6 (3 x inv., 3 x wt./wył.)
-	-	-	-	-	-	-
3,8 + 3,8 + 3,8	3,8 + 3,8 + 1,2 + 4,5	1,2 + 1,2 + 1,2 + (4,5 x 2)	1,2 + 1,2 + 1,2 + (4,5 x 3)	3,8 + 2,8 + 2,8 + (4,5 x 2)	1,2 + 2,8 + 2,8 + (4,5 x 3)	2,8 + 2,8 + 2,8 + (4,5 x 3)
2 x helikoidalny	3 x helikoidalny	3 x helikoidalny	3 x helikoidalny	3 x helikoidalny	3 x helikoidalny	3 x helikoidalny
0,75 + 0,75 + 0,75	0,75 + 0,75 + 0,75	0,75 + 0,75 + 0,75	0,75 + 0,75 + 0,75	0,75 + 0,75 + 0,75	0,75 + 0,75 + 0,75	0,75 + 0,75 + 0,75
2,1 + 2,1 + 2,1	2,1 + 2,1 + 3,9	2,1 + 3,9 + 3,9	3,9 + 3,9 + 3,9	2,1 + 3,9 + 3,9	3,9 + 3,9 + 3,9	3,9 + 3,9 + 3,9
7,7 + 7,7 + 7,7	7,7 + 7,7 + 8,4	7,7 + 8,4 + 8,4	8,6 + 8,6 + 8,6	7,7 + 8,6 + 8,6	8,4 + 8,6 + 8,6	8,4 + 8,6 + 8,6

# SERIA ME4XPQ Z FUNKCJĄ ODZYSKIWANIA CIEPŁA



## Modele niezależnych urządzeń

Zasilanie	8 KM	10 KM	12 KM	14 KM	16 KM	Kombinacje modeli urządzeń				
	380, 415 V (III) 50 Hz	U-8ME4XPQ	U-10ME4XPQ	U-12ME4XPQ	U-14ME4XPQ	U-8ME4XPQM	U-8ME4XPQM	U-10ME4XPQM	U-12ME4XPQM	U-14ME4XPQM
Wydajność chłodnicza <sup>1)</sup>	kW	22,4	28	33,5	40	45	50,4	55,9	61,5	67
	kcal/h	19 264	24 080	28 810	34 400	38 700	43 344	48 074	52 890	57 620
Moc ogrzewania <sup>2)</sup>	kW	25	31,5	37,5	45	50	56,5	62,5	69	75
	kcal/h	21 500	27 090	32 250	38 700	43 000	48 590	53 750	59 340	64 500
Zużycie energii	Cztdzenie	kW	5,46	7,09	9,08	11,40	14,15	13,01	15,30	17,10
	Ogrzewanie	kW	5,81	7,38	8,93	11,00	13,00	13,60	15,30	17,10
EER	Cztdzenie	kW	4,10	3,95	3,69	3,51	3,18	3,88	3,68	3,61
COP	Ogrzewanie	kW	4,30	4,27	4,20	4,10	3,90	4,17	4,08	3,97
Przepływy powietrza (znamionowy przy 230 V) m <sup>3</sup> /min		190	190	210	235	240	365	380	385	400
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	57	58	60	62	63	61	62	62	63
Wymiary	Wys. x Szer. x Głęb.	mm	1680x1300x765	1680x1300x765	1680x1300x765	1680x1300x765	(1680x930x765)+ (1680x930x765)	(1680x930x765)+ (1680x930x765)	(1680x930x765)+ (1680x930x765)	(1680x930x765)+ (1680x930x765)
Masa	kg	331	331	331	339	339	204+254	204+254	254+254	254+254
Złącza instalacji chłodniczej	Gaz	Cale	Ø 3/4 <sup>4)</sup>	Ø 7/8 <sup>5)</sup>	Ø 1-1/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-1/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-1/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-1/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-1/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-3/8 <sup>4)</sup>
	Gaz	Cale	Ø 5/8 <sup>4)</sup>	Ø 3/4 <sup>4)</sup>	Ø 7/8 <sup>4)</sup>	Ø 7/8 <sup>4)</sup>	Ø 7/8 <sup>4)</sup>	Ø 7/8 <sup>4)</sup>	Ø 7/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-1/8 <sup>4)</sup>
	Ciecz	Cale	Ø 3/8 <sup>3)</sup>	Ø 3/8 <sup>3)</sup>	Ø 1/2 <sup>3)</sup>	Ø 1/2 <sup>3)</sup>	Ø 1/2 <sup>3)</sup>	Ø 5/8 <sup>3)</sup>	Ø 5/8 <sup>3)</sup>	Ø 5/8 <sup>3)</sup>
	Cyrkulacja oleju	Cale	-	-	-	-	Ø 1/4	Ø 1/4	Ø 1/4	Ø 1/4
Sprzęarki	Liczba/Typ		2 x (hermetyczne uzuwienie)	3 x (hermetyczne uzuwienie)	3 x (hermetyczne uzuwienie)	4 x (hermetyczne uzuwienie)	4 x (hermetyczne uzuwienie)			
	Regulacja wydajności %	20-100	14-100	14-100	10-100	10-100	9-100	7-100	7-100	6-100
	Moc znamionowa kW silnika	(1,0+4,5) x1	(2,2+4,5) x1	(3,3+4,5) x1	(3,8+3,8) x1	(4,4+4,4) x1	(2,2+4,5) x1+ 4,7x1	(3,5+4,5) x1+ 4,7x1	(3,5+4,5) x1+ 4,7x1	(3,5+4,5) x2
Wentylatory	Liczba/Typ	2 x helikoidalny	2 x helikoidalny	2 x helikoidalny	2 x helikoidalny	2 x helikoidalny	3 x helikoidalny (0,75x1)+(0,75x1)	3 x helikoidalny (0,75x1)+(0,75x1)	3 x helikoidalny (0,75x1)+(0,75x1)	3 x helikoidalny (0,75 x 2)
	Moc znamionowa kW silnika	0,35 x 2	0,35 x 2	0,35 x 2	0,75 x 2	0,75 x 2				
Olej (typ i ilość) DAPHNE FVC68D	l	1,9+1,6	1,9+1,6	1,9+1,6	1,9+1,6+1,6	1,9+1,6+1,6	(1,9+1,6)+ (1,9+1,6)	(1,9+1,6)+ (1,9+1,6)	(1,9+1,6)+ (1,9+1,6)	(1,9+1,6)+ (1,9+1,6)
Czynnik chłodniczy (ilość)	kg	10,3	10,6	10,8	11,1	8,2+9,0	8,2+9,0	8,2+9,1	9,0+9,1	9,1+9,1

1. Kalkulacja wydajności chłodniczej obliczona przy założeniu temperaturyewnętrznej 27 °C DB (suchy termometr), 19 °C WB (wilgotny termometr) oraz temperaturze zewnętrznej 35 °C DB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

2. Kalkulacja mocy ogrzewania obliczona przy założeniu temperaturyewnętrznej 20 °C oraz temperatury zewnętrznej 7 °C DB, 6 °C WB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

3. Złącze kielichowe.

4. Złącze lutowane.

Elementy zabezpieczające: przełącznik nadciśnieniowy, impulsowe zabezpieczenie przeciążeniowe wentylatora, zabezpieczenie przeciążeniowe invertera, bezpiecznik we wtyczce. Kolor wykończenia: kość słoniowa (5V7,5/1)



## MOŻLIWE KOMBINACJE

NIEZALEŻNE URZĄDZENIA (8-16 KM).

## KOMBINACJE

## URZĄDZENIA (18-48 KM)

U-8ME4XPQM	U-10ME4XPQM	U-12ME4XPQM	U-14ME4XPQM	U-16ME4XPQM
1	1			
1	1			
	1	1		
		2		
	1			1
		1		1
			1	1
				2
1	1			1
1		1		1
	1	1		1
		2		1
	1			2
		1		2
			1	2
				3

26 KM	28 KM	30 KM	32 KM	34 KM	36 KM	38 KM	40 KM	42 KM	44 KM	46 KM	48 KM
U-10ME4XPQM	U-12ME4XPQM	U-14ME4XPQM	U-16ME4XPQM	U-8ME4XPQM	U-8ME4XPQM	U-10ME4XPQM	U-10ME4XPQM	U-10ME4XPQM	U-12ME4XPQM	U-14ME4XPQM	U-16ME4XPQM
U-16ME4XPQM	U-16ME4XPQM	U-16ME4XPQM	U-16ME4XPQM	U-10ME4XPQM	U-12ME4XPQM	U-12ME4XPQM	U-14ME4XPQM	U-16ME4XPQM	U-16ME4XPQM	U-16ME4XPQM	U-16ME4XPQM
73	78,5	85	90	95,4	101	107	112	118	124	130	135
62 780	67 510	73 100	77 400	82 044	86 860	92 020	96 320	101 480	106 640	111 800	116 100
81,5	87,5	95	100	107	113	119	125	132	138	145	150
70 090	75 250	81 700	86 000	92 020	97 180	102 340	107 500	113 520	118 680	124 700	129 000
21,70	23,90	26,70	28,50	27,30	29,50	31,30	37,50	36,00	38,20	41,00	42,80
20,60	22,30	24,20	25,80	26,50	28,20	30,00	31,80	33,50	35,20	37,10	38,70
3,38	3,30	3,20	3,17	3,51	3,43	3,41	3,35	3,29	3,25	3,19	3,17
3,96	3,92	3,93	3,88	4,02	3,99	3,96	3,93	3,93	3,90	3,91	3,88
415	430	460	460	595	610	615	630	645	660	690	690
62	63	63	63	63	64	64	65	64	65	65	65
[1680x930x765]+ [1680x1240x765]	[1680x930x765]+ [1680x1240x765]	[1680x1240x765]+ [1680x1240x765]	[1680x930x765]+ [1680x1240x765]	[1680x930x765]+ [1680x1240x765]	[1680x930x765]+ [1680x1240x765]	[1680x930x765]+ [1680x1240x765]	[1680x930x765]+ [1680x1240x765]	[1680x930x765]+ [1680x1240x765]	[1680x930x765]+ [1680x1240x765]	[1680x930x765]+ [1680x1240x765]	[1680x930x765]+ [1680x1240x765]
254+334	334+334	334+334	204+254+334	204+254+334	254+254+334	254+254+334	254+254+334	254+254+334	254+334+334	334+334+334	34+334+334
Ø 1-3/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-3/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-3/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-3/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-5/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-5/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-5/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-5/8 <sup>4)</sup>				
Ø 1-1/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-1/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-1/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-1/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-1/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-1/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-3/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-3/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-3/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-3/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-3/8 <sup>4)</sup>	Ø 1-3/8 <sup>4)</sup>
Ø 3/4 <sup>4)</sup>	Ø 3/4 <sup>4)</sup>	Ø 3/4 <sup>4)</sup>	Ø 3/4 <sup>4)</sup>	Ø 3/4 <sup>4)</sup>	Ø 3/4 <sup>4)</sup>	Ø 3/4 <sup>4)</sup>	Ø 3/4 <sup>4)</sup>	Ø 3/4 <sup>4)</sup>	Ø 3/4 <sup>4)</sup>	Ø 3/4 <sup>4)</sup>	Ø 3/4 <sup>4)</sup>
Ø 1/4	Ø 1/4	Ø 1/4	Ø 1/4	Ø 1/4	Ø 1/4	Ø 1/4	Ø 1/4	Ø 1/4	Ø 1/4	Ø 1/4	Ø 1/4
5 x (hermetyczne uzwojenie)	5 x (hermetyczne uzwojenie)	6 x (hermetyczne uzwojenie)	6 x (hermetyczne uzwojenie)	6 x (hermetyczne uzwojenie)	6 x (hermetyczne uzwojenie)	7 x (hermetyczne uzwojenie)	7 x (hermetyczne uzwojenie)	8 x (hermetyczne uzwojenie)	8 x (hermetyczne uzwojenie)	9 x (hermetyczne uzwojenie)	9 x (hermetyczne uzwojenie)
6-100	6-100	5-100	5-100	5-100	5-100	5-100	5-100	4-100	4-100	4-100	4-100
(3,2+4,5+4,5) x1+ (2,2+4) x1	(3,2+4,5+4,5) x1+ (3,5+4,5) x1	(3,2+4,5+4,5)+ (1,9+4,5+4,5) x1	(3,2+4,5+4,5)+ (3,5+4,5) x1+	(3,2+4,5+4,5) x1+ (3,5+4,5) x1+	(3,2+4,5+4,5) x1+ (3,5+4,5) x1+	(3,2+4,5+4,5) x1+ (3,5+4,5) x2	(3,2+4,5+4,5) x1+ (2,2+4,5) x1	(3,2+4,5+4,5) x2+ (3,9+4,5+4,5) x1	(3,2+4,5+4,5) x2+ (3,9+4,5+4,5) x1	(3,2+4,5+4,5) x2+ (3,9+4,5+4,5) x1	(3,2+4,5+4,5) x3
3 x helikoidalny	3 x helikoidalny	4 x helikoidalny	4 x helikoidalny	4 x helikoidalny	4 x helikoidalny	4 x helikoidalny	5 x helikoidalny	5 x helikoidalny	6 x helikoidalny	6 x helikoidalny	6 x helikoidalny
{0,75x1}+{0,35x2}	{0,75x1}+{0,35x2}	{0,75x1}+{0,35x2}	{0,35x2} x 2	{0,75x1}+ {0,35x2}	{0,75x1}+ {0,35x2}	{0,75x1}+ {0,35x2}	{0,75x1}+ {0,35x2}	{0,75x1}+ {0,35x2} x 2	{0,35x2} x 2	{0,35x2} x 2	{0,35x2} x 3
(1,9+1,6)+ (1,9+1,6+1,6)	(1,9+1,6)+ (1,9+1,6+1,6)	(1,9+1,6+1,6)	(1,9+1,6+1,6)	(1,9+1,6)+ (1,9+1,6+1,6)	(1,9+1,6)+ (1,9+1,6+1,6)	(1,9+1,6)+ (1,9+1,6+1,6)	(1,9+1,6)+ (1,9+1,6+1,6)	(1,9+1,6)+ (1,9+1,6+1,6)	(1,9+1,6+1,6)+ (1,9+1,6+1,6)	(1,9+1,6+1,6)+ (1,9+1,6+1,6)	(1,9+1,6+1,6)+ (1,9+1,6+1,6)
9,0+11,7	9,1+11,7	11,7+11,7	11,7+11,7	8,2+9,0+11,7	8,2+9,1+11,7	9,0+9,1+11,7	9,1+9,1+11,7	9,0+11,7+11,7	9,1+11,7+11,7	11,7+11,7+11,7	11,7+11,7+11,7

# ASORTYMENT URZĄDZEŃ WEWNĘTRZNYCH

Urządzenia wewnętrzne	Seria	Czyn. chłodniczy	0,8 KM	1,0 KM	1,3 KM	1,5 KM	
Ścienne Inverter // Strona 144	KM3	R410A environmentally friendly refrigerant		 S-20KM3HPR	 S-25KM3HPR	 S-32KM3HPR	 S-40KM3HPR
Sufitowe Inverter // Strona 145	TM3	R410A environmentally friendly refrigerant			 S-32TM3JPR		
Konsolowe // Strona 146	PM3	R410A environmentally friendly refrigerant		 S-20PM3HPS	 S-25PM3HPS	 S-32PM3HPS	 S-40PM3HPS
Konsolowe bez obudowy // Strona 147	RM3	R410A environmentally friendly refrigerant		 S-20RM3HPS	 S-25RM3HPS	 S-32RM3HPS	 S-40RM3HPS
1-drogowe kasetonowe // Strona 148	DM3	R410A environmentally friendly refrigerant			 S-25DM3HPS	 S-32DM3HPS	 S-40DM3HPS
2-drogowe kasetonowe // Strona 149	LM3	R410A environmentally friendly refrigerant		 S-20LM3HPQ	 S-25LM3HPQ	 S-32LM3HPQ	 S-40LM3HPQ
Obwodowe kasetonowe 60x60 // Strona 150	YM3	R410A environmentally friendly refrigerant		 S-20YM3HPQ	 S-25YM3HPQ	 S-32YM3HPQ	 S-40YM3HPQ
Obwodowe kasetonowe // Strona 151	UM4	R410A environmentally friendly refrigerant		 S-20UM4JPQ	 S-25UM4JPQ	 S-32UM4JPQ	 S-40UM4JPQ
Kanałowe niskoprofilowe // Strona 152	FM4	R410A environmentally friendly refrigerant		 S-20FM3HPQ/FM4 1)	 S-25FM3HPQ/FM4 1)	 S-32FM3HPQ/FM4 1)	 S-40FM3HPQ/FM4 1)
Kanałowe typu hotelowego // Strona 154	NM3	R410A environmentally friendly refrigerant		 S-20NM3HPQ	 S-25NM3HPQ		
Kanałowe wysokociśnieniowe // Strona 155	EM3	R410A environmentally friendly refrigerant					 S-40EM3HPS
Moc			20	25	32	40	

1) Należy potwierdzić dostępność.



2,0 KM      2,5 KM      3,2 KM      4,0 KM      5,0 KM      8,0 KM      10,0 KM



S-50KM3HPR



S-63KM3HPR



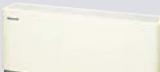
S-63TM3JPR



S-100TM3JPR



S-50PM3HPS



S-63PM3HPS



S-50RM3HPS



S-63RM3HPS



S-63DM3HPS



S-50LM3HPQ



S-63LM3HPQ



S-80LM3HPQ



S-125LM3HPQ



S-50YM3HPQ



S-50UM4JPQ



S-63UM4JPQ



S-80UM4JPQ



S-100UM4JPQ



S-125UM4JPQ



S-50FM3HPQ/FM4 1)



S-63FM3HPQ/FM4 1)



S-80FM3HPQ/FM4 1)



S-100FM3HPQ/FM4 1)



S-125FM3HPQ/FM4 1)



S-50EM3HPS



S-63EM3HPS



S-80EM3HPS



S-100EM3HPS



S-125EM3HPS



S-200EM3HPS

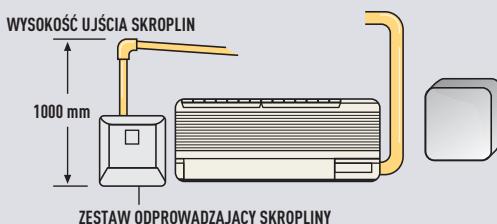


S-250EM3HPS



## ŚCIENNE, URBAN MULTI, SERIA KM3, TYP INVERTER Z R410A

DOSTĘPNA JAKO WYPOSAŻENIE DODATKOWE POMPA ODPROWADZAJĄCA SKROPLINY, POZWALA NA UNIESIENIE WODY 1000 mm POWYŻEJ POZIOMU DOLNEJ CZĘŚCI URZĄDZENIA.



ELEGANCKIE WZORNICTWO ORAZ KOMPAKTOWA OBUDOWA, SŁUŻĄCE DOPASOWANIU DO DOWOLNEGO WYSTROJU WNĘTRZA

- Oszczędność zajmowanego miejsca aż do 47%.
- Znaczące zmniejszenie masy, o 10 kg lżejsze.
- Niski poziom generowanego szumu.
- Łatwe zdejmowanie poziomych żaluzji i przedniego panelu, w celu konserwacji.
- Automatyczne deflektory.
- Możliwość zaprogramowania pięciu ustawień deflekatora za pomocą panelu sterowania.
- Elastyczna instalacja; przewód odprowadzający skropliny może być podłączony z lewej lub z prawej strony urządzenia.



