

# Panasonic

NOISE-REDUCING \*POWERFUL \*QUIET \*nanoe-G ECONAVI

## NOWA GAMA URZĄDZEŃ DOMOWYCH WIĘKSZA WYDAJNOŚĆ WIĘKSZE OSZCZĘDNOŚCI 2014/2015



NOWE DOMOWE URZĄDZENIA KLIMATYZACYJNE 2014/2015

# NOWOŚCI 2014/2015

## GAMA URZĄDZEŃ DOMOWYCH

### Spis treści

HISTORIA DOKONAŃ W BRANŻY KLIMATYZACYJNEJ .....	6	URZĄDZENIA DOMOWE .....	34
FIRMA PANASONIC LIDERM W BRANŻY OGRZEWANIA I KLIMATYZACJI .....	7	FUNKCJE URZĄDZEŃ .....	36
NIEZAWODNY KOMFORT DZIĘKI SPRAWDZONYM ROZWIĄZANIOM TECHNICZNYM .....	8	PORÓWNANIE FUNKCJI .....	37
FIRMA PANASONIC EUROPE OGŁASZA DEKLARACJĘ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU .....	10	JEDNOSTKI NAŚCIENNE TYPU VE INVERTER+, SYSTEM ZARZĄDZANIA ENERGIĄ .....	38
WZORCOWE, ZRÓWNOWAŻONE PROJEKTY .....	11	JEDNOSTKI NAŚCIENNE TYPU ETHEREA INVERTER+ SREBRNE/BIAŁE .....	40
PRO CLUB: STRONA INTERNETOWA FIRMY PANASONIC DLA PROFESJONALISTÓW .....	12	JEDNOSTKI NAŚCIENNE TYPU RE KLASYCZNE JEDNOSTKI INWERTEROWE .....	44
NOWE DOMOWE URZĄDZENIA KLIMATYZACYJNE .....	15	JEDNOSTKI NAŚCIENNE TYPU UE KLASYCZNE JEDNOSTKI INWERTEROWE .....	46
HEATCHARGE I ETHEREA. PRZYJAZNA DLA ŚRODOWISKA, EKONOMICZNA PRACA PRZY WYSOKIM WSPÓŁCZYNNIKU SCOP (SEZONOWY WSPÓŁCZYNNIK SPRAWNOŚCI) .....	16	JEDNOSTKI NAŚCIENNE DO SERWEROWNI PKEA .....	48
NOWA SPRĘŻARKA ROTACYJNA R2 FIRMY PANASONIC .....	18	KONSOLE PODŁOGOWE SYSTEM INVERTER+ .....	50
ECONAVI. ZAPOBIEGANIE STRATOM ENERGII .....	20	MODELE 4-KIERUNKOWE KASETONOWE 60x60 INWERTEROWE .....	52
5 CECH ZAPEWNIĄCYCH OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII .....	21	MODELE KANAŁOWE O NISKIM CIŚNIENIU STATYCZNYM INWERTEROWE .....	54
FALA TEMPERATUROWA .....	22	MODELE NAŚCIENNE MRE 2x1 KLASYCZNE JEDNOSTKI INWERTEROWE .....	56
CZUJNIK NASŁONECZNIENIA SYSTEMU ECONAVI .....	23	SYSTEMY TYPU FREE-MULTI .....	58
INTELIŻENTNE CZUJNIKI SYSTEMU ECONAVI .....	24	JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE DLA SYSTEMÓW TYPU FREE-MULTI .....	60
NANOE-G. OCZYSZCZANIE POWIETRZA, POWIERZCHNI ORAZ AUTOOCZYSZCZANIE .....	26	JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE DLA SYSTEMÓW TYPU FREE-MULTI .....	61
ROZWIĄZANIA FIRMY PANASONIC POZWALAJĄ ŻYĆ KOMFORTOWO .....	28	KOMBINACJE POŁĄCZENIA JEDNOSTEK TYPU FREE-MULTI .....	62
NOWA TECHNIKA HEATCHARGE WYDAJNEGO I EFEKTYWNEGO OGRZEWANIA .....	30	DIAGNOSTYKA AUTOMATYCZNA I TABELA KODÓW USTEREK .....	80
ZDALNE STEROWANIE KLIMATYZATOREM Z KAŻDEGO MIEJSCA W DOMU: PEŁEN KOMFORT I WYDAJNOŚĆ PRZY NISKIM ŻUŻYCIU ENERGII .....	32		
ELASTYCZNOŚĆ PODŁĄCZANIA: ELASTYCZNOŚĆ INTEGRACJI Z SYSTEMAMI INTESISHOME, KNX, ENOCEAN, MODBUS I BACNET, UMOŻLIWIĄJĄCA PEŁNY DWUKIERUNKOWY MONITORING I STEROWANIE WSZYSTKIMI PARAMETRAMI ROBOCZYMI .....	33		