Moc	0,8 KM	1 KM	1,3 KM	1,5 KM	2 KM	2,5 KM
<b>URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE</b>	<b>S-20KM3HPR</b>	<b>S-25KM3HPR</b>	<b>S-32KM3HPR</b>	<b>S-40KM3HPR</b>	<b>S-50KM3HPR</b>	<b>S-63KM3HPR</b>
Zasilanie	220 ~ 230 V 50 Hz 1φ	220 ~ 230 V 50 Hz 1φ	220 ~ 230 V 50 Hz 1φ	220 ~ 230 V 50 Hz 1φ	220 ~ 230 V 50 Hz 1φ	220 ~ 230 V 50 Hz 1φ
Wydajność chłodnicza <sup>1)</sup>	kW kcal/h	2,2 1900	2,8 2400	3,6 3100	4,5 3900	5,6 4800
Moc ogrzewania <sup>2)</sup>	kW kcal/h	2,5 2200	3,2 2800	4,0 3500	5,0 4300	6,3 5400
Nominalna moc wejściowa	Ciecz Ogrzewanie	W W	16 24	22 27	27 32	27 32
Poziom hałasu	Ciśnienie akustyczne	Wysokie dB(A) Niskie dB(A)	35 29	36 29	37 29	39 34
Wentylator	Przepływ powietrza	Wysoki m <sup>3</sup> /h Niski m <sup>3</sup> /h	450 270	480 300	540 330	720 540
Złącza instalacji	Ciecz Złącza kielichowe	Cale Gaz	Ø (1/4) Ø (1/2)	Ø (1/4) Ø (1/2)	Ø (1/4) Ø (1/2)	Ø (1/4) Ø (1/2)
Wymiary	Odprowadzenie skroplin	Wys. x Szer. x GŁĘB.	mm	VP13 (średnica zewnętrzna 18, średnica wewnętrzna 14)	290 x 795 x 230	290 x 795 x 230
Masa		kg	11	11	11	14
Izolacja cieplna i dźwiękowa	Pianka polistyrenowa / pianka polietylenuowa					
Regulacja temperatury	Termostat z mikroprocesorem do chłodzenia i ogrzewania					
Filtр powietrza	Zmywalna siatka z żywicy					
Urządzenia zabezpieczające	Bezpiecznik na płytce PCB					

1) Kalkulacja wydajności chłodniczej obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 27 °C DB (suchy termometr), 19 °C WB (wilgotny termometr) oraz temperatury zewnętrznej 35 °C DB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

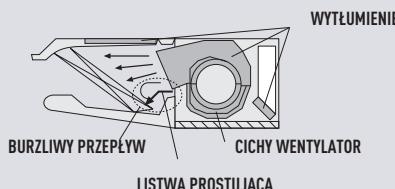
2) Kalkulacja mocy ogrzewania obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 20 °C oraz temperatury zewnętrznej 7 °C DB, 6 °C WB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

Wydajności są podane po wzięciu pod uwagę ciepła generowanego przez wewnętrzny wentylator (po jego odjęciu lub dodaniu w przypadku ogrzewania).



## SUFITOWE, URBAN MULTI, SERIA TM3, TYP INVERTER Z R410A

WYKORZYSTUJE LISTWĘ „W-COANDA” W CELU POPRAWY CHARAKTERYSTYKI CYRKULACJI POWIETRZA W PŁASZCZYŻNIE POZIOMEJ I PIONOWEJ.



PŁASKA OBUDOWA ZAPewnIAJĄCA SILNY I CICHY PRZEPŁYW POWIETRZA

- Wykorzystuje nowy wentylator jako uzupełnienie nowych cichszych technologii
- Łatwa instalacja
- Łatwe dołączanie opcjonalnego zestawu do odprowadzania skroplin (unoszenie do 600 mm)
- Filtr o dużej trwałości (do 1 roku) dostępny standardowo
- Wszelkie czynności serwisowe można przeprowadzić przez dolną część urządzenia



Moc	1,3 KM	2,5 KM	4,0 KM
<b>URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE</b>	<b>S-32TM3JPR</b>	<b>S-63TM3JPR</b>	<b>S-100TM3JPR</b>
Zasilanie	220 ~ 230 V 50 Hz 1φ	220 ~ 230 V 50 Hz 1φ	220 ~ 230 V 50 Hz 1φ
Wydajność chłodnicza <sup>1)</sup>	kW 3,6 kcal/h 3100	7,1 6100	11,2 9600
<b>Moc ogrzewania <sup>2)</sup></b>	<b>kW 4,0 kcal/h 3500</b>	<b>8,0 6900</b>	<b>12,5 10 800</b>
Nominalna moc wejściowa	Ciecz W 111 Ogrzewanie W 111	115 115	135 135
Poziom hałasu	Ciśnienie akustyczne Wysokie dB(A) 36 Niskie dB(A) 31	39 34	45 37
Wentylator	Przepływ powietrza Wysoki m <sup>3</sup> /h 720 Niski m <sup>3</sup> /h 600	1050 840	1500 1170
Złącza instalacji	Ciecz Cale Ø (1/4) Gaz Cale Ø (1/2)	Ø (3/8) Ø (5/8)	Ø (3/8) Ø (5/8)
Złącza kielichowe	Odprowadzenie skroplin Odprawa skroplin VP13 (średnica zewnętrzna 18, średnica wewnętrzna 14)		
Wymiary	Wys. x Szer. x GŁĘB. mm 195 x 960 x 680	195 x 1160 x 680	195 x 1400 x 680
Masa	kg 24	28	33
Izolacja cieplna i dźwiękowa	Pianka polistyrenowa / pianka polietylenowa		
Regulacja temperatury	Termostat z mikroprocesorem do chłodzenia i ogrzewania		
Filtр powietrza	Zmywalna siatka z żywicy		
Urządzenia zabezpieczające	Bezpiecznik na płytce PCB		

1) Kalkulacja wydajności chłodniczej obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 27 °C DB (suchy termometr), 19 °C WB (wilgotny termometr) oraz temperatury zewnętrznej 35 °C DB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

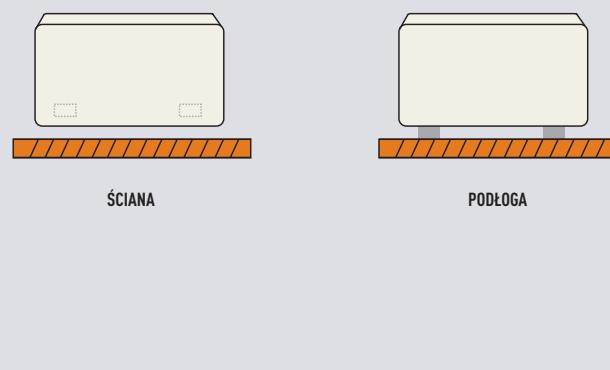
2) Kalkulacja mocy ogrzewania obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 20 °C oraz temperatury zewnętrznej 7 °C DB, 6 °C WB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

Wydajności są podane po wzięciu pod uwagę ciepła generowanego przez wewnętrzny wentylator (po jego odjęciu lub dodaniu w przypadku ogrzewania).



## KONSOLE, URBAN MULTI, SERIA PM3 Z R410A

URZĄDZENIE MOŻE ZOSTAĆ ZAMONTOWANE NA ŚCIANĘ LUB  
NA PODŁODZE



DOSKONAŁE URZĄDZENIE DO KLIMATYZACJI SKRAJNYCH CZĘŚCI  
POMIESZCZENIA

- Konsola może być montowana na ścianie, ponieważ podłączenie przewodów chłodniczych znajduje się z tyłu
- Filtr o dużej trwałości (do 1 roku) dostępny standardowo
- Wysokość 600 mm umożliwia zainstalowanie urządzenia pod oknem
- Szeroki wybór opcji sterowania



Moc	0,8 KM	1 KM	1,3 KM	1,5 KM	2 KM	2,5 KM
URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE	S-20PM3HPS	S-25PM3HPS	S-32PM3HPS	S-40PM3HPS	S-50PM3HPS	S-63PM3HPS
Zasilanie	220–230 V 50 Hz 1φ	220–230 V 50 Hz 1φ	220–230 V 50 Hz 1φ	220–230 V 50 Hz 1φ	220–230 V 50 Hz 1φ	220–230 V 50 Hz 1φ
Wydajność chłodnicza <sup>1)</sup>	kW kcal/h	2,2 1900	2,8 2400	3,6 3100	4,5 3900	5,6 4800
Moc ogrzewania <sup>2)</sup>	kW kcal/h	2,5 2200	3,2 2800	4,0 3500	5,0 4300	6,3 5400
Nominalna moc wejściowa	Człodzenie W Ogrzewanie W	49 49	49 90	90 90	110 110	110 110
Poziom hałasu akustyczne	Ciśnienie Wysokie dB(A) Niskie dB(A)	35 32	35 32	35 32	38 33	39 34
Wentylator	Przepływ powietrza Wysoki m <sup>3</sup> /h Niski m <sup>3</sup> /h	420 360	420 360	480 360	660 510	840 660
Złącza instalacji kielichowe	Ciecz Cale Ø (1/4) Gaz Cale Ø (1/2)	Ø (1/4) Ø (1/2)	Ø (1/4) Ø (1/2)	Ø (1/4) Ø (1/2)	Ø (1/4) Ø (1/2)	Ø (3/8) Ø (5/8)
Wymiary	Odprowadzenie skroplin Wys. x Szer. x GŁęb. mm	600 x 1000 x 222	600 x 1000 x 222	600 x 1140 x 222	600 x 1140 x 222	600 x 1420 x 222
Masa	kg	25	25	30	30	36
Izolacja cieplna i dźwiękowa	Pianka polistyrenowa / pianka polietylenu					
Regulacja temperatury	Termostat z mikroprocesorem do chłodzenia i ogrzewania					
Filtр powietrza	Zmywalna siatka z żywicy					
Urządzenia zabezpieczające	Bezpiecznik na płytce PCB					

1) Kalkulacja wydajności chłodniczej obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 27 °C DB (suchy termometr), 19 °C WB (wilgotny termometr) oraz temperatury zewnętrznej 35 °C DB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

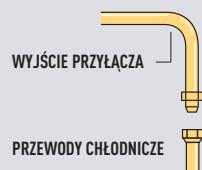
2) Kalkulacja mocy ogrzewania obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 20 °C oraz temperatury zewnętrznej 7 °C DB, 6 °C WB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

Wydajności są podane po wzięciu pod uwagę ciepła generowanego przez wewnętrzny wentylator (po jego odjęciu lub dodaniu w przypadku ogrzewania).



## KONSOLE BEZ OBUDOWY, URBAN MULTI, SERIA RM3 Z R410A

WYJŚCIE PRZEWODÓW JEST TERAZ SKIEROWANE DO DOŁU, ELIMINUJĄC  
KONIECZNOŚĆ ZABEZPIECZANIA ZEWNĘTRZNYCH PRZEWODÓW CHŁODNICZYCH



### URZĄDZENIE DOSKONAŁE DO ZABUDOWY

- Idealne do instalacji modernizujących istniejącą architekturę, umożliwiając bardziej indywidualną aranżację wnętrza
- Filtr o dużej trwałości (do 1 roku) dostępny standardowo
- Szeroki wybór opcji sterowania



Moc	0,8 KM	1 KM	1,3 KM	1,5 KM	2 KM	2,5 KM
URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE	S-20RM3HPS	S-25RM3HPS	S-32RM3HPS	S-40RM3HPS	S-50RM3HPS	S-63RM3HPS
Zasilanie	220–230 V 50 Hz 1φ	220–230 V 50 Hz 1φ	220–230 V 50 Hz 1φ	220–230 V 50 Hz 1φ	220–230 V 50 Hz 1φ	220–230 V 50 Hz 1φ
Wydajność chłodnicza <sup>1)</sup>	kW kcal/h	2,2 1900	2,8 2400	3,6 3100	4,5 3900	5,6 4800
Moc ogrzewania <sup>2)</sup>	kW kcal/h	2,5 2200	3,2 2800	4,0 3500	5,0 4300	6,3 5400
Nominalna moc wejściowa	Ciecz Ogrzewanie	W W	49 49	90 90	90 90	110 110
Poziom hałasu akustyczne	Ciśnienie akustyczne	Wysokie dB(A) Niskie dB(A)	35 32	35 32	38 33	39 34
Wentylator	Przepływ powietrza	Wysokie m <sup>3</sup> /h Niskie m <sup>3</sup> /h	420 360	420 360	480 360	660 510
Złącza instalacji kielichowe	Ciecz Gaz	Cale Cale	Ø (1/4) Ø (1/2)	Ø (1/4) Ø (1/2)	Ø (1/4) Ø (1/2)	Ø (1/4) Ø (1/2)
Wymiary	Odprowadzenie skroplin	Wys. x Szer. x GŁĘB.	mm	VP13 (średnica zewnętrzna 18, średnica wewnętrzna 14)	610 x 1070 x 220	610 x 1070 x 220
Masa		kg	610 x 930 x 220	610 x 930 x 220	610 x 1350 x 220	610 x 1350 x 220
Izolacja cieplna i dźwiękowa			Pianka polistyrenowa / pianka polietylenu			
Regulacja temperatury			Termostat z mikroprocesorem do chłodzenia i ogrzewania			
Filtр powietrza			Zmywalna siatka z żywicy			
Urządzenia zabezpieczające			Bezpiecznik na płytce PCB			

1) Kalkulacja wydajności chłodniczej obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 27 °C DB (suchy termometr), 19 °C WB (wilgotny termometr) oraz temperatury zewnętrznej 35 °C DB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

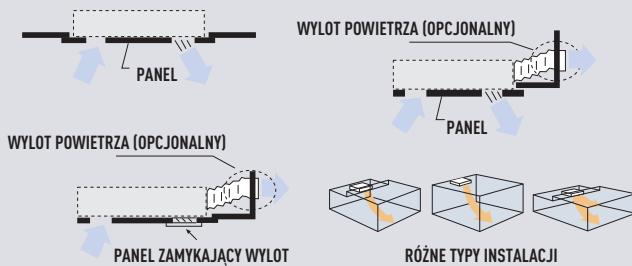
2) Kalkulacja mocy ogrzewania obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 20 °C oraz temperatury zewnętrznej 7 °C DB, 6 °C WB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

Wydajności są podane po wzięciu pod uwagę ciepła generowanego przez wewnętrzny wentylator (po jego odjęciu lub dodaniu w przypadku ogrzewania).



## 1-DROGOWE, KASETONOWE, URBAN MULTI, SERIA DM3 Z R410A

OPTIMALNE WARUNKI PRZEPŁYwu POWIETRZA SĄ TWORZONE DZIĘKI MOŻLIWOŚCI SKIEROWANIA STRUMIENIA POWIETRZA W DÓŁ, DO PRZODU LUB SKORZYSTANIU Z KOMBINACJI OBU KIERUNKÓW



### MAŁA WYSOKOŚĆ UŁATWIJA JĄCA INSTALACJE

- 1-drogowe urządzenia kasetonowe zapewniają efektywny nadmuch powietrza w przypadku instalacji w narożnikach i przy nierównych sufitach
- Łatwa instalacja w sufitach podwieszanych o małej głębokości (tylko 215 mm wysokości)
- Automatyczny mechanizm regulacji deflektorów wyposażony w 3 różne konfiguracje
- Przystosowane do współpracy z pompą odprowadzającą skropliny (do 500 mm wysokości)
- Zestaw wyłotu frontowego (opcjonalny)
- Zewnętrzny wlot powietrza

R410A  
environmentally  
friendly refrigerant



Moc	1 KM	1,3 KM	1,5 KM	2,5 KM
URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE	S-25DM3HPS	S-32DM3HPS	S-40DM3HPS	S-63DM3HPS
Panel	CZ-02KPD11P	CZ-02KPD11P	CZ-03KPD11P	CZ-03KPD11P
Zasilanie	220~230 V 50 Hz 1φ	220~230 V 50 Hz 1φ	220~230 V 50 Hz 1φ	220~230 V 50 Hz 1φ
Wydajność chłodnicza <sup>1)</sup>	kW kcal/h	2,8 2400	3,6 3100	4,5 3900
Moc ogrzewania <sup>2)</sup>	kW kcal/h	3,2 2800	4,0 3500	5,0 4300
Nominalna moc wejściowa	Chłodzenie W Ogrzewanie W	66 46	66 46	76 56
Poziom hałasu	Ciśnienie akustyczne	Wysokie dB(A) Niskie dB(A)	38 33	40 34
Wentylator	Przepływ powietrza	Wysoki m <sup>3</sup> /h Niski m <sup>3</sup> /h	540 390	720 540
Złącza instalacji kielichowe	Ciecz Gaz	Cale Cale	Ø (1/4) Ø (1/2)	Ø (1/4) Ø (1/2)
Wymiary (Wys. x Szer. x Głęb.)	Urządzenie Panel dekoracyjny	mm mm	215 x 1110 x 710 70 x 1240 x 800	215 x 1110 x 710 70 x 1240 x 800
Masa	Urządzenie Panel dekoracyjny	kg kg	31 8,5	31 8,5
Obudowa	Galwanizowana blacha stalowa			
Kolor panelu dekoracyjnego	Biały (10Y9/0,5)			
Izolacja cieplna i dźwiękowa	Pianka polistirenowa / pianka polietylenowa			
Regulacja temperatury	Termostat z mikroprocesorem do chłodzenia i ogrzewania			
Filtр powietrza	Zmywalna siatka z żywicy			
Urządzenia zabezpieczające	Bezpiecznik na płytcie PCB			

1) Kalkulacja wydajności chłodniczej obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 27 °C DB (suchy termometr), 19 °C WB (wilgotny termometr) oraz temperatury zewnętrznej 35 °C DB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

2) Kalkulacja mocy ogrzewania obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 20 °C oraz temperatury zewnętrznej 7 °C DB, 6 °C WB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

Wydajności są podane po wzięciu pod uwagę ciepła generowanego przez wewnętrzny wentylator (po jego odjęciu lub dodaniu w przypadku ogrzewania).



## 2-DROGOWE, KASETONOWE, URBAN MULTI, SERIA LM3 Z R410A

WYSOKOŚĆ URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO (TYLKO 305 mm) UŁATWIWA INSTALACJĘ  
W SUFITACH PODWIESZANYCH



NISKIE, LEKKIE I ŁATWE DO ZAINSTALOWANIA W SUFITACH  
PODWIESZANYCH O MAŁEJ GŁĘBOKOŚCI

- Wszystkie modele posiadają kompaktową konstrukcję o głębokości tylko 600 mm
- Zapewniają silny strumień powietrza (do 3 metrów)
- Automatyczny mechanizm regulacji położenia deflektorów
- Niski poziom generowanego szumu (28 dB(A))
- Pompa do odprowadzania skroplin (do 600 mm) dołączona do standardowego modelu
- Filtr o dużej żywotności (1 rok)
- Dostępne 2 rodzaje opcjonalnych filtrów o wysokiej skuteczności (65% oraz 95%)
- Do wykonania głównych czynności konserwacyjnych wystarczy zdjęcie panelu dekoracyjnego



CZ-02RWL12P

CZ-02RT11P

Moc	0,8 KM	1,0 KM	1,3 KM	1,5 KM	2 KM	2,5 KM	3,2 KM	5,0 KM
URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE	S-20LM3HPQ	S-25LM3HPQ	S-32LM3HPQ	S-40LM3HPQ	S-50LM3HPQ	S-63LM3HPQ	S-80LM3HPQ	S-125LM3HPQ
Panel	CZ-01KPL11P	CZ-01KPL11P	CZ-01KPL11P	CZ-02KPL11P	CZ-02KPL11P	CZ-03KPL11P	CZ-06KPL11P	CZ-06KPL11P
Zasilanie	220-230 V 50 Hz 1f	220-230 V 50 Hz 1f	220-230 V 50 Hz 1f	220-230 V 50 Hz 1f	220-230 V 50 Hz 1f	220-230 V 50 Hz 1f	220-230 V 50 Hz 1f	220-230 V 50 Hz 1f
Wydajność chłodnicza <sup>1)</sup>	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0
	kcal/h	1900	2400	3100	3900	4800	6100	7800
Moc ogrzewania <sup>2)</sup>	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0
	kcal/h	2200	2800	3500	4300	5400	6900	8600
Nominalna moc wejściowa	Chłodzenie W	77	92	92	130	130	161	209
	Ogrzewanie W	44	59	59	97	97	126	176
Poziom hałasu	Ciśnienie akustyczne	Wysokie dB(A) Niskie dB(A)	33 28	35 29	35,5 30,5	35,5 30,5	38 33	40 35
Poziom ciśnienia dźwięku	dB(A)	45	50	50	50	52	54	60
Wentylator	Przepływ powietrza	Wysokie m <sup>3</sup> /h Niskie m <sup>3</sup> /h	420 300	540 390	540 390	720 540	990 780	1560 1260
Złącza instalacji	Ciecza	Cale	Ø (1/4)	Ø (3/8)				
Złącza kielichowe	Gaz	Cale	Ø (1/2)	Ø (5/8)				
	Odprowadzenie skroplin	VP13 (średnica zewnętrzna 18, średnica wewnętrzna 14)						
Wymiary (Wys. x Szer. x GŁĘB.) Urządzenie	mm	305 x 780 x 600	305 x 780 x 600	305 x 780 x 600	305 x 995 x 600	305 x 995 x 600	305 x 1180 x 600	305 x 1670 x 600
	Panel dekoracyjny	mm	53 x 1030 x 680	53 x 1030 x 680	53 x 1030 x 680	53 x 1245 x 680	53 x 1430 x 680	53 x 1920 x 680
Masa	Urządzenie	kg	26	26	26	31	32	35
	Panel dekoracyjny	kg	8	8	8	8,5	8,5	9,5
Obudowa		Galwanizowana blacha stalowa						
Kolor panelu dekoracyjnego		Biały (10V9/0,5)						
Izolacja cieplna i dźwiękowa		Pianka polistyrenowa / pianka polietylenuowa						
Regulacja temperatury		Termostat z mikroprocesorem do chłodzenia i ogrzewania						
Filtр powietrza		Zmywalna siatka z żywicy						
Urządzenia zabezpieczające		Bezpiecznik na płytce PCB						

1) Kalkulacja wydajności chłodniczej obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 27 °C DB (suchy termometr), 19 °C WB (wilgotny termometr) oraz temperatury zewnętrznej 35 °C DB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

2) Kalkulacja mocy ogrzewania obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 20 °C oraz temperatury zewnętrznej 7 °C DB, 6 °C WB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

Wydajności są podane po wzięciu pod uwagę ciepła generowanego przez wewnętrzny wentylator (po jego odjęciu lub dodaniu w przypadku ogrzewania).



## OBWODOWE, KASETONOWE 60X60, URBAN MULTI, SERIA YM3 Z R410A

FUNKCJA AUTOMATYCZNEJ REGULACJI STRUMIENIA POWIETRZA W PIONIE OCHYLA LISTWY WYLOTOWE W GÓRĘ I W DÓŁ, W CELU RÓWNOMIERNEJ DYSTRYBUCJI POWIETRZA W POMIESZCZENIU. DZIĘKI TEMU, ŻE LISTWY MOŻNA UMIEŚCIĆ W POŁOŻENIU RÓWNOLEGŁYM DO SUFITU (POZYCJA 0°), MOŻLIWE JEST CAŁKOWITE UNIKNIĘCIE POWSTAWANIA PRZECIĄGU

CICHE I ELEGANCKIE, Z MOŻLIWOŚCIĄ POZIOMEGO NAWIEWU POWIETRZA

- Doskonale dopasowane do europejskiego standardu paneli sufitowych 60x60
- Cicha praca (25 dB(A))
- Automatyczny mechanizm regulacji deflektorów umożliwiający ustawienie w 5 różnych konfiguracjach
- Powietrze może być wydmuchiwanego w 2, 3 lub 4 kierunkach
- Puszka ze złączami znajduje się wewnętrznie urządzenia, umożliwiając dostęp konserwacyjny z dołu
- Standardowa pompa do odprowadzania skroplin (do 500 mm)
- Zewnętrzny wlot powietrza



CZ-01RWY12P

CZ-02RT11P

Moc	0,8 KM	1 KM	1,3 KM	1,5 KM	2 KM
URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE	S-20YM3HPQ	S-25YM3HPQ	S-32YM3HPQ	S-40YM3HPQ	S-50YM3HPQ
Panel	CZ-02KPY12P	CZ-02KPY12P	CZ-02KPY12P	CZ-02KPY12P	CZ-02KPY12P
Zasilanie	220-230 V 50 Hz 1f	220-230 V 50 Hz 1f	220-230 V 50 Hz 1f	220-230 V 50 Hz 1f	220-230 V 50 Hz 1f
Wydajność chłodnicza <sup>1)</sup>	kW kcal/h	2,2 1900	2,8 2400	3,6 3100	4,5 3900
Moc ogrzewania <sup>2)</sup>	kW kcal/h	2,5 2200	3,2 2800	4 3500	5 4300
Nominalna moc wejściowa	Chłodzenie W Ogrzewanie W	73 64	73 64	76 68	89 80
Poziom hałasu	Ciśnienie akustyczne Wysokie dB(A) Niskie dB(A)	30 25	30 25	32 26	36 28
Poziom ciśnienia dźwięku	dB(A)	47	47	49	53
Wentylator	Przepływ powietrza Wysoki m <sup>3</sup> /h Niski m <sup>3</sup> /h	540 420	540 420	570 420	660 480
Złącza instalacji	Ciecza Gaz Odprowadzenie skroplin	Cale Cale VP13 (średnica zewnętrzna 18, średnica wewnętrzna 14)	Ø (1/4) Ø (1/2)	Ø (1/4) Ø (1/2)	Ø (1/4) Ø (1/2)
Złącza kielichowe					
Wymiary (Wys. x Szer. x Głęb.)	Urządzenie mm Panel dekoracyjny mm	286 x 575 x 575 55 x 700 x 700	286 x 575 x 575 55 x 700 x 700	286 x 575 x 575 55 x 700 x 700	286 x 575 x 575 55 x 700 x 700
Masa	Urządzenie kg Panel dekoracyjny kg	18 2,7	18 2,7	18 2,7	18 2,7
Obudowa	Galwanizowana blacha stalowa				
Kolor panelu dekoracyjnego	Biały (109Y/0,5)				
Izolacja cieplna i dźwiękowa	Pianka polistyrenowa / pianka polietylenuowa				
Regulacja temperatury	Termostat z mikroprocesorem do chłodzenia i ogrzewania				
Filtр powietrza	Zmywalna siatka z żywicy				
Urządzenia zabezpieczające	Bezpiecznik na płytce PCB				

1) Kalkulacja wydajności chłodniczej obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 27 °C DB (suchy termometr), 19 °C WB (wilgotny termometr) oraz temperatury zewnętrznej 35 °C DB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

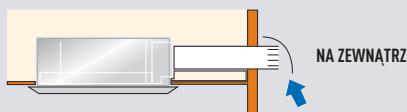
2) Kalkulacja mocy ogrzewania obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 20 °C oraz temperatury zewnętrznej 7 °C DB, 6 °C WB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

Wydajności są podane po wzięciu pod uwagę ciepła generowanego przez wewnętrzny wentylator (po jego odjęciu lub dodaniu w przypadku ogrzewania).



## OBWODOWE, KASETONOWE, URBAN MULTI, SERIA UM4 Z R410A

INSTALACJA ZEWNĘTRZNEGO WLOTU POWIETRZA JEST TERAZ ŁATWEJSZA DZIĘKI NOWEMU ZESTAWOWI MONTAŻOWEMU, KTÓRY NIE WYMAGA SPECJALNYCH KOMÓR



NOWE, KOMPAKTOWE URZĄDZENIA KASETONOWE, CICHE I ŁATWE DO ZAINSTALOWANIA

- Modele od 20 do 63 są o 16 mm niższe niż seria UM3.
- Modele od 80 do 100 są o 32 mm niższe niż seria UM3
- Ze względu na małą masę, urządzenie wewnętrzne jest bardzo łatwe do podwieszenia
- Niski poziom generowanego szumu (28 dB(A))
- Przystosowane do współpracy z pompą odprowadzającą skropliny (do 750 mm)
- Optymalny komfort dzięki dystrybucji powietrza w promieniu 360°
- Strumień powietrza pozwala na instalację na wysokość do 4,2 m
- Automatycznie sterowane deflekatory
- Można korzystać z nawiwu w 2, 3 lub 4 kierunkach oraz rozgałęziania kanałów
- Większe możliwości wymiany powietrza (do 20%)



CZ-02RWU12P

CZ-02RT11P

Moc	0,8 KM	1 KM	1,3 KM	1,5 KM	2,0 KM	2,5 KM	3,2 KM	4,0 KM	5,0 KM
URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE	S-20UM4JPQ	S-25UM4JPQ	S-32UM4JPQ	S-40UM4JPQ	S-50UM4JPQ	S-63UM4JPQ	S-80UM4JPQ	S-100UM4JPQ	S-125UM4JPQ
Panel	CZ-06KPU12P	CZ-06KPU12P	CZ-06KPU12P	CZ-06KPU12P	CZ-06KPU12P	CZ-06KPU12P	CZ-06KPU12P	CZ-06KPU12P	CZ-06KPU12P
Zasilanie	220-230V 50 Hz 1f	220-230V 50 Hz 1f	220-230V 50 Hz 1f	220-230V 50 Hz 1f	220-230V 50 Hz 1f	220-230V 50 Hz 1f	220-230V 50 Hz 1f	220-230V 50 Hz 1f	220-230V 50 Hz 1f
Wydajność chłodnicza <sup>1)</sup>	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2
	kcal/h	1900	2400	3100	3900	4800	6100	7800	9600
Moc ogrzewania <sup>2)</sup>	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5
	kcal/h	2200	2800	3500	4300	5400	6900	8600	10800
Nominalna moc wejściowa	Chłodzenie W	53	53	53	63	83	95	120	173
	Ogrzewanie W	45	45	45	55	67	114	108	176
Poziom hałasu	Ciśnienie akustyczne	Wysokie dB(A)	31	31	32	33	34	38	40
		Niskie dB(A)	28	28	28	28	29	32	33
Poziom ciśnienia dźwięku	dB(A)	49	49	49	50	51	52	55	58
Wentylator	Przepływ powietrza	Wysoki m <sup>3</sup> /h	750	750	750	810	930	990	1410
		Niski m <sup>3</sup> /h	540	540	540	540	600	660	870
Złącza instalacji	Ciecz	Cale	Ø (1/4)	Ø (1/4)	Ø (1/4)	Ø (1/4)	Ø (3/8)	Ø (3/8)	Ø (3/8)
Złącza kielichowe	Gaz	Cale	Ø (1/2)	Ø (1/2)	Ø (1/2)	Ø (1/2)	Ø (1/2)	Ø (5/8)	Ø (5/8)
	Odprowadzenie skroplin		VP13 (średnica zewnętrzna 18, średnica wewnętrzna 14)						
Wymiary (Wys. x Szer. x GŁĘB.)	Urządzenie	mm	204 x 840 x 840	204 x 840 x 840	204 x 840 x 840	204 x 840 x 840	204 x 840 x 840	246 x 840 x 840	246 x 840 x 840
	Panel dekoracyjny	mm	50 x 950 x 950	50 x 950 x 950	50 x 950 x 950	50 x 950 x 950	50 x 950 x 950	50 x 950 x 950	50 x 950 x 950
Masa	Urządzenie	kg	24	24	24	24	26	26	28
	Panel dekoracyjny	kg	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Obudowa			Galwanizowana blacha stalowa						
Kolor panelu dekoracyjnego			Biały (109Y/0,5)						
Izolacja cieplna i dźwiękowa			Pianka polistyrenowa / pianka polietylenuowa						
Regulacja temperatury			Termostat z mikroprocesorem do chłodzenia i ogrzewania						
Filtр powietrza			Zmywalna siatka z żywicy						
Urządzenia zabezpieczające			Bezpiecznik na płytce PCB						

1) Kalkulacja wydajności chłodniczej obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 27 °C DB (suchy termometr), 19 °C WB (wilgotny termometr) oraz temperatury zewnętrznej 35 °C DB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

2) Kalkulacja mocy ogrzewania obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 20 °C oraz temperatury zewnętrznej 7 °C DB, 6 °C WB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

Wydajności są podane po wzięciu pod uwagę ciepła generowanego przez wewnętrzny wentylator (po jego odjęciu lub dodaniu w przypadku ogrzewania).



## NISKOPROFILOWE, KANAŁOWE, URBAN MULTI, SERIA FM4 Z R410A

### ŁATWE PRZYSTOSOWANIE DO RÓŻNORODNYCH ZASTOSOWAŃ

- Wysoka elastyczność instalacji z szerokim zakresem zestawów wyposażenia opcjonalnego
- Urządzenie może być instalowane w sufitach podwieszanych o głębokości od 350 mm (łączna wysokość wszystkich elementów 300 mm)
- Pompa do odprowadzania skroplin (do 625 mm) na wyposażeniu standardowym
- Wysokie zewnętrzne ciśnienie statyczne
- Niski poziom generowanego szumu (28 dB(A))
- Dostępne 2 rodzaje opcjonalnych filtrów o wysokiej skuteczności (65% oraz 95%)
- Filtr na wyposażeniu standardowym



CZ-02RWF12P

CZ-02RE12P

CZ-02RT11P

Moc	0,8 KM	1 KM	1,3 KM	1,5 KM	2,0 KM	2,5 KM	3,2 KM	4,0 KM	5,0 KM
<b>URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE</b>	S-20FM3HPQ/FM4 <sup>1)</sup>	S-25FM3HPQ/FM4 <sup>1)</sup>	S-32FM3HPQ/FM4 <sup>1)</sup>	S-40FM3HPQ/FM4 <sup>1)</sup>	S-50FM3HPQ/FM4 <sup>1)</sup>	S-63FM3HPQ/FM4 <sup>1)</sup>	S-80FM3HPQ/FM4 <sup>1)</sup>	S-100FM3HPQ/FM4 <sup>1)</sup>	S-125FM3HPQ/FM4 <sup>1)</sup>
Zasilanie	220–230 V 50 Hz 1φ	220–230 V 50 Hz 1φ	220–230 V 50 Hz 1φ	220–230 V 50 Hz 1φ	220–230 V 50 Hz 1φ	220–230 V 50 Hz 1φ	220–230 V 50 Hz 1φ	220–230 V 50 Hz 1φ	220–230 V 50 Hz 1φ
Wydajność chłodnicza <sup>2)</sup>	kW 1900 kcal/h	2,2 2,8 3100	2,8 3,6 3900	3,6 4,5 4300	4,5 5,6 4800	5,6 7,1 6100	7,1 9,0 7800	9,0 11,2 9600	11,2 14,0 12 050
Moc ogrzewania <sup>3)</sup>	kW kcal/h	2,5 2200	3,2 2800	4,0 3500	5,0 4300	6,3 5400	8,0 6900	10,0 8600	12,5 10 800
Nominalna moc wejściowa	Ciecz Ogrzewanie	W W 90	W W 90	W W 94	W W 107	W W 123	W W 169	W W 214	W W 222
Poziom hałasu akustyczne	Ciśnienie akustyczne	Wysokie dB(A) Niskie dB(A)	32 28	32 28	33 29	33 31	35 30	37 31	38 33
Poziom ciśnienia dźwięku	dB(A)	50	50	51	56	58	56	55	56
Wentylator	Przepływ powietrza Wysoki m <sup>3</sup> /h Niski m <sup>3</sup> /h	540 540 390	540 570 390	570 690 420	690 900 540	900 1260 660	1260 1620 930	1620 1680 1200	1680 2280 1230
Złącza instalacji	Ciecz Gaz	Cale Ø (1/4)	Cale Ø (1/4)	Cale Ø (1/4)	Cale Ø (1/4)	Cale Ø (1/4)	Cale Ø (3/8)	Cale Ø (3/8)	Cale Ø (3/8)
Złącza kielichowe	Odprowadzenie skroplin	Ø (1/2)	Ø (1/2)	Ø (1/2)	Ø (1/2)	Ø (1/2)	Ø (5/8)	Ø (5/8)	Ø (5/8)
Wymiary (Wys. x Szer. x GŁĘB.)	Urządzenie Panel dekoracyjny	300 x 550 x 800 55 x 650 x 500	300 x 550 x 800 55 x 650 x 500	300 x 550 x 800 55 x 650 x 500	300 x 700 x 800 55 x 800 x 500	300 x 700 x 800 55x1100x500	300x1000x800 55 x 1500 x 500	300 x 1400 x 800 55 x 1500 x 500	300 x 1400 x 800 55 x 1500 x 500
Masa	Urządzenie Panel dekoracyjny	kg kg	30 3	30 3	30 3	31 3,5	41 4,5	51 6,5	51 6,5
Obudowa	Galwanizowana blacha stalowa								
Kolor panelu dekoracyjnego	Biały (109/0,5)								
Izolacja cieplna i dźwiękowa	Pianka polistyrenowa / pianka polietylenuowa								
Regulacja temperatury	Termostat z mikroprocesorem do chłodzenia i ogrzewania								
Filtр powietrza	Zmywalna siatka z żywicy								
Urządzenia zabezpieczające	Bezpiecznik na płytce PCB								

1) Należy potwierdzić dostępność.

2) Kalkulacja wydajności chłodniczej obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 27 °C DB (suchy termometr), 19 °C WB (wilgotny termometr) oraz temperatury zewnętrznej 35 °C DB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

3) Kalkulacja mocy ogrzewania obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 20 °C oraz temperatury zewnętrznej 7 °C DB, 6 °C WB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

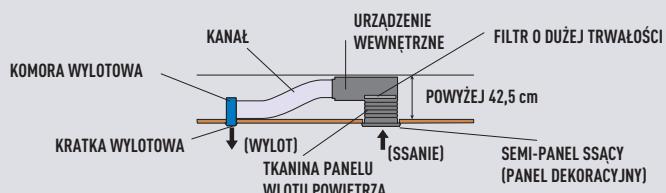
4) Dostępne ciśnienie można zmodyfikować za pomocą złącz w puszcze elektrycznej.

Wydajności są podane po wzięciu pod uwagę ciepła generowanego przez wewnętrzny wentylator (po jego odjęciu lub dodaniu w przypadku ogrzewania).



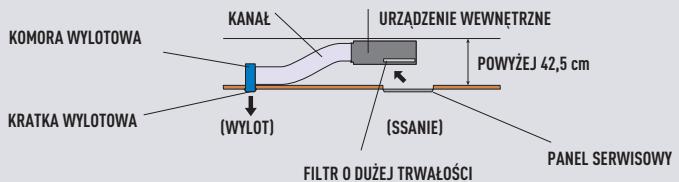
## MOŻLIWE SCHEMATY KONFIGURACJI DLA URZĄDZEŃ KANAŁOWYCH

### KONFIGURACJA ZE SSANIEM DOPROWADZONYM Z DOLNEJ CZĘŚCI

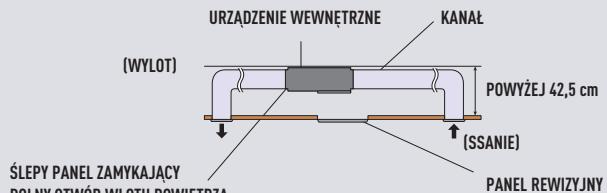


Wykorzystywana jest tkanina pokrywająca wlot powietrza. Głębokość może być regulowana zależnie od głębokości sufitu podwieszaneego.

### KONFIGURACJA Z DOLNYM SSANIEM PRZEZ SUFIT PODWIESZANY

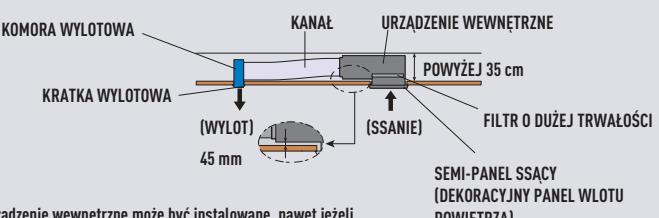


### KONFIGURACJA ZE SSANIEM DOPROWADZONYM Z PRZODU



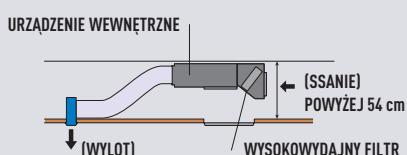
Konserwację elementów elektronicznych można prowadzić z dołu lub z tyłu.

### KONFIGURACJA Z BEZPOŚREDnim SSANIEM Z DOŁU



Urządzenie wewnętrzne może być instalowane, nawet jeżeli przestrzeń między sufitem a sufitem podwieszonym wynosi tylko 350 mm lub więcej.

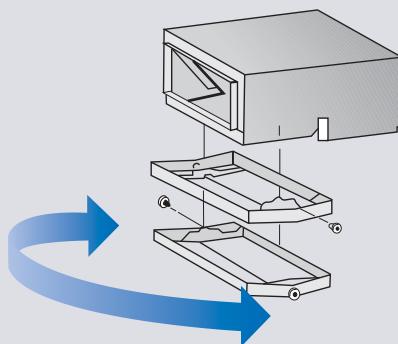
### KONFIGURACJA ZE SSANIEM Z PRZODU POPRZEZ SUFIT PODWIESZANY





## KANAŁOWE, TYPU HOTELOWEGO, URBAN MULTI, SERIA NM3 Z R410A

**TACA DO ODPROWADZANIA SKROPLIN.**  
TACA MOŻE BYĆ INSTALOWANA Z LEWEJ LUB Z PRAWEJ STRONY URZĄDZENIA, UŁATWIJĄC MONTAŻ



### KOMPAKTOWA KONSTRUKCJA IDEALNA W WARUNKACH HOTELOWYCH

- Wyjątkowa konstrukcja przygotowana specjalnie do zastosowań w klimatyzacji hotelowej (tylko 230 mm wysokości)
- Łatwy montaż w sufitach podwieszanych
- Możliwość obniżenia i tylnego podłączenia ssania, w celu spełnienia wymagań dekoracji wnętrza
- Wlotowy filtr powietrza w modelach standardowych



Moc		0,8 KM	1 KM
<b>URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE</b>		<b>S-20NM3HPQ</b>	<b>S-25NM3HPQ</b>
Zasilanie		220–230 V 50 Hz 1f	220–230 V 50 Hz 1f
Wydajność chłodnicza <sup>1)</sup>	kW	2,2	2,8
	kcal/h	1900	2400
<b>Moc ogrzewania <sup>2)</sup></b>	kW	2,5	3,2
	kcal/h	2200	2800
Nominalna moc wejściowa	Ciełodzienie	W	50
	Ogrzewanie	W	50
Poziom hałasu	Ciśnienie akustyczne	Wysokie dB(A)	37
		Niskie dB(A)	32
Poziom ciśnienia dźwięku		dB(A)	50
Wentylator	Przepływ powietrza	Wysoki m <sup>3</sup> /h	402
		Niski m <sup>3</sup> /h	312
	Ciśnienie statyczne	mmH <sub>2</sub> O	2
Złącza instalacji	Ciecz	Cale	Ø (1/4)
Złącza kielichowe	Gaz	Cale	Ø (1/2)
	Odprowadzenie skroplin		VP13 (średnica zewnętrzna 18, średnica wewnętrzna 14)
Wymiary	Wys. x Szer. x Gęb.	mm	230 x 505 x 652
Masa		kg	17
Obudowa			Galwanizowana blacha stalowa
Regulacja temperatury			Termostat z mikroprocesorem do chłodzenia i ogrzewania
Filtр powietrza			Zmywalna siatka z żywicy
Urządzenia zabezpieczające			Bezpiecznik na płytce PCB

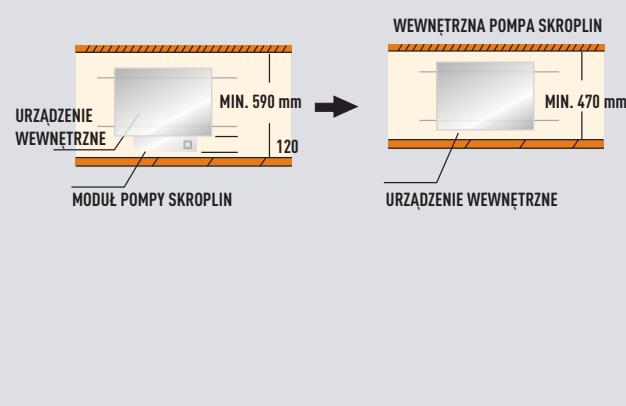
1) Kalkulacja wydajności chłodniczej obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 27 °C DB (suchy termometr), 19 °C WB (wilgotny termometr) oraz temperatury zewnętrznej 35 °C DB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

2) Kalkulacja mocy ogrzewania obliczona przy założeniu temperatury wewnętrznej 20 °C oraz temperatury zewnętrznej 7 °C DB, 6 °C WB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).



## KANAŁOWE, WYSOKOCIŚNIENIOWE, URBAN MULTI, SERIA EM3 Z R410A

**DOŁĄCZONA POMPA ODPROWADZAJĄCA SKROPLINY (WYPOSAŻENIE).**  
POMPA ODPROWADZAJĄCA SKROPLINY JEST UMIESZCZONA WEWNĘTRZNIU URZĄDZENIA,  
ZMNIĘSJAJĄC ILOŚĆ MIEJSCA NIEZBĘDNEGO DO INSTALACJI



WYSOKIE CIŚNIENIE STATYCZNE UMOŻLIWIWIĄCE ELASTYCZNĄ  
KONSTRUKCJĘ KANAŁÓW

- Ponad 150 Pa zewnętrznego ciśnienia statycznego. Wysokie ciśnienie statyczne pozwala na instalację długiej sieci kanałów powietrznych
- Różne poziomy ciśnienia można ustawać za pomocą panelu elektrycznego
- Szeroki zakres mocy w 8 modelach, od 1,5 KM do 10 KM
- Opcjonalne wyposażenie obejmujące zestaw odprowadzający skropliny, wysokowydajne filtry (65% i 95%) oraz filtr o dużej żywotności (do 1 roku)



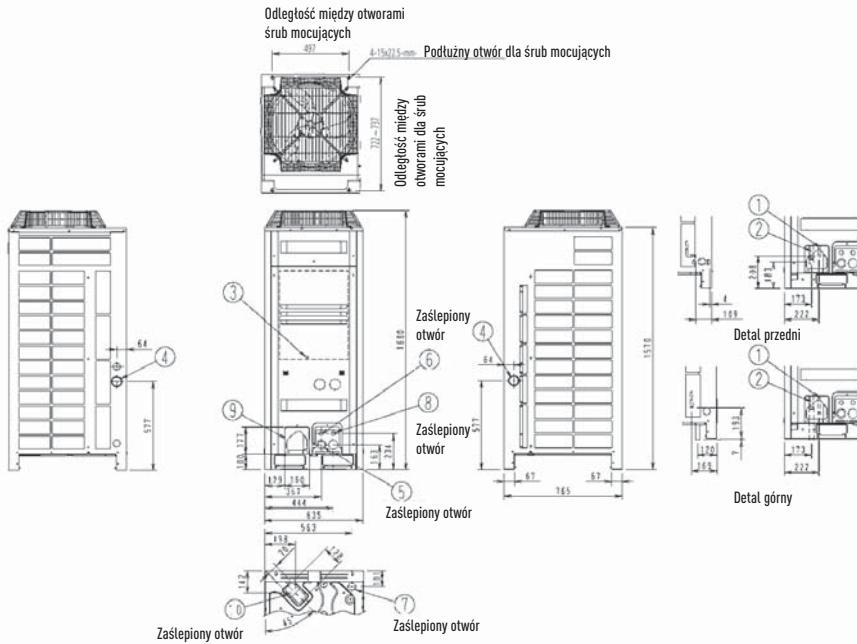
Moc	1,5 KM	2,0 KM	2,5 KM	3,2 KM	4,0 KM	5,0 KM	8,0 KM	10,0 KM
<b>URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE</b>	<b>S-40EM3HPS</b>	<b>S-50EM3HPS</b>	<b>S-63EM3HPS</b>	<b>S-80EM3HPS</b>	<b>S-100EM3HPS</b>	<b>S-125EM3HPS</b>	<b>S-200EM3HPS</b>	<b>S-250EM3HPS</b>
Zasilanie	220–230 V 50 Hz 1f	220–230 V 50 Hz 1f	220–230 V 50 Hz 1f	220–230 V 50 Hz 1f	220–230 V 50 Hz 1f	220–230 V 50 Hz 1f	220–230 V 50 Hz 1f	220–230 V 50 Hz 1f
Wydajność chłodnicza <sup>1)</sup>	kW	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0	22,4
	kcal/h	3900	4800	6100	7800	9600	12 050	20 000
Moc ogrzewania <sup>2)</sup>	kW	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	25,0
	kcal/h	4300	5400	6900	8600	10 800	14 000	21 500
Nominalna moc wejściowa	Ciecz	W	211	211	284	411	619	1294
	Ogrzewanie	W	211	211	284	411	619	1294
Poziom hałasu akustyczne	Ciśnienie akustyczne	Wysokie dB(A)	39	39	42	43	45	48
		Niskie dB(A)	35	35	38	39	42	45
Wentylator	Przepływy powietrza	Wysoki m <sup>3</sup> /h	840	840	1170	1740	2160	3480
		Niski m <sup>3</sup> /h	690	690	960	1380	1740	3000
	Ciśnienie statyczne <sup>3)</sup>	12/16	12/16	13/17	10/16	10/16	15/19	14/19
Złącza instalacji	Ciecz	Cale	Ø (1/4)	Ø (1/4)	Ø (3/8)	Ø (3/8)	Ø (3/8)	Ø (3/8)
Złącza kielichowe	Gaz	Cale	Ø (1/2)	Ø (1/2)	Ø (5/8)	Ø (5/8)	Ø (5/8)	Ø (7/8)
Wymiary	Wys. x Szer. x Głęb.	mm	390x720x690	390x720x690	390x720x690	390x720x690	390x1110x690	470x1380x1100
Masa	kg	44	44	44	45	63	65	137
Obudowa			Galwanizowana blacha stalowa					
Izolacja cieplna i dźwiękowa			Pianka polistyrenowa / pianka polietylenowa					
Regulacja temperatury			Termostat z mikroprocesorem do chłodzenia i ogrzewania					
Filtr powietrza			Zmywalna siatka z żywicy					
Urządzenia zabezpieczające			Bezpiecznik na płytce PCB					

1) Kalkulacja wydajności chłodniczej obliczona przy założeniu temperaturyewnętrznej 27 °C DB (suchy termometr), 19 °C WB (wilgotny termometr) oraz temperatury zewnętrznej 35 °C DB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).  
2) Kalkulacja mocy ogrzewania obliczona przy założeniu temperaturyewnętrznej 20 °C oraz temperatury zewnętrznej 7 °C DB, 6 °C WB / 7,5 m przewodu gazowego z czynnikiem chłodniczym (poziomego).

3) Dostępne ciśnienie można zmodyfikować za pomocą złącz w puszcze elektrycznej. Wydajności są podane po wzięciu pod uwagę ciepła generowanego przez wewnętrzny wentylator (po jego odjęciu lub dodaniu w przypadku ogrzewania). Wydajności są podane po wzięciu pod uwagę ciepła generowanego przez wewnętrzny wentylator (po jego odjęciu lub dodaniu w przypadku ogrzewania).

## **WYMIARY URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH SERII MX4**

U-5MX4XPQ

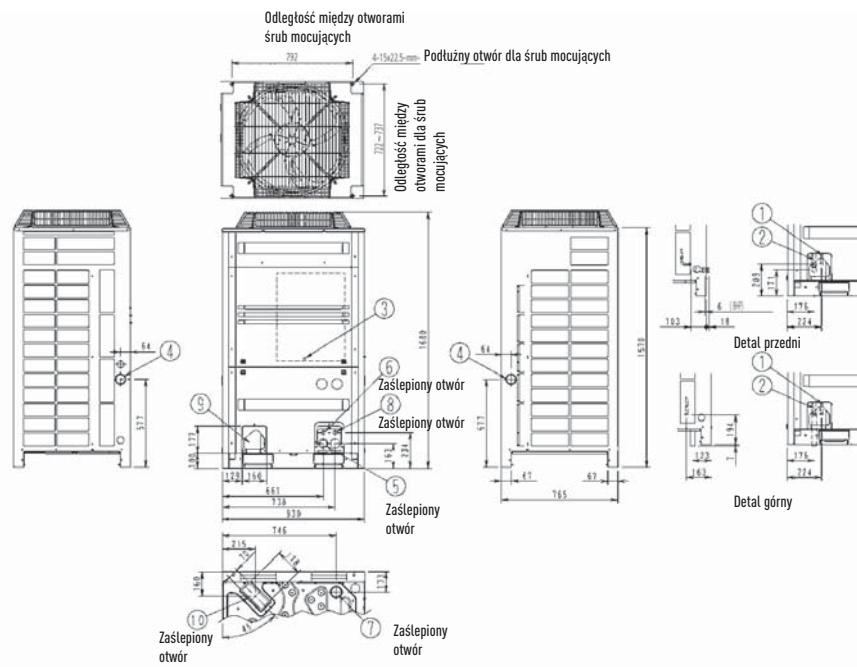


Nr	Nazwa elementu	Uwagi
1	Złącze przewodu cieczowego	Złącza kielichowe Ø9,5
2	Złącze przewodu gazowego	Złącza kielichowe Ø15,9
3	Złącze uziemienia	Wewnętrzna puszki elektrycznej (M8)
4	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (boczny)	Ø62
5	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (przedni)	Ø45
6	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (tylny)	Ø27
7	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (dolny)	Ø50
8	Otwór do prowadzenia okablowania (tył)	Ø27
9	Otwór do prowadzenia instalacji cieplodzielniczej (tył)	
10	Otwór do prowadzenia instalacji cieplodzielniczej (dół)	Patrz Uwaga 1

## Uwaga

1. Rysunki detali przedniego i górnego zawierają wymiary po podłączeniu dołączonych rurek instalacji.

U-8MX4XPQ1 // U-8MX4XPQ1 // U-10,12MX4XPQ



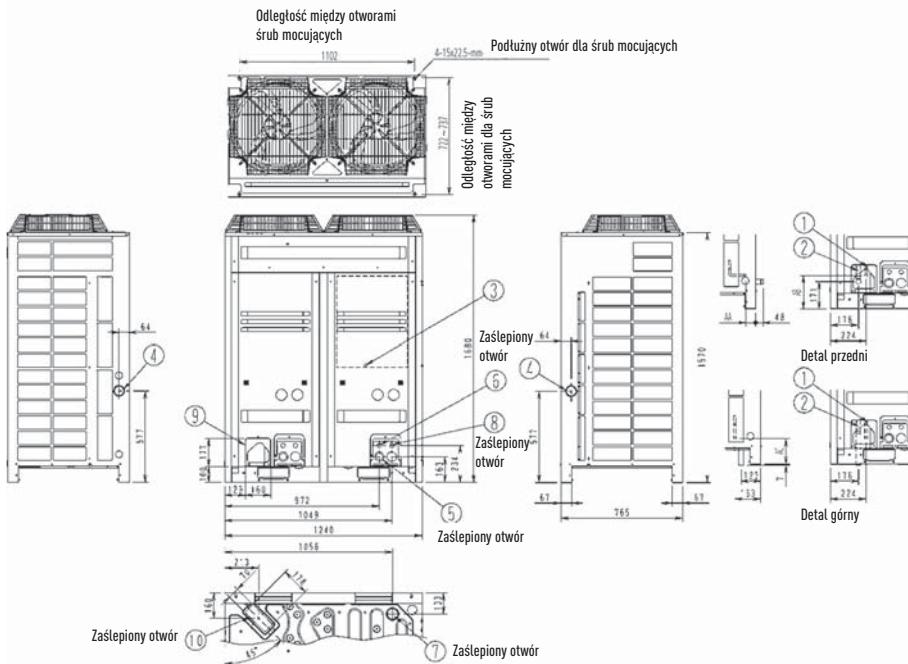
Nr	Nazwa elementu	Uwagi
1	Złącze przewodu cieczowego	Patrz Uwaga 2
2	Złącze przewodu gazowego	Patrz Uwaga 2
3	Złącze uziemienia	Wewnątrz puszki elektrycznej (M8)
4	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (boczny)	ø62
5	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (przedni)	ø45
6	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (tylny)	ø27
7	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (dolny)	ø65,5
8	Otwór do prowadzenia okablowania (tył)	ø27
9	Otwór do prowadzenia instalacji chłodniczej (tył)	
10	Otwór do prowadzenia instalacji chłodniczej (dół)	

UWAGI

1. Rysunki detali przedniego i górnego zawierają wymiary po podłączeniu dołączonych rurek instalacji.

2. Przewody gazowe [typ z pompą cieplą]: ø19,1, typ 8 P, połączenie lutowane // ø28,6, typ 12 KM, połączenie lutowane // ø22,2, typ 10 P, połączenie lutowane  
Przewody cieczowe [typ z pompą cieplą]: ø9,5, typ 8-10 P, połączenie lutowane // ø12,7, typ 12 KM, połączenie lutowane

U-14,16,18MX4XPQ-1



Nr	Nazwa elementu	Uwagi
1	Złącze przewodu cieczowego	Patrz Uwaga 2
2	Złącze przewodu gazowego	Patrz Uwaga 2
3	Złącze uziemienia	Wewnętrzna puszka elektrycznej (M8)
4	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (boczny)	ø62
5	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (przedni)	ø45
6	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (tylny)	ø27
7	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (dolny)	ø65,5
8	Otwór do prowadzenia okablowania (tył)	ø27
9	Otwór do prowadzenia instalacji chłodniczej (tył)	
10	Otwór do prowadzenia instalacji chłodniczej (dół)	

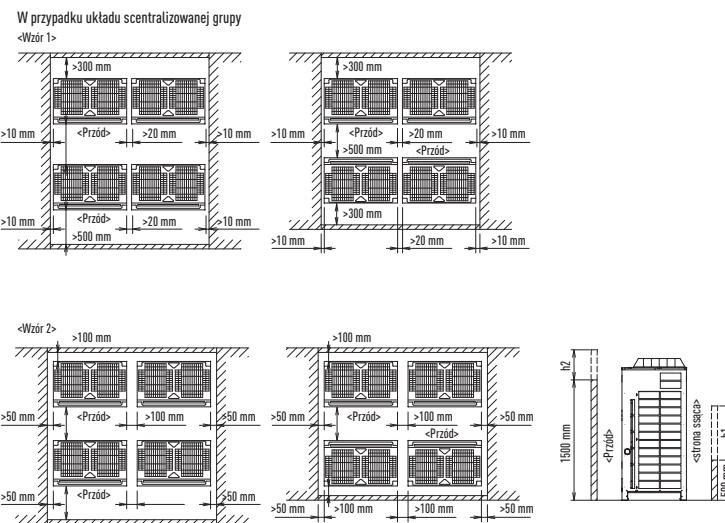
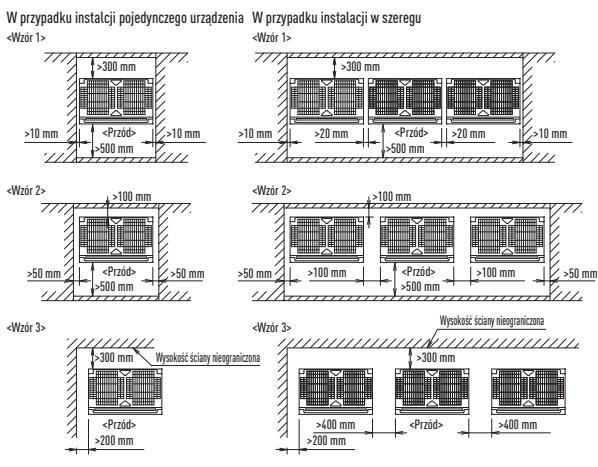
UWAGI

1. Rysunki detali przedniego i górnego zawierają wymiary po podłączeniu dotaczonych rurek instalacji.
  2. Przewody gazowe [typ z pompą cieplą]: ø28,6, typ 14-16P, połączenie lutowane  
Przewody cieczowe [typ z pompą cieplą]: ø15,9, typ 18P, połączenie lutowane // ø12,7, typ 14-16P, połączenie lutowane

AA	Nazwa modelu	AB	Nazwa modelu	AC	Nazwa modelu
83	U-14,16MX4XPQ-1	211	U-14,16,18MX4XPQ-1	179	U-14,16MX4XPQ-1
63	U-18MX4XPQ-1			160	U-18MX4XPQ-1

## **INSTALACJA URZĄDZEŃ SERII MX4. PRZESTRZEŃ SERWISOWA**

U-MX4XPQ



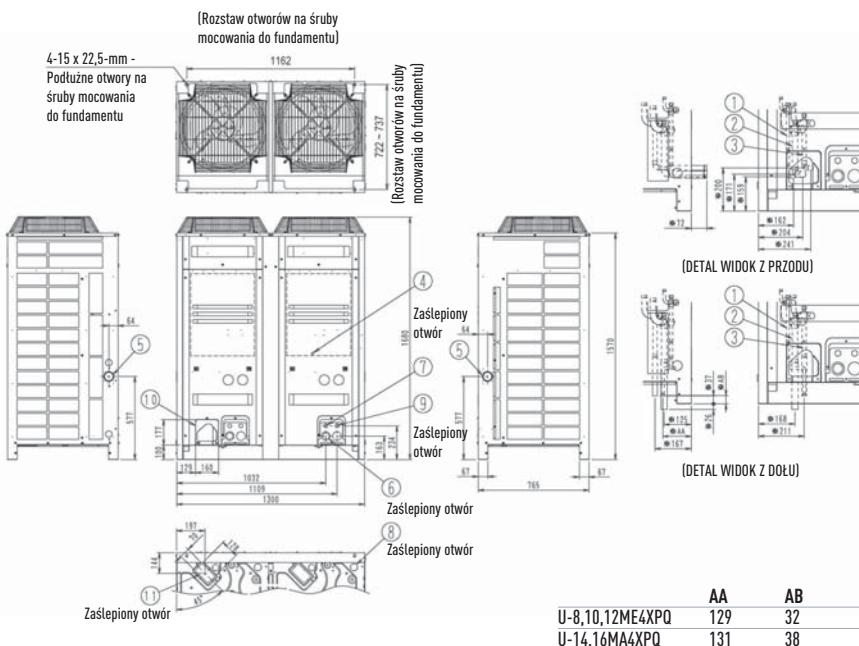
UWAGI:

1. Wysokość ścian w przypadku wzorców 1 i 2:  
Przód: 1500 mm  
Strona ssąca: 500 mm  
Bok: Wysokość nieograniczona.  
Przestrzeń niezbędna do instalacji przedstawiona na tym rysunku została oszacowana w oparciu o tryb chłodzenia przy temperaturze powietrza zewnętrznego 35°C.  
Jeżeli przyjmowana do obliczeń zewnętrzna temperatura powietrza przekracza 35°C lub obciążenie przekracza maksymalne możliwości ze względu na generowanie dużych ilości ciepła we wszystkich urządzeniach zewnętrznych, od strony ssącej należy przyjąć wymiar o większej wartości niż przedstawiona na rysunku.

- Jeżeli powyższe wysokości ścian są przekroczone wówczas h1/2 oraz h2/2 powinny zostać dodane odpowiednio do wymiarów przestrzeni serwisowej strony przedniej oraz ssącej zgodnie z przykładem przedstawionym po prawej stronie rysunku.
  - W przypadku instalacji urządzenia z powyższych przykładów należy wybrać najbardziej odpowiedni wzorzec w celu uzyskania najlepszego dostosowania do dostępnej przestrzeni, pamiętając aby pozostawić dość miejsca dla osoby, która będzie przekształcała między urządzeniami i ścianą oraz w celu umieszczenia swobodnej cyrkulacji powietrza. Jeżeli zamontowane jest tam więcej urządzeń niż umieszczone w powyższych wzorcach, twój układ powinien uwzględniać możliwość występowania zwarcii.
  - Urządzenia powinny być instalowane tak, aby pozostała wystarczająca ilość miejsca z przodu w celu zapewnienia komfortowej instalacji przewodów cieplarniczych.

# WYMIARY URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH SERII ME4

## U-8,10,12,16ME4XPQ

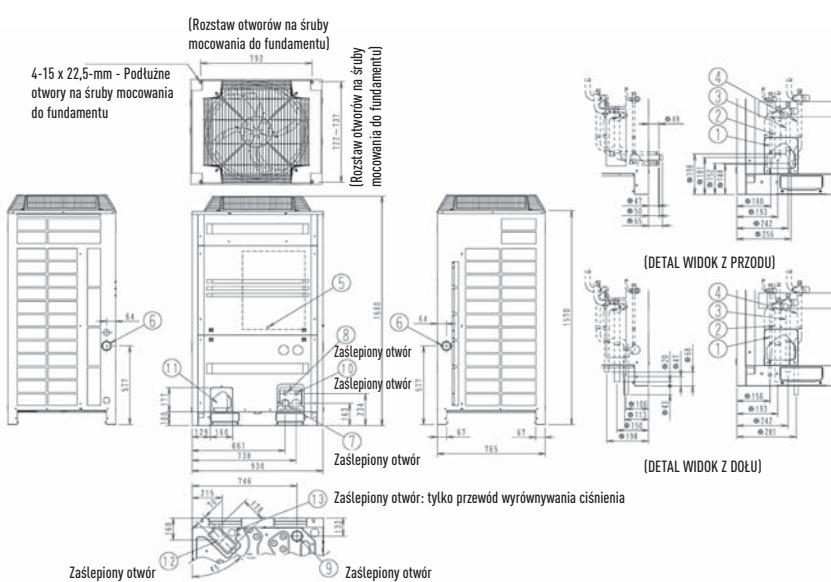


Nr	Nazwa elementu	Uwagi
1	Otwór do prowadzenia przewodów chłodniczych (dolny)	Patrz Uwaga 1
2	Otwór do prowadzenia przewodów chłodniczych (przedni)	Patrz Uwaga 1
3	Otwór do prowadzenia okablowania (przedni)	Ø 27
4	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (dolny)	Ø 50
5	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (przedni)	Ø 27
6	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (przedni)	Ø 45
7	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (boczny)	Ø 62
8	Złącze uziemienia	Wewnątrz puszki elektrycznej (M8)
9	Złącza do podłączania wysoko-i niskociśnieniowych przewodów gazowych	Patrz Uwagi 2, 3
10	Złącze gazowego przewodu ssania	Patrz Uwagi 2, 3
11	Złącze przewodu cieczowego	Patrz Uwagi 2, 3

### Uwagi

1. Sposób podłączenia przewodów chłodniczych (od frontu i z dołu) jest opisany w instrukcji instalacji.
2. Wysoko- i niskociśnieniowe przewody gazowe:  
Ø 15,9 Złącze do lutowania twardego ... U-8ME4XPQ-1  
Ø 19,1 Złącze do lutowania twardego ... U-10,12ME4XPQ  
Ø 22,2 Złącze do lutowania twardego ... U-14,16ME4XPQ  
Gazowy przewód ssania:  
Ø 19,1 Złącze do lutowania twardego ... U-8ME4XPQ-1  
Ø 22,2 Złącze do lutowania twardego ... U-10ME4XPQ  
Ø 28,6 Złącze do lutowania twardego ... U-12ME4XPQ  
Przewód cieczowy:  
Ø 9,5 Złącze do lutowania twardego ... U-8,10ME4XPQ  
Ø 12,7 Złącze do lutowania twardego ... U-12,14,16ME4XPQ
3. Średnica podłączenia przewodów chłodniczych do podłączenia na miejscu.
4. Podane wymiary po podłączeniu rurek instalacji wyposażenia.

## U-8,10,12ME4XPQM



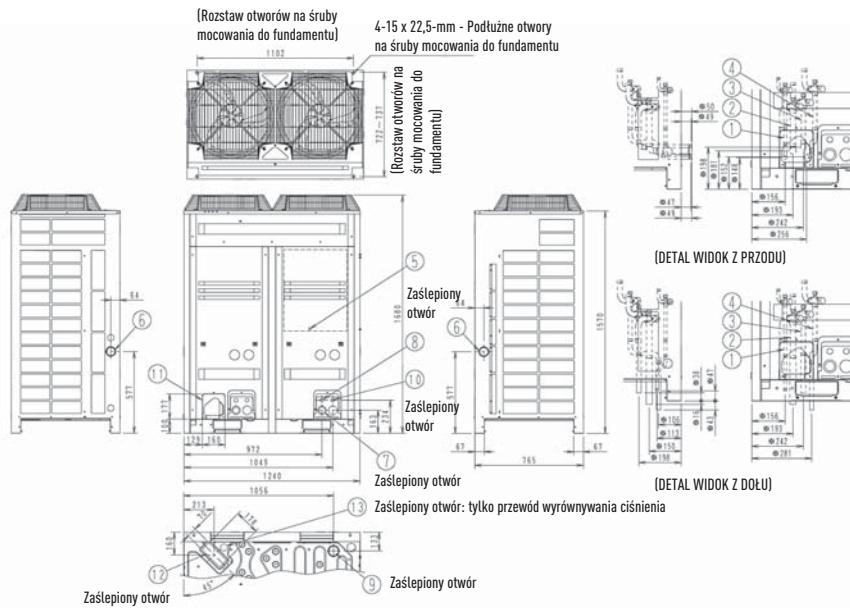
Nr	Nazwa elementu	Uwagi
1	Złącze przewodu cieczowego	Patrz Uwagi 2, 3
2	Złącze gazowego przewodu ssania	Patrz Uwagi 2, 3
3	Złącza do podłączania wysoko-i niskociśnieniowego przewodu gazowego	Ø 19,1 Lutowanie twardsze
4	Podłączenie przewodu wyrównywania ciśnienia	Ø 19,1 Lutowanie twardsze
5	Złącze uziemienia	Wewnątrz puszki elektrycznej (M8)
6	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (boczny)	Ø 62
7	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (przedni)	Ø 45
8	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (przedni)	Ø 27
9	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (dolny)	Ø 65,5
10	Otwór do prowadzenia przewodów instalacji (przedni)	Ø 27
11	Otwór do prowadzenia przewodów chłodniczych (przedni)	Patrz Uwaga 1
12	Otwór do prowadzenia przewodów chłodniczych (dolny)	Patrz Uwaga 1
13	Otwór do prowadzenia przewodów chłodniczych (dolny)	Ø 50 Patrz Uwaga 1

### Uwagi

1. Sposób podłączenia przewodów chłodniczych (od frontu i z dołu) jest opisany w instrukcji instalacji.
2. Gazowy przewód ssania:  
Ø 22,2 Złącze do lutowania twardego ... U-8,10ME4XPQM  
Ø 28,6 Złącze do lutowania twardego ... U-12ME4XPQM  
Przewód cieczowy:  
Ø 9,5 Złącze do lutowania twardego ... U-8,10ME4XPQM  
Ø 12,7 Złącze do lutowania twardego ... U-12ME4XPQM
3. Średnica podłączenia przewodów chłodniczych do podłączenia na miejscu.
4. Podane wymiary po podłączeniu rurek instalacji wyposażenia.



## U-14,16ME4XPQM



Nr	Nazwa elementu	Uwagi
1	Złącze przewodu cieczowego	Ø 12,7 Lutowanie twarde Patrz Uwaga 2
2	Złącze gazowego przewodu ssania	Ø 28,6 Lutowanie twarde Patrz Uwaga 2
3	Złącze do podłączania wysoko- i niskociśnieniowego przewodu gazowego	Ø 22,2 Lutowanie twarde Patrz Uwaga 3
4	Podłączenie przewodu wyrównywania ciśnienia	Ø 19,1 Lutowanie twarde Patrz Uwaga 2
5	Złącze uziemienia	Wewnętrzne puszki elektrycznej (M8)
6	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (boczny)	Ø 62
7	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (przedni)	Ø 45
8	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (przedni)	Ø 27
9	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (dolny)	Ø 65,5
10	Otwór do prowadzenia przewodów instalacji (przedni)	Ø 27
11	Otwór do prowadzenia przewodów chłodniczych (przedni)	Patrz Uwaga 1
12	Otwór do prowadzenia przewodów chłodniczych (dolny)	Patrz Uwaga 1
13	Otwór do prowadzenia przewodów chłodniczych (dolny)	Ø 50 Patrz Uwaga 1

**Uwagi**

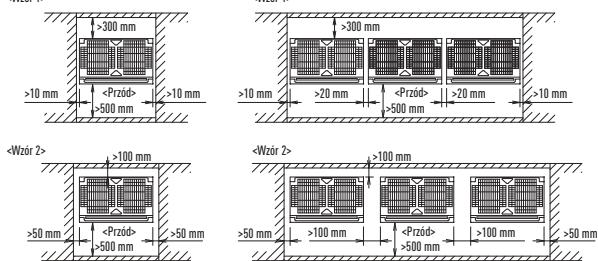
1. Sposób podłączania przewodów chłodniczych (od frontu i z dołu) jest opisany w instrukcji instalacji.
2. Średnica podłączenia przewodów chłodniczych do podłączenia na miejscu.
3. Podane wymiary po podłączeniu rurek instalacji wyposażenia.

## INSTALACJA URZĄDZEŃ SERII ME4. PRZESTRZEŃ SERWISOWA

### U-ME4XPQM

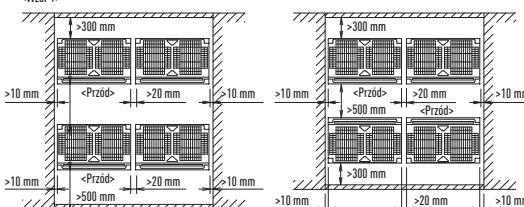
W przypadku instalacji pojedynczego urządzenia

<Wzór 1>



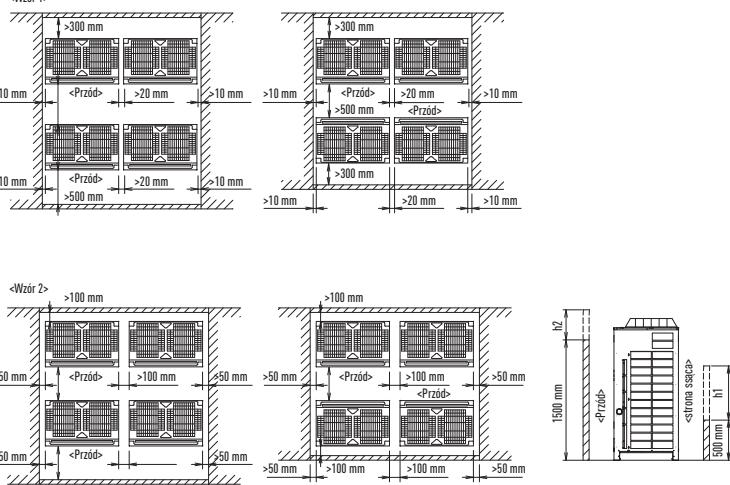
W przypadku instalacji w szeregu

<Wzór 1>



W przypadku układu scentralizowanej grupy

<Wzór 1>



#### UWAGI:

1. Wysokości ścian w przypadku wzorca 1 i 2:

Przód: 1500 mm

Strona ssąca: 500 mm

Bok: Wysokość nieograniczona.

Przestrzeń niezbędna do instalacji przedstawiona na tym rysunku została oszacowana w oparciu o tryb chłodzenia przy temperaturze powietrza zewnętrznego 35°C.

Jeżeli przyjmowana do obliczeń zewnętrzna temperatura powietrza przekracza 35°C lub obciążenie przekracza maksymalne możliwości ze względu na generowanie dużych ilości ciepła we wszystkich urządzeniach zewnętrznych, od strony ssącej należy przyjąć wymiar o większej wartości niż prezentowaną na rysunku.

2. Jeżeli powyższe wysokości ścian są przekroczone wówczas  $h1/2$  oraz  $h2/2$  powinny zostać dodane odpowiednio do wymiarów przestrzeni serwisowej strony przedniej oraz ssącej zgodnie z przykładem przedstawionym po prawej stronie rysunku.

3. W przypadku instalacji urządzenia z powyższych przykładów należy wybrać najbardziej odpowiedni wzorzec w celu uzyskania najlepszego dostosowania do dostępnej przestrzeni, pamiętając aby pozostawić dość miejsca dla osoby, która będzie przechodziła między urządzeniami i ścianą oraz w celu umożliwienia swobodnej cyrkulacji powietrza. (Jeżeli zainstalowane jest tam więcej urządzeń niż umieszczone w powyższych wzorach, twój układ powinien uwzględniać możliwość występowania związków).

4. Urządzenia powinny być instalowane tak, aby pozostała wystarczająca ilość miejsca z przodu w celu zapewnienia komfortowej instalacji przewodów chłodniczych.

# LISTA WYPOSAŻENIA OPCJONALNEGO

URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE SERII MX4			WYSOKOCIŚNIENIOWE, KANAŁOWE SERIA EM3		
Przełącznik chłodzenie/ogrzewanie	CZ-02RD11P	K-JB111A	Pompa odprowadzająca skropliny	40-125 200-250	K-DU30L125VE K-DU30L250VE
Skrzynka montażowa	CZ-P29HK12Q	CZ-P64HK12Q	Wysokosprawny filtr 65%	40-63 80-125 40-63	K-AFJ302L71 K-AFJ302L140 K-AFJ303L71
Główice	CZ-P64HK12Q	CZ-P76HK12Q	Komora filtra	80-125 40-80	K-AFJ303L140 K-DDJ30L71
Rozgałęzienia	CZ-P20BK12QA	CZ-P29BK12QA	Filtr o dużej trwałości	100-125 200/250 40-80 100-125	K-DDJ30L140 K-DJ3705L280 K-AFJ301L71 K-AFJ301L140
Zestawy do łączenia urządzeń zewnętrznych	2 urządzenia zewnętrzne	CZ-32PJ4PQ	Filtr o dużej trwałości	200/250	K-AFJ371L280
	3 urządzenia zewnętrzne	CZ-48PJ4PQ			
Zestaw tacy na skropliny	Moduł U-5MX4	K-WC26B160			
	Moduły U-8,10MX4	K-WC26B280			
	Moduły U-12,14,16MX4	K-WC26B450			
URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE SERII ME4			NISKOPROFILOWE, KANAŁOWE SERIA FM3		
Główice	CZ-P29HK32Q	CZ-P64HK32Q	Panel dekoracyjny	20-32 40-50 63 80-125	CZ-01HPF11P CZ-02HPF11P CZ-03HPF11P CZ-06HPF11P
Rozgałęzienia	CZ-P76HK32Q	CZ-P20BK32Q	Panel dostępu	40-50 63 80-125	K-TB25KA56W K-TB25KA80W K-TB25KA160W
Zestaw do łączenia urządzeń zewnętrznych	18-32 KM	CZ-32PJ5PQ	Wysokosprawny filtr 65%	40-50 63 80-125	K-AF252LA56 K-AF252LA80
	34-48 KM	CZ-48PJ5PQ	Wysokosprawny filtr 90%	40-50 63 80-125	K-AF252LA160 K-AF253LA56 K-AF253LA80
Zestaw tacy na skropliny	Moduły U8,10ME4	K-WC26B280	Komora filtra ze ssaniem z dołu	40-50 63 80-125	K-AF253LA160 K-AJ25LA56D K-AJ25LA80D
	Moduły U12,14,16ME4	K-WC26B450	Komora filtra ze ssaniem z tyłu	40-50 63 80-125	K-AJ25LA160D K-AJ25LA56B K-AJ25LA80B
MODUŁ HR			Panel maskujący /wyłot powietrza	40-50 63 80-125	K-AJ25LA160B K-BBJ25KA56 K-BBJ25KA80
Moduł HR	CZ-100HR2HS	CZ-160HR2HS	Adapter panelu wyjściowego do okrągłej rury	20-32 40-50 63 80-125	K-BBJ25KA160 K-BBJ25KA140
Przełącznik chłodzenie/ogrzewanie	CZ-250HR2HS	CZ-02RD12P			
Skrzynka montażowa	K-JB111A				
OBWODOWE, KASETONOWE SERIA UM4					
Panel dekoracyjny	Wszystkie	CZ-06KPU12P			
Izolacja wylotu powietrza	Wszystkie	K-DBHJ55K160			
Zestaw zewnętrznego wlotu powietrza	W kształcie litery T bez wentylatora	K-DD55DA160K			
	W kształcie innym niż T bez wentylatora	K-DD55DA160			
Zestaw instalacyjny prosty		K-DDJ55DA160			
Komora filtra dla starszych modeli	Wszystkie	K-DDF55DA160			
Wymienny filtr o dużej trwałości	Wszystkie	K-AFJ551K160			
Moduł wysokowydajnego filtrowania					
Metodą kalorymetryczną 65%	35-63 100-125	K-AFJ556DA80 K-AFJ556DA160			
Metodą kalorymetryczną 90%	35-63 100-125	K-AFJ557DA80 K-AFJ557DA160			
Zapasowy filtr o dużej trwałości	Wszystkie	K-AFJ55KA160H			
Komora rozgałęzienia	35-63 100-125	K-DJ55BA80 K-DJ55BA160			
Zestaw do podłączenia komory	Wszystkie	K-KSJ55KA160			
4-DROGOWE, KASETONOWE 60X60 SERIA YM3					
Panel dekoracyjny	Wszystkie	CZ-02KPY12P			
Separator panela	Wszystkie	K-DBQ44BA60A			
Izolacja wylotu powietrza	Wszystkie	K-DBHQ44B60			
Zestaw do bezpośredniej instalacji zewnętrznego wlotu powietrza	Wszystkie	K-DD044XA60			
Zapasowy filtr o dużej trwałości		K-AFQ441BA60			
2-DROGOWE, KASETONOWE SERIA LM3					
Panel dekoracyjny	20-32 40-50 63 80-125	CZ-01KPL11P CZ-02KPL11P CZ-03KPL11P CZ-06KPL11P			
Uwaga: Komora filtra jest niezbędna, jeżeli zainstalowany jest filtr o dużej sprawności.					
1-DROGOWE, KASETONOWE SERIA DM3					
Panel dekoracyjny	25-40 63	CZ-02KPD11P CZ-03KPD11P			
Separator panela	63	K-PBJ52F80W			
Zapasowy filtr o dużej trwałości	25-40 63	K-AFJ521F56 K-AFJ521F80			
Elastyczny kanał (z przegrodą)	63	K-FDJ52F80			
URZĄDZENIA STERUJĄCE					
Sterowanie przewodowe					CZ-02RT11P
Prosty sterownik przewodowy					CZ-02RE12P
Sterowniki bezprzewodowe (Odbiornik zintegrowany w urządzeniu)	LM3 UM4 KM3 TM3 YM3				CZ-01RWL12P CZ-02RWU12P CZ-01RWK22P CZ-01RWT12P CZ-01RWY12P
Sterownik bezprzewodowy (Odbiornik umieszczony na ścianie)					CZ-02RWF12P
Sterownik centralny					CZ-02RWD12P
Sterownik Wt./Wyt. (wskaźnik)					CZ-01ANA11P
Sterownik programowalny					CZ-01ESW11P
Adapter interfejsu CZ-ESM BMS					CZ-302AP11P
Adapter interfejsu dla serii US					CZ-112AP11P
Adapter sygnału wyjściowego			pozostałe		KRP1B61
Adapter interfejsu BMS do sterowania grupowego lub indywidualnego			UM4/TM3		KRP2A52 KRP2A51
Skrzynka instalacyjna dla płytki			UM4		KRP1CA98
PCB adaptera			LM3		KRP1CA98
			TM3		KJB311AA
Skrzynka elektryczna ze złączem uziemienia (3 bloki)					KJB212AA
					KEK26-1A
Filtр противозадымления			LM3/NM3		CZ-104AP11P
Adapter interfejsu BMS dla urządzenia zewnętrznego			UM4/FM3/TM3/YM3		CZ-104AP13P CZ-104AP12P
					CZ-109AP11P
Port rozszerzenia dla UM-NET			pozostałe		



## ME4 MODUŁ HR

**SKRZYNKA HR DLA FUNKCJI ODZYSKIWANIA CIEPŁA. TYLKO DLA SERII ME4.**

Urządzenia z serii ME4 muszą posiadać zainstalowany w obwodzie chłodzenia moduł HR, aby móc jednocześnie realizować funkcje ogrzewania i chłodzenia.



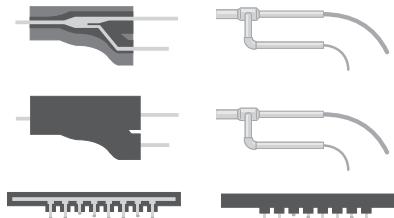
	CZ-100HR2HS $x \leq 100$	CZ-160HR2HS $100 < x \leq 160$	CZ-250HR2HS $160 < x \leq 250$		
Maksymalna liczba podłączonych urządzeń wewnętrznych	5	8	5		
Nominalna moc wejściowa	Chłodzenie W Ogrzewanie W	5 5	5 5		
Wymiary	Wys. x Szer. x Gęb. mm	207 x 388 x 326	207 x 388 x 326		
Masa	kg	14	14		
Moduł Złąca instalacji	Ciecz Urządzenie wewnętrzne Urządzenie zewnętrzne	Cale Gaz Ciecz Urządzenie zewnętrzne Rozprężony gaz	Galwanizowana blacha stalowa Ø 3/8 Ø 5/8 Ø 3/8 Ø 5/8 Ø 1/2	Galwanizowana blacha stalowa Ø 3/8 Ø 5/8 Ø 3/8 Ø 5/8 Ø 1/2	Galwanizowana blacha stalowa Ø 3/8 Ø 7/8 Ø 3/8 Ø 7/8 Ø 3/4
Izolacja akustyczna		Ognio- i termoodporne pianka polietylenowa	Ognio- i termoodporne pianka polietylenowa	Ognio- i termoodporne pianka polietylenowa	

\*Nawet jeżeli indeks wydajności modelu CZ-250H1HRS zawiera się między 160 a 250, modele urządzeń wewnętrznych 20, 25, 32 lub 40 powinny być podłączane do tego modelu modułu HR.

## MX4 R410A ROZGAŁĘZIENIA I GŁOWICE

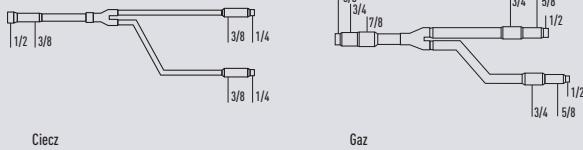
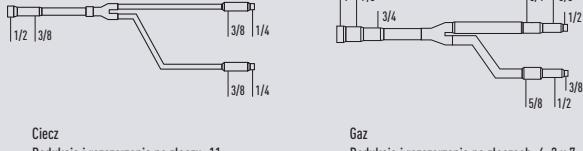
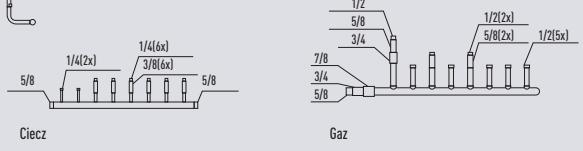
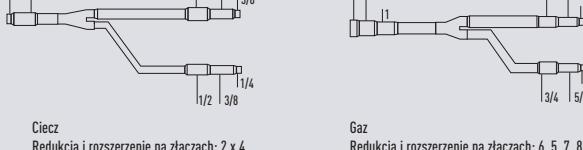
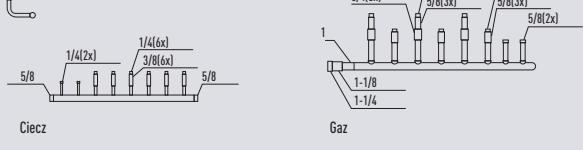
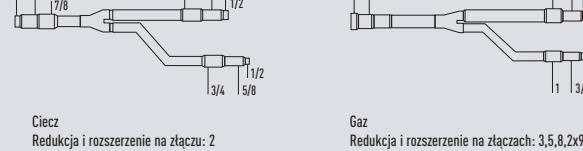
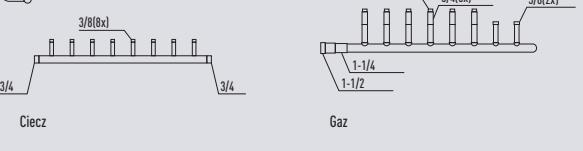
### ROZGAŁĘZIENIA: ZUNIFIKOWANA INSTALACJA

Nowy system przewodów chłodniczych został zaprojektowany w celu ułatwienia instalacji, tak aby niezbędne były tylko 2 lub 3 główne przewody chłodnicze, inaczej niż w przypadku systemów stosowanych dotychczas. Nie są również wymagane 2- i 3-drogowe zawory kontrolne, środki zapobiegające zamarzaniu, separatory olejowe oraz zawory odpowietrzające. Wykorzystanie rozgałęziania przewodów w połączeniu z zaworami rozprężnymi, znaczco redukuje niezrównoważenia przepływu czynnika chłodniczego między urządzeniami wewnętrznymi, pomimo mniejszej średnicy instalacji. Połączenia elementów instalacji zostały zaprojektowane tak, aby skrócić czas instalacji, ponieważ są łatwe do dopasowania. Na koniec, przewody gałęziowe optymalizują przepływ czynnika chłodniczego.



## ROZGAŁĘZIENIA I GŁOWICE

### SERIA MX4 POMPA CIEPŁA

	ROZGAŁĘZIENIA	GŁOWICE
CZ-P20BK120A	 <p>Ciecz Redukcja i rozszerzenie na złączach: 1, 3</p> <p>Gaz Redukcja i rozszerzenie na złączach: 1, 3</p>	
CZ-P29BK120A	 <p>Ciecz Redukcja i rozszerzenie na złączu: 11</p> <p>Gaz Redukcja i rozszerzenie na złączach: 6, 2 x 7</p>	 <p>Ciecz</p> <p>Gaz</p>
CZ-P64BK120	 <p>Ciecz Redukcja i rozszerzenie na złączach: 2 x 4</p> <p>Gaz Redukcja i rozszerzenie na złączach: 6, 5, 7, 8</p>	 <p>Ciecz</p> <p>Gaz</p>
CZ-P75BK120	 <p>Ciecz Redukcja i rozszerzenie na złączu: 2</p> <p>Gaz Redukcja i rozszerzenie na złączach: 3, 5, 8, 2x9, 10</p>	 <p>Ciecz</p> <p>Gaz</p>

## SERIA ME4 Z ODZYSKIEM CIEPŁA

ROZGAŁĘZIENIA			GŁOWICE		
CZ-P20BK32Q	Ciecz Gaz rozprężony 	Gaz Redukcja i rozszerzenie na złączach: 1,3 			
CZ-P29BK32QA	Ciecz Redukcja i rozszerzenie na złączu: 11 	Gaz rozprężony Redukcja i rozszerzenie na złączach: 6, 2x7 	CZ-P29HK32Q	Ciecz 	Gaz rozprężony 
CZ-P64BK32Q	Ciecz Redukcja i rozszerzenie na złączach: 2x4 	Gaz rozprężony Redukcja i rozszerzenie na złączach: 4, 6, 2x7 	CZ-P64HK32Q	Ciecz 	Gaz rozprężony 
CZ-P75BK32Q	Ciecz Redukcja i rozszerzenie na złączu: 2 	Gaz rozprężony Redukcja i rozszerzenie na złączach: 1, 5, 6, 7, 8, 9 	CZ-P75HK32Q	Ciecz 	Gaz rozprężony 

## WYBÓR ROZGAŁĘZIENIA DLA CZYNNIKA R410A

W przypadku wyboru odpowiednich rozgałęzień dla obwodu chłodzącego, pierwsza gałąź jest wybierana zgodnie z wymaganiami urządzenia zewnętrznego. Pozostałe gałęzie są wybierane zgodnie z sumą indeksów wydajności wszystkich urządzeń wewnętrznych podłączanych na danym odgałęzieniu (downstream).\*

## ROZGAŁĘZIENIA

## MX4 POMPA CIEPŁA

## SERIA UM INVERTER MX4XPQ (R410A)

Pierwsze rozgałęzienie za urządzeniem zewnętrznym

## URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE

URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE	ROZGAŁĘZIENIE
U-5MX4XPQ	CZ-P20BK12Q
U-8MX4XPQ	CZ-P29BK12Q
U-10MX4XPQ	CZ-P29HK12Q
dla modeli od U-12MX4XPQ do PA-22MX4XPQ	CZ-P64BK12Q
dla modeli od PA-24MX4XPQ do PA-48MX4XPQ	CZ-P75BK12Q

Rozgałęzienia inne niż pierwsze, zależnie od dołączonej wydajności

CAŁKOWITA WYDAJNOŚĆ	ROZGAŁĘZIENIE
x<200	CZ-P20BK12Q
200≤x<290	CZ-P29BK12Q
290≤x<640	CZ-P64BK12Q
640≤x	CZ-P75BK12Q

## ME4 ODZYSKIwanie ciepła

## SERIA UM INVERTER ME4XPQ (R410A)

Pierwsze rozgałęzienie za urządzeniem zewnętrznym

## URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE

URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE	ROZGAŁĘZIENIE
U-8ME4XPQ-1	CZ-P29BK32Q
U-10ME4XPQ	CZ-P29BK32Q
dla modeli od U-12ME4XPQ do PA-22ME4XPQ	CZ-P64BK32Q
dla modeli od PA-24ME4XPQ do PA-48ME4XPQ	CZ-P75BK32Q

Rozgałęzienia inne niż pierwsze, zależnie od dołączonej wydajności

CAŁKOWITA WYDAJNOŚĆ	3-KIERUNKOWE ROZGAŁĘZIENIE	2-KIERUNKOWE ROZGAŁĘZIENIE
x<200	CZ-P20BK32Q	CZ-P20BK12Q
200≤x<290	CZ-P29BK32Q	CZ-P29BK12Q
290≤x<640	CZ-P64BK32Q	CZ-P64BK12Q
640≤x	CZ-P75BK32Q	

W celu wybrania odpowiedniej głowicy, należy zsumować indeksy wydajności wszystkich urządzeń wewnętrznych zasilanych z głowicy.\*

## GŁOWICE

Wybór zgodnie z wydajnością dołączonych urządzeń

CAŁKOWITA WYDAJNOŚĆ	GŁOWICA
x<290	CZ-P29HK12Q
290≤x<640	CZ-P64HK12Q
640≤x	CZ-P75HK12Q

Uwaga: Urządzenie wewnętrzne model 250 nie może być podłączane do wylotu głowicy.

Wybór zgodnie z wydajnością dołączonych urządzeń

CAŁKOWITA WYDAJNOŚĆ	3-KIERUNKOWE ROZGAŁĘZIENIE	2-KIERUNKOWE ROZGAŁĘZIENIE
x<290	CZ-P29HK32Q	CZ-P29HK12Q
290≤x<640	CZ-P64HK32Q	CZ-P64HK12Q
640≤x	CZ-P75HK32Q	

## ZESTAW DO ŁĄCZENIA MODUŁÓW ZEWNĘTRZNYCH (URZĄDZENIA &gt; PA-18)

LICZBA MODUŁÓW ZEWNĘTRZNYCH	ZESTAW POŁĄCZENIOWY
2	CZ-32PJ4PQ
3	CZ-48PJ4PQ

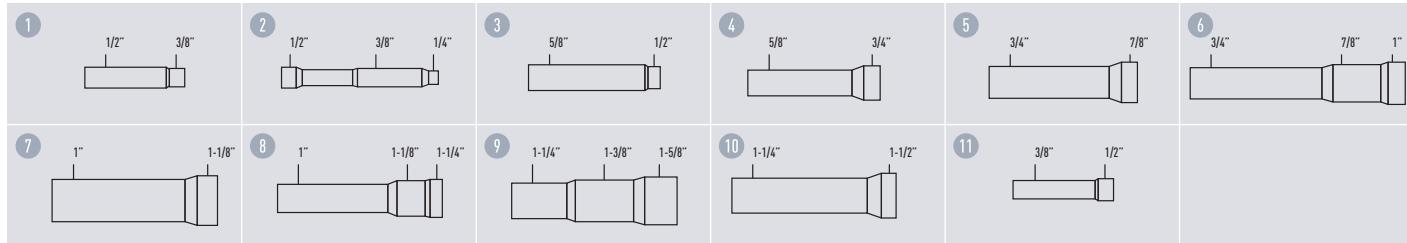
\* np.: indeks wydajności wynikający z rozgałęzienia obsługującego urządzenie wewnętrzne S-80UM4HPQ oraz S-100FM3HPG wynosi 100 + 80 = 180.

## ZESTAW DO ŁĄCZENIA MODUŁÓW ZEWNĘTRZNYCH (URZĄDZENIA &gt; PA-18)

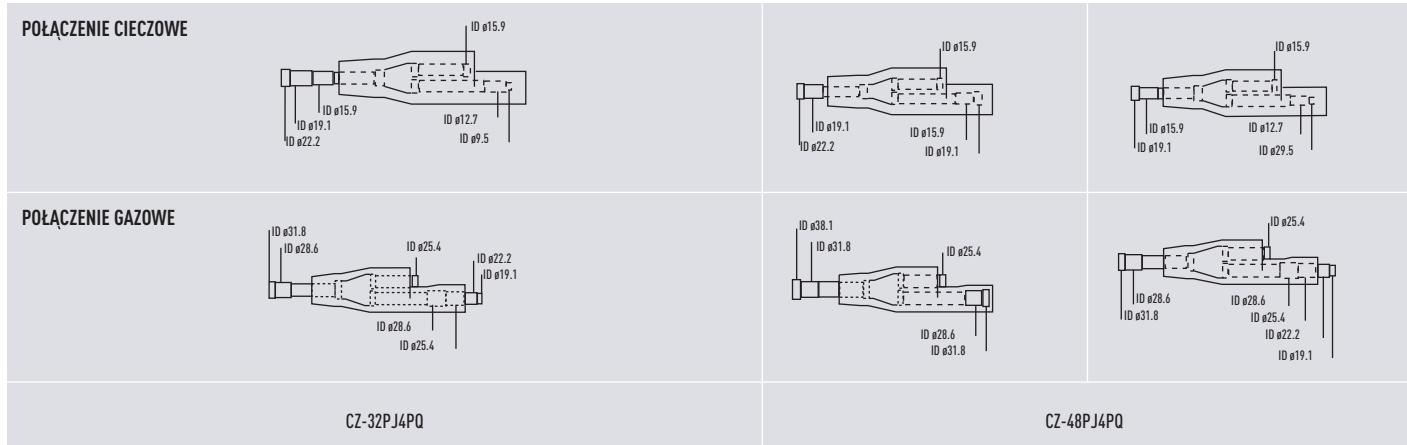
LICZBA MODUŁÓW ZEWNĘTRZNYCH	ZESTAW POŁĄCZENIOWY
2	CZ-32PJ5PQ
3	CZ-48PJ5PQ



## REDUKCJE I ROZSzerZENIA POŁĄCZEŃ GAŁEJOWYCH



## ZESTAW DO ŁĄCZENIA KILKU URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH DLA SERII MX4



## ZESTAW DO ŁĄCZENIA KILKU URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH DLA SERII ME4

Nazwa zestawu	Złącze od strony ssania gazu	Złącze od strony cieczowej	Złącze od strony gazu rozprężonego	Redukcja dla Przewodu ssania gazu	Przewodu cieczowego	Przewodu gazu rozprężonego	Złącze przewodu olejowego
CZ-32PJ5PQ	 1x	 1x	 1x	 1x	 1x	 1x	-
CZ-48PJ5PQ	 1x	 1x	 1x	 2x	 1x	 3x	 1x

W przypadku instalacji urządzeń zewnętrznych, należy odnieść się do instrukcji instalacji urządzenia zewnętrznego.  
Instalacje przewodów chłodniczych między urządzeniami zewnętrznymi i wewnętrznymi należy wykonać z wykorzystaniem złącz i głowic refnet.  
W celu dobrania kombinacji urządzeń zewnętrznych należy skorzystać z danych inżynierskich.

# INDYWIDUALNE SYSTEMY STEROWANIA

W ODRÓŻNIENIU OD KONWENCJONALNYCH SYSTEMÓW KLIMATYZACJI, SYSTEM CHŁODZENIA VRF JEST ZAKŁADANY OSOBNO W KAŻDYM POMIESZCZENIU. W ZWIĄZKU Z TYM, SYSTEM TEN JEST IDEALNY DLA POMIESZCZEŃ Z WAHANIAMI ZAGĘSZCZENIA RUCHU OSÓB. CO WIĘCEJ, POZWALA NA POSIADANIE PRECYZYJNEJ KONTROLI NAD KAŻDYM Z POMIESZCZEŃ, W CELU UZYSKANIA DOKŁADNIE POŻĄDANYCH WARUNKÓW. INDYWIDUALNA KONTROLA CZYNI TEN SYSTEM BARDZIEJ EKONOMICZNYM I EFEKTYWNYM.



## PILOT ZDALNEGO STEROWANIA NA PODCZERWIEŃ

CZ-02RWD12P // CZ-02RWF12P // CZ-01RWL12P //  
CZ-02RWU12P// CZ-01RWK22P // CZ-01RWT12P //  
CZ-01RWY12P

### PRZYCISKI

- WŁ./WYŁ.
- Aktywacja/dezaktywacja programu
- Programowanie czasu
- Regulacja temperatury
- Kierunek strumienia powietrza (tylko dla modeli S-TM3JPR, S-UM4HPQ, S-LM3HPQ oraz S-KM3HPR)
- Tryb pracy
- Regulacja szybkości wentylatora
- Resetowanie filtra
- Kontrola/Test działania

### WYŚWIETLACZ

- Tryb pracy
- Wskaźnik wymiany baterii
- Wybrana temperatura
- Kierunek strumienia powietrza (tylko dla modeli S-TM3JPR, S-UM4JPQ, S-LM3HPQ oraz S-KM3HPR)
- Zaprogramowany czas
- Kontrola/Test działania
- Szybkość wentylatora

### CZ-02RWD12P

Opcjonalne sterowanie dla modeli przemysłowych serii DM3

### CZ-01RWL12P

Opcjonalne sterowanie dla modeli przemysłowych serii LM3

### CZ-02RWU12P

Opcjonalne sterowanie dla modeli przemysłowych serii LM3

### CZ-01RWK22P

Opcjonalne sterowanie dla modeli przemysłowych serii KM3

### CZ-01RWT12P

Opcjonalne sterowanie dla modeli przemysłowych serii TM3

### CZ-01RWY12P

Opcjonalne sterowanie dla modeli przemysłowych serii YM3



## PRZEWODOWE ZDALNE STEROWANIE

CZ-02RT11P

- Pilot zdalnego sterowania z wyświetlaczem LCD oraz funkcją autodiagnostyki
- Ciągłe monitorowanie systemu w celu wykrywania błędów w 80 komponentach
- Natychmiastowe wyświetlanie lokalizacji i typu usterki
- Redukcja kosztów i czasu konserwacji

### PRZYCISKI

- WŁ./WYŁ.
- Programowanie: 5 operacji na dzień (w sumie 35). Programowanie temperatury lub ograniczeń temperatury. Pamięć ostatniego programowania.
- Regulacja temperatury
- Ograniczenie zakresu wahań temperatury
- Regulacja kierunku strumienia powietrza
- Wybór trybu pracy
- Regulacja szybkości wentylatora
- Funkcja podtrzymywania komfortowej temperatury

### WYŚWIETLACZ

- Tryb pracy
- Automatyczne przełączanie między chłodzeniem i ogrzewaniem
- Wskaźnik sterowania centralnego
- Wskaźnik sterowania grupowego
- Ustawiona temperatura
- Kierunek strumienia powietrza
- Zegar
- Wskaźnik dnia tygodnia
- Kontrola/Test działania
- Szybkość wentylatora
- Zewnętrzny filtr powietrza
- Wskaźnik odmrażania/gorącego startu
- Komunikaty o błędach



## UPROSZCZONE PRZEWODOWE ZDALNE STEROWANIE

CZ-02RE12P

- Proste, kompaktowe i łatwe w obsłudze urządzenie
- Pasujące do pokoi hotelowych

### PRZYCISKI

- WŁ./WYŁ.
- Wybór trybu pracy
- Regulacja szybkości wentylatora
- Regulacja temperatury

### WYŚWIETLACZ

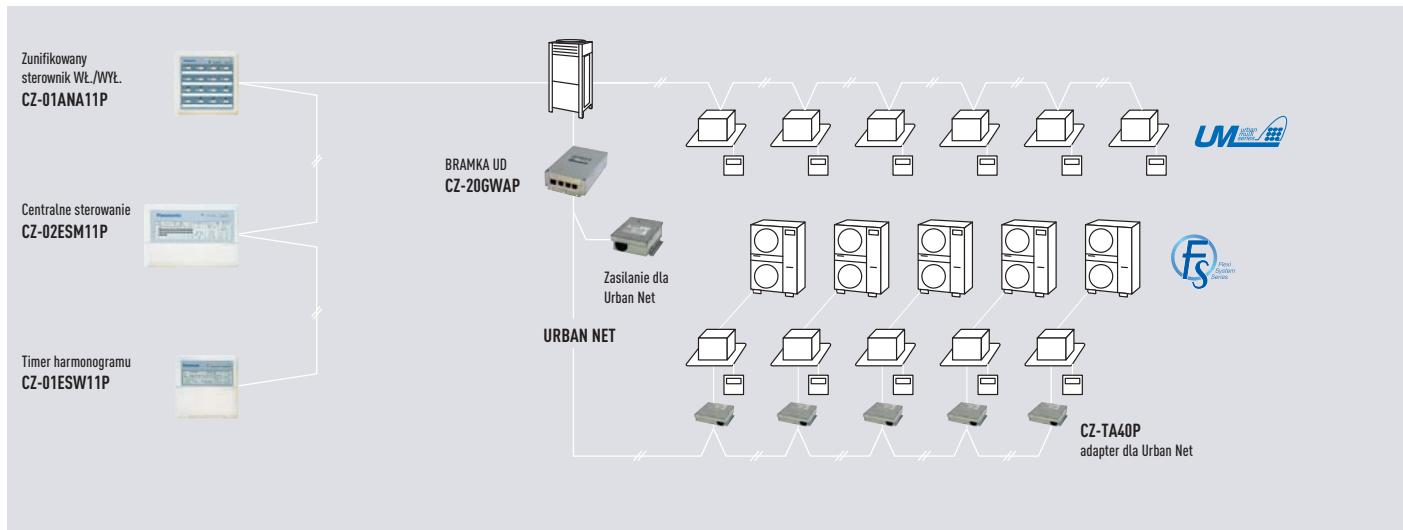
- Automatyczne przełączanie między chłodzeniem i ogrzewaniem
- Ustawiona temperatura
- Tryb pracy
- Wskaźnik sterowania centralnego
- Szybkość wentylatora
- Wskaźnik odmrażania/gorącego startu
- Reakcja na błędy
- Wybrany tryb pracy
- Szybkość wentylatora
- Resetowanie filtra
- Kontrola/Test działania

# SYSTEMY CENTRALNEGO STEROWANIA

SYSTEMY TE MOGĄ BYĆ NIEZALEŻNE LUB POŁĄCZONE. W DRUGIEJ FORMIE JEDNA GRUPA ODPOWIADA KILKU POŁĄCZONYM URZĄDZENIOM WEWNĘTRZNYM (DO 16), A JEDEN OBSZAR KILKU POŁĄCZONYM GRUPOM.

CENTRALNE ZDALNE STEROWANIE JEST IDEALNYM ROZWIĄZANIEM W PRZYPADKU DZIERŻAWIENIA BUDYNKÓW KOMERCYJNYCH, KTÓRE MOGĄ MIEĆ RÓŻNY STOPIEŃ WYKORZYSTANIA POWIERZCHNI, PONIEWAŻ URZĄDZENIA WEWNĘTRZNE MOGĄ BYĆ ROZMIESZCZANE W GRUPACH WEDŁUG NAJEMCÓW (DYSTRYBUCJA W OBSZARACH). NAJEMCY MOGĄ KONFIGUROWAĆ PROGRAMY ORAZ WARUNKI PRACY WYKORZYSTUJĄC FUNKCJE TIMERA, ORAZ ŁATWO RESTARTOWAĆ STEROWANIE, ZGODNIE Z RÓŻNYMI WŁASNYMI POTRZEBAMI.

## PRZYKŁAD SYSTEMU Z CENTRALNYM STEROWANIEM (UM NET)



### STEROWNIK PROGRAMOWALNY CZ-01ESW11P

Umożliwia zaprogramowanie do 64 grup.

- Możliwość kontrolowania do 128 urządzeń wewnętrznych
- 8 typów programowania tygodniowego
- Podtrzymywanie zasilania przez maksymalnie 48 godzin
- Maksymalna długość okablowania, 1000 m (łącznie: 2000 m)



### ZUNIFIKOWANY STEROWNIK WŁ./WYŁ. CZ-01ANA11P

Umożliwia indywidualne i jednoczesne sterowanie 16 grupami urządzeń wewnętrznych.

- Możliwość kontrolowania do 16 grup (128 urządzeń wewnętrznych)
- Możliwość korzystania z 2 sterowników umieszczonych w różnych miejscach do wyboru trybu pracy (normalny, alarm)
- Wskaźnik centralnego sterowania
- Maksymalna długość okablowania, 1000 m (łącznie: 2000 m)



## STEROWNIK CENTRALNY

CZ-02ESM11P

Umożliwia indywidualne sterowanie 64 grupami (obszarami) urządzeń wewnętrznych.

- Możliwość sterowania maksymalnie 64 grupami (128 urządzeń wewnętrznych, maks. 10 urządzeń zewnętrznych)
- Możliwość sterowania maksymalnie 128 grupami (128 urządzeń wewnętrznych, maks. 10 urządzeń zewnętrznych) za pomocą 2 pilotów centralnego sterowania umieszczonych w różnych miejscach
- Kontrola strefowa
- Wyświetlanie kodów usterek
- Maksymalna długość okablowania, 1000 m (łącznie: 2000 m)



## ADAPTER DO ADRESOWANIA

CZ-TA50P

- Płytki do manualnego ustawiania adresów urządzeń wewnętrznych dla celów centralnego sterowania. Adres należy ustawić za jego pomocą przed podłączeniem urządzenia wewnętrznego do zasilania oraz wówczas, gdy nie jest dostępne zdalne sterowanie.



## ZASILACZ

CZ-TE20P

- Zasilacz dla Urban Net (po jednym urządzeniu dla każdej sieci Urban Net)



## INTERFEJS POŁĄCZENIOWY DLA URBAN NET ORAZ UM NET

CZ-20GWAP

- Liczba kontrolowanych urządzeń wewnętrznych: 64
- Funkcje sterujące: Wt./WYŁ., Tryb pracy, Regulacja temperatury, Szybkość wentylatora, Kierunek strumienia powietrza, Informacje o usterekach, Temperatura na wlocie, Informacje o statusie filtra.



## MODUŁ INTERFEJSU SZEREGOWEGO

CZ-01FULAP

- Liczba kontrolowanych urządzeń wewnętrznych: 64
- Połączenia zewnętrzne: RS232C



## ADAPTER SYGNAŁÓW ZEWNĘTRZNYCH

CZ-31A3P

- Możliwość sterowania wentylatorem znajdującym się poza urządzeniem wewnętrznym
- Zewnętrzny sterownik zdalnego sterowania do włączania/wyłączania urządzenia wewnętrznego
- Wyjście sygnału statusu urządzenia wewnętrznego (tryb pracy, błąd)
- Urządzenie zaprojektowane dla komercyjnych urządzeń FS



## ADAPTER DLA URBAN NET

CZ-40P

- Płytki podłączeniowa dla Urban Net do centralnego sterowania urządzeniami wewnętrznymi z linii FS



# URBAN CONTROLLER

URBAN CONTROLLER, SYSTEM KTÓRY ŁĄCZY  
KLIMATYZACJĘ Z OTOCZENIEM



OPROGRAMOWANIE PANASONIC URBAN CONTROLLER ZAPEWNIŁ DOŚKONAŁE, OPARTE NA KOMPUTERACH PC ROZWIĄZANIE, SŁUŻĄCE ZASPOKOJENIU WYMAGAŃ ZARZĄDZANIA BUDYNKIEM; W PRZYPADKU STEROWANIA KLIMATYZATORAMI PANASONIC ORAZ SZEREGIEM INNYCH PRODUKTÓW.

URBAN CONTROLLER JEST OPROGRAMOWANIEM OPARTYM NA SYSTEMIE WINDOWS™, KTÓRE ZAPEWNIŁ RÓŻNE POZIOMY KONTROLI W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB UŻYTKOWNIKA. GWARANTUJE ONO NIE TYLKO KONTROLĘ NAD POSIADANĄ KLIMATYZACJĄ, ALE TAKŻE, WYKORZYSTUJĄC NASZE ADAPTERY DIO, UMOŻLIWIWA MECHANICZNĄ WSPÓŁPRACĘ Z INNYMI ELEMENTAMI BUDYNKU, TAKIMI JAK ALARMY PRZECIWPOŻAROWE, OŚWIETLENIE, CZY COKOLWIEK, CO PRZYJDZIE CI NA MYŚL.

Najłatwiejszy sposób uzyskania żądanej temperatury. Oprogramowanie Urban Controller wyróżnia się ze względu na swoją funkcjonalność, ponieważ pozwala na skrupulatną kontrolę klimatu w każdym pomieszczeniu, w celu uzyskania odpowiedniej temperatury wtedy, kiedy jest potrzebna. Jest to łatwy w obsłudze program, który ułatwia zadanie kontrolowania i zarządzania temperaturą.



## GŁÓWNE FUNKCJE

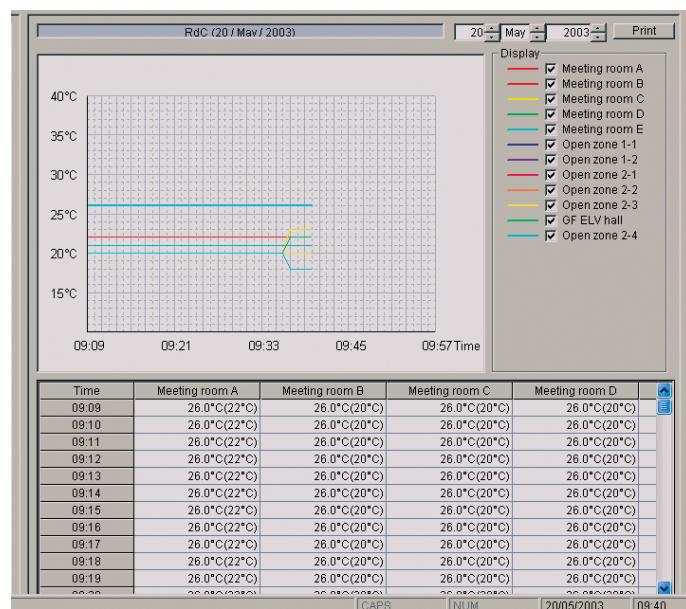
- Do 254 urządzeń wewnętrznych
- Nielimitowana liczba urządzeń zewnętrznych
- Możliwość zaprogramowania do 50 grup urządzeń wewnętrznych
- Graficzny interfejs użytkownika służący do wizualnej kontroli temperatury i urządzeń zewnętrznych, w charakterze schematu, umożliwiając skorzystanie z maksymalnie 20 interaktywnych schematów (do wykorzystania w programie Urban Controller schematy muszą być zapisane w plikach jpg lub bmp)
- Do 1024 sygnałów zewnętrznych (512 wejść i 512 wyjść, 64 karty CZ-01APCAP)
- Zarządzanie użytkownikami z trzema różnymi poziomami dostępu (administracja, sterowanie oraz monitorowanie)
- Rejestr podłączeń użytkowników
- Pogramowanie manualne

## STEROWANIE SYSTEMEM KLIMATYZACJI

- Aktywacja/dezaktywacja urządzeń wewnętrznych w danej grupie
- Aktywacja/dezaktywacja każdego urządzenia wewnętrznego
- Indywidualne i grupowe sterowanie urządzeń wewnętrznych:
  - Tryb pracy: ogrzewanie, chłodzenie, wentylacja, automatyczny
  - Szybkość wentylatora
  - Ustawianie temperatury
  - Otwieranie listew
  - Blokowanie przez zdalne sterowanie
- Ustawianie maksymalnego i minimalnego ograniczenia temperatury
- Monitorowanie zmian temperatury ssania w urządzeniach wewnętrznych
- Rejestrowanie operacji (czasu, statusu pracy) z pamięcią jednego miesiąca
- Rejestrowanie nagłych przerw w pracy z pamięcią jednego miesiąca
- Rejestrowanie operacji użytkowników (operacja, czas, data, użytkownik itp.) z pamięcią jednego miesiąca
- Programowanie automatycznego powiadamiania przez e-mail w wypadku nagłej przerwy w pracy lub uszkodzenia oraz w przypadku konieczności wymiany filtra (do 3 adresów e-mail w przypadku awarii)
- Wyświetlanie czasu pracy każdego urządzenia zewnętrznego. Istnieje możliwość zaprogramowania alarmu przypominającego o przekroczeniu narzuconego ograniczenia czasu pracy
- Rejestrowanie alarmów ograniczeń czasu pracy
- Przejrzysty, jasny interfejs ekranowy (kody kolorystyczne itp.)
- Wyświetlanie informacji o usterkach i/lub konieczności wymiany filtrów
- Wizualna indywidualna i grupowa aktywacja/dezaktywacja urządzeń wewnętrznych za pomocą interaktywnych schematów

## PROGRAMOWANIE

- Programowanie harmonogramu obsługi instalacji
- Programowanie całoroczne. Możliwość zdefiniowania czterech typów dnia
- Programowanie letnie/zimowe. Określanie pory roku. Automatyczna zmiana trybu chłodzenie/ogrzewanie
- Programowanie każdego z urządzeń wewnętrznych: aktywacja/dezaktywacja, tryb pracy (ogrzewanie, chłodzenie, wentylacja itp.), ustawianie temperatury oraz blokowanie przez zdalne sterowanie
- Programowanie każdego z urządzeń zewnętrznych: aktywacja/dezaktywacja
- Konfiguracja do 10 programów dobowych
- Programowanie do 10 kryteriów pracy (tryb nocny, poranny, wyjątkowo zimny dzień itp.)



DZIĘKI OPROGRAMOWANIU URBAN CONTROLLER MOŻNA KONTROLOWAĆ TEMPERATURĘ, A TAKŻE SZEREG URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH WPŁYWAJĄCYCH NA BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONĘ MIESZKAŃ I BIUR, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W BUDYNKACH I NA PIĘTRACH BUDYNKÓW. NALEŻĄ DO NICH ALARMY PRZECIWPOŻAROWE, ANTYWŁAMANIOWE ORAZ KONFIGURACJA WIADOMOŚCI E-MAIL, KTÓRYMI BĘDĄ PRZESYŁANE POWIADOMIENIA. WSZYSTKIE TE ELEMENTY MOGĄ BYĆ ZARZĄDZANE PRZEZ OPROGRAMOWANIE URBAN CONTROLLER: NOWY SYSTEM STWORZONY W CELU SCENTRALIZOWANIA KONTROLI TEMPERATURY W JEDNYM KOMPUTERZE, KTÓRY MOŻE ZAREAGOWAĆ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA JAKIEJKOLWIEK NIEPRZEWIDZIANEJ SYTUACJI.

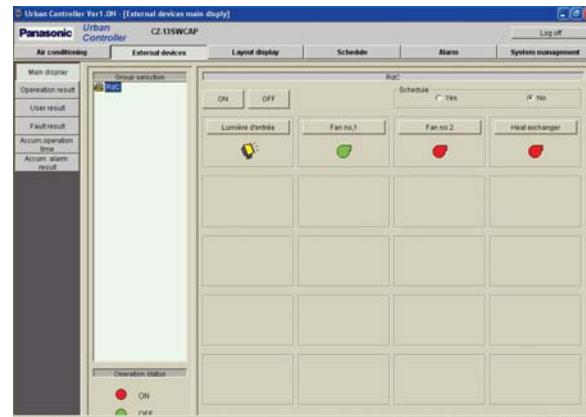


## ZEWNĘTRZNE INTERAKCJE

Oprogramowanie Urban Controller umożliwia interakcję z elementami zewnętrznymi służącymi do kontroli temperatury za pośrednictwem karty urządzeń zewnętrznych: CZ-01APCAP (DIO). Rozróżniane mogą być dwa różne typy elementów: te które są kontrolowane i programowane za pośrednictwem oprogramowania Urban Controller (urządzenia zewnętrzne) oraz te, które mogą służyć do kontroli temperatury (sygnały wejściowe).

## URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE

- Ogólna aktywacja/dezaktywacja urządzeń w tej samej grupie
- Indywidualne włączanie/wyłączanie każdego urządzenia zewnętrznego
- Włączanie/wyłączanie programowanie dla każdego urządzenia zewnętrznego z wykorzystaniem programatora
- Rejestr historii operacji (czas, operacja) z pamięcią obejmującą ostatni miesiąc
- Rejestr nagłych przerw w działaniu (zewnętrzne sygnały mogą zostać ustawione jako wskaźniki stanu oraz błędów urządzeń zewnętrznych) z pamięcią obejmującą ostatni miesiąc
- Rejestr operacji wykonanych przez użytkowników (operacja, czas, data, użytkownik itp.) z pamięcią obejmującą ostatni miesiąc
- Wyświetlanie łącznego czasu działania każdego z urządzeń zewnętrznych. Możliwe jest zaprogramowanie alarmu, który będzie aktywowany po przekroczeniu ograniczenia czasowego. Jest to użyteczna funkcja w pracach konserwacyjnych.
- Rejestrowanie czasu aktywowania alarmów ograniczeń czasowych
- Wizualna indywidualna i grupowa aktywacja/dezaktywacja urządzeń wewnętrznych za pomocą interaktywnych schematów.



## ZEWNĘTRZNE ALARMY

- Konfiguracja reakcji na kontrolę temperatury (ogólna lub indywidualna) jako odpowiedź na aktywację/anulowanie zewnętrznych alarmów: tylko aktywacja/dezaktywacja wyposażenia
- Rejestr alarmów
- Programowanie powiadomień e-mail wysyłanych w przypadku usterki
- Wyświetlanie szczegółów dotyczących alarmów: aktywacja i przechwycenie

## SYGNAŁY ZEWNĘTRZNE

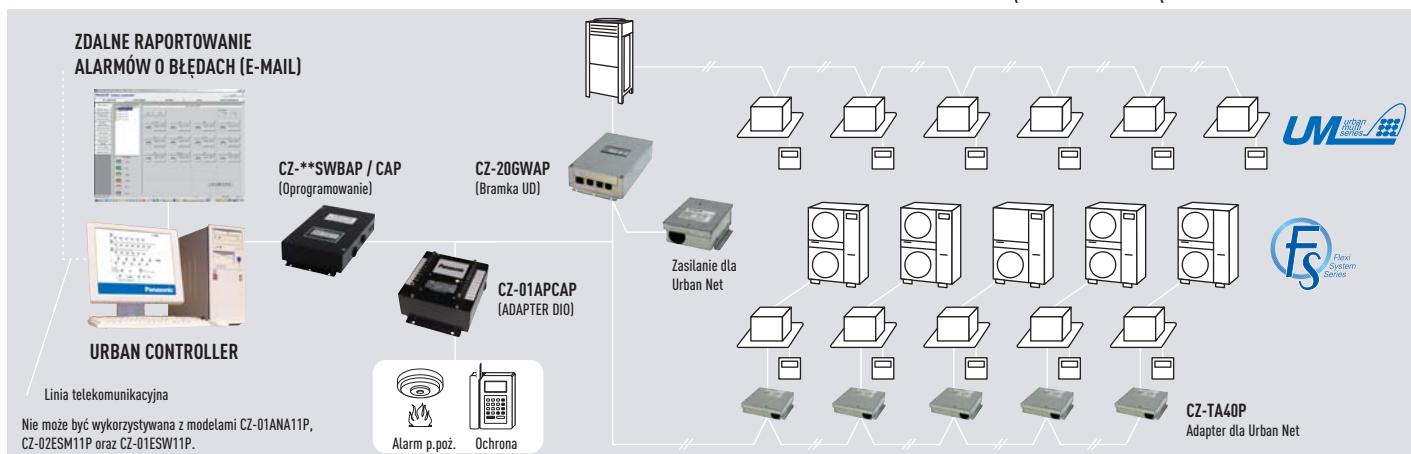
- Konfiguracja reakcji na kontrolę temperatury (ogólna lub indywidualna) jako odpowiedź na aktywację/anulowanie zewnętrznego sygnału wejściowego: aktywacja/dezaktywacja, tryb pracy (ogrzewanie, chłodzenie, wentylacja itp.), ustawianie temperatury i blokowanie przez zdalne sterowanie

## LINIA PRODUKTÓW

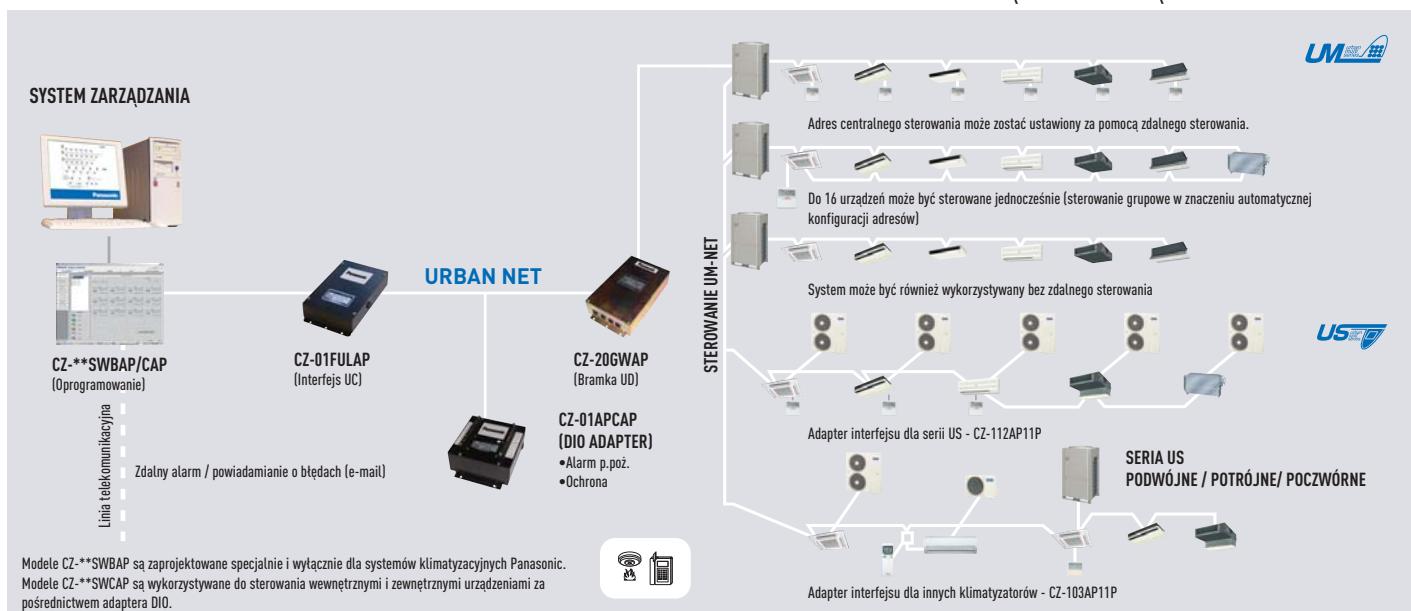
Oznaczenie	Maksymalna liczba obsługiwanych urządzeń wewnętrznych	Opcjonalna obsługa urządzeń zewnętrznych
CZ-10SWBAP	64 urządzenia	Nie
CZ-10SWCAP	64 urządzenia	Tak
CZ-11SWBAP	128 urządzeń	Nie
CZ-11SWCAP	128 urządzeń	Tak
CZ-12SWBAP	192 urządzenia	Nie
CZ-12SWCAP	192 urządzenia	Tak
CZ-13SWBAP	254 urządzenia	Nie
CZ-13SWCAP	254 urządzenia	Tak



## SIEĆ KONTROLI TEMPERATURY Z WYKORZYSTANIEM OPROGRAMOWANIA URBAN CONTROLLER POŁĄCZONA Z URZĄDZENIAMI TYPU FS



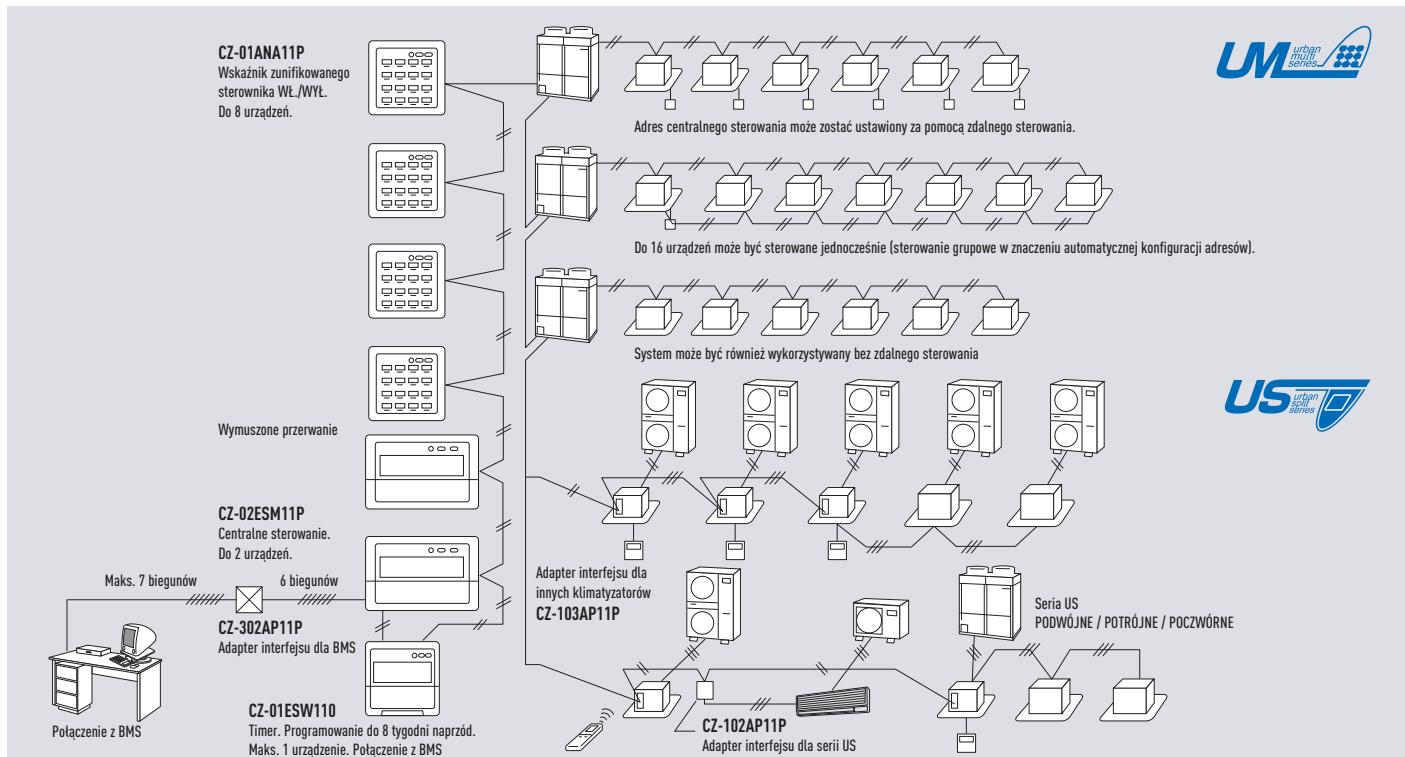
## SIEĆ KONTROLI TEMPERATURY Z WYKORZYSTANIEM OPROGRAMOWANIA URBAN CONTROLLER POŁĄCZONA Z URZĄDZENIAMI TYPU US



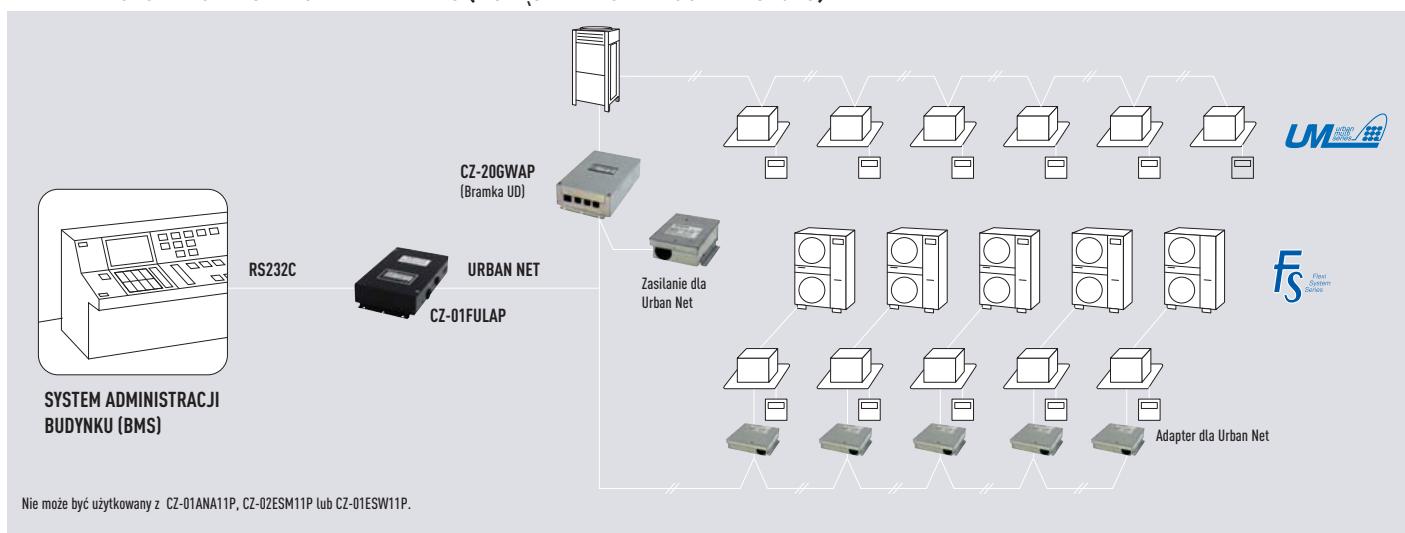
Modele CZ-\*\*SWBAP są zaprojektowane specjalnie i wyłącznie dla systemów klimatyzacyjnych Panasonic.  
Modele CZ-\*\*SWCAP są wykorzystywane do sterowania wewnętrznymi i zewnętrznymi urządzeniami za pośrednictwem adaptera DIO.

# SIEĆ STERUJĄCA DLA SYSTEMÓW KLIMATYZACJI

JEST TO SYSTEM CENTRALNEGO STEROWANIA, W KTÓRYM KILKA UKŁADÓW STEROWANIA MOŻE ZOSTAĆ ZE SOBĄ POŁĄCZONE ZGODNIE ZE SPECYFICZNYMI WYMAGANAMI UŻYTKOWNIKÓW. ZAKRES STEROWANIA ZOSTAJE UZUPEŁNIONY O ZAAWANSOWANE FUNKCJE I OFERUJE ELASTYCZNOŚĆ W KONFIGUROWANIU SYSTEMU. DOSTĘPNY JEST TAKŻE Szeroki wybór adapterów dla różnorodnych systemów sterowania.



## PRZYKŁAD SYSTEMU ZE STEROWANIEM BMS (POŁĄCZENIE SZEREGOWE RS232C)

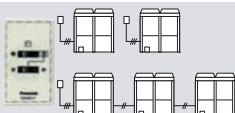




## STEROWNIKI I ADAPTERY

### CZ-02RD11P

- Przetwarzanie klimatyzacja/wentylacja
- Przetwarzanie chłodzenie/ogrzewanie



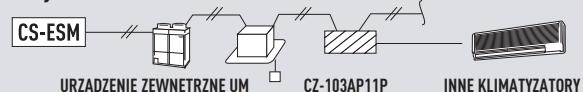
### Sterownik chłodzenie/ogrzewanie dla urządzenia zewnętrznego

Umożliwia wybór trybu chłodzenia, ogrzewania i wentylacji dla każdego urządzenia zewnętrznego za pomocą pojedynczego naciśnięcia przycisku. Umożliwia zmianę trybu pracy dla kilku urządzeń zewnętrznych jednocześnie w zakresie pojedynczego zdalnego sterowania (musi być dostępny zewnętrzny adapter sterowania).

### CZ-103AP11P

- Przetwarzanie WŁ./WYŁ.
- Dane o funkcjonowaniu
- Dane o błędach

### Adapter interfejsu dla innych klimatyzatorów



### KRP1B61/B3<sup>1)</sup>

- Dane o funkcjonowaniu kompresora B61
- Dane o funkcjonowaniu wentylatora
- Dwukierunkowe połączenie OA
- Zewnętrzny sygnał wyjściowy ogrzewania

### Płytki do sterowania zewnętrznym elementem

B61 (LM3, FM3, EM3, NM, DM3, PM3, RM3)

B3 (KM3, TM3)



### CZ-109AP11P

### Bramka sieci UM dla maksymalnie 1024 urządzeń wewnętrznych

## WYBÓR ADAPTERÓW INTERFEJSU BMS

### CZ-302AP11P

- Przetwarzanie WŁ./WYŁ.
- Status WŁ./WYŁ.
- Powiadomienia o błędach

### Adapter interfejsu BMS dla sterownika CZ-ESM (zunifikowana obsługa całego systemu)



### KRP2A51/52/61<sup>1)</sup>

- Przetwarzanie WŁ./WYŁ.
- Wybór ustawień temperatury
- Status WŁ./WYŁ.
- Powiadomienia o błędach

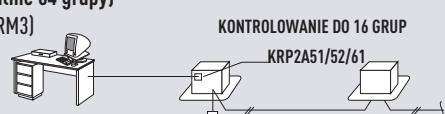
### Adapter interfejsu BMS dla grup (maksymalnie 64 grupy)

A51 (LM3, FM3, EM3, DM3, NM3, KM3, PM3, RM3)

A52 (UM4, TM3, YM3)

A61 (DM3, NM3)

\* Nie działa z CZ-ESM/ANA/ESW



### KRP4AA51/A52/A53<sup>1)</sup>

- Przetwarzanie WŁ./WYŁ.
- Wybór ustawień temperatury
- Status WŁ./WYŁ.
- Powiadomienia o błędach

### Adapter interfejsu BMS dla indywidualnych lub zunifikowanych grup

A51 (LM3, FM3, EM3, DM3, NM3, KM3, PM3, RM3)

A52 (TM3)

A53 (UM4, YM3)

\* Nie działa z CZ-ESM/ANA/ESW

KONTROLOWANIE DO 16 GRUP



### CZ-104AP12P/13P<sup>1)</sup>

- Wybór trybu pracy
- Wybór nocnego trybu pracy A51
- Kontrola na żądanie

### Adapter interfejsu BMS dla urządzenia zewnętrznego

12P (EM3, KM3, DM3, PM3, RM3, NM3, FM3),

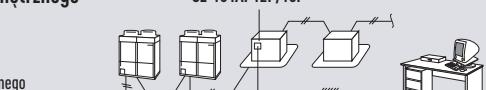
13P (YM3, TM3, UM4)

\* Musi być zainstalowany po stronie urządzenia wewnętrznego

CZ-104AP12P/13P

URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE (MOŻNA KONTROLOWAĆ DO 10 OSOBNYCH URZĄDZEŃ)

SYGNAŁ ŻĄDANIA / CICHA PRACA



<sup>1)</sup> Wybór chłodzenie/ogrzewanie: umożliwia wybór między trybem chłodzenia i ogrzewania dla maksymalnie 10 urządzeń zewnętrznych

• Sterowanie cichą pracą: umożliwia aktywację cichego trybu urządzenia zewnętrznego jednym naciśnięciem przycisku

• Sterowanie sygnałem żądania: umożliwia za pomocą naciśnięcia przycisku wybór między trzema ustawieniami: praca przy 70%, praca przy 40% oraz automatyczna dezaktywacja termostatu.

1) Skrzynka instalacyjna adaptera jest wymagana dla serii LM3, UM4, TM3 oraz NM3. Panasonic oferuje szeroki wybór akcesoriów. Aby go poznać należy zapoznać się z ostatnimi stronami tego katalogu.

# **UWAGI**

W związku z ciągłym pracami nad rozwijaniem naszych produktów, dane techniczne zamieszczone w niniejszym katalogu mogą zawierać błędy typograficzne.  
W celu ich udoskonalenia mogą przysiąść zmiany techniczne i modyfikacje wprowadzony w przoductu bez wcześniejszego powiadomienia.

**Dane kontaktowe:**

Panasonic Polska Sp. z o.o.  
Al. Krakowska 4/6  
02-284 Warszawa, Polska  
Infolinia: 0 801 351 903  
[www.panasonic.pl](http://www.panasonic.pl)

**Panasonic®**

[www.panasonic.pl](http://www.panasonic.pl)

## KLIMATYZACJA 2009

### „EKO IDEE” W PRODUKTACH

Wytwarzamy energooszczędne produkty

#### Cel

Zwiększenie liczby najbardziej ekologicznych produktów na rynku w oparciu o wewnętrzne i zewnętrzne standardy.

### „EKO IDEE” W PRODUKCJI

Ograniczamy emisję CO<sub>2</sub> we wszystkich naszych zakładach produkcyjnych

#### Cel

Ograniczenie w roku 2009 całkowitej emisji CO<sub>2</sub> o łącznie 300 000 ton w zakładach produkcyjnych na całym świecie (w porównaniu do roku 2006).

### „EKO IDEE” DLA KAŻDEGO I WSZĘDZIE

Wsparciem rozwój inicjatyw środowiskowych na całym świecie