**Certified to ISO 9001: 2008**  
Panasonic Appliances Air-Conditioning  
Malaysia. Sdn.Bhd.  
Cert. No.: MY-AR 1010



**Certified to ISO 9001: 2008**  
Panasonic Appliances Air-Conditioning  
(GuangZhou) Co., Ltd.  
Registration Number: 01209Q20645R5L



**Certified to ISO 14001: 2004**  
Panasonic Appliances Air-Conditioning  
Malaysia Sdn.Bhd.  
Cert. No.: MY-ER0112



**Certified to ISO 14001: 2004**  
Panasonic Appliances Air-Conditioning  
(GuangZhou) Co., Ltd.  
Registration Number: 02110E10562R4L

## NOWOŚĆ

Antyalergiczny system Nanoe-G, testowany przez Brytyjskie Stowarzyszenie Alergologiczne! Urządzenia typu Ethera z systemem Nanoe-G zapewniają najlepsze warunki dla zdrowia.

STR. 26



• nanoe-g



## NOWOŚĆ

Nowe urządzenia typu Ethera A++/A++: najlepsza wydajność, największa elegancja, najwyższa jakość powietrza!

STR. 42

**EFEKTYWNOŚĆ**

**SEZONOWA**

URZĄDZENIE SPEŁNIA NOWE WYMOGI EKOLOGICZNE



## NOWOŚĆ

Nowe jednostki naścienne typu RE: doskonała efektywność sezonowa A++/A+, nowy wygląd.

STR. 44

**EFEKTYWNOŚĆ**

**SEZONOWA**

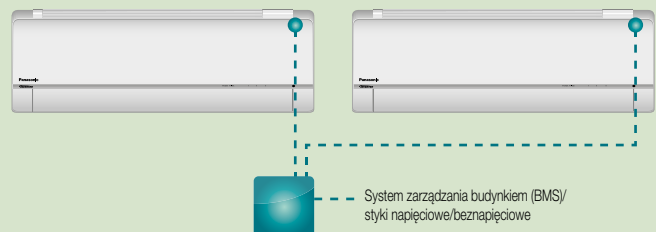
URZĄDZENIE SPEŁNIA NOWE WYMOGI EKOLOGICZNE



## NOWOŚĆ

Nowe rozwiązania dla serwerowni: innowacyjna nadmiarowość i system zapasowy dla serwerowni przy minimalnych kosztach!

STR. 50



## **A Better Life, A Better World**

Ponieważ w roku 2018 nadchodzi 100-na rocznica powstania firmy, nasze nowe hasło określa wizję firmy Panasonic, mającą na celu dążenie do zapewnienia lepszych warunków życia wszystkim naszym klientom.

Wspólnie z licznymi partnerami działamy w wielu dziedzinach, takich jak życie domowe, życie społeczne, praca, podróże i tworzymy lepszy świat poprzez ochronę środowiska naturalnego oraz ulepszanie relacji z klientami i partnerami biznesowymi.





## Historia dokonań w branży klimatyzacyjnej

Firma Panasonic powstała po to, by wytwarzać produkty wysokiej jakości. Efektem solidnej pracy i pełnego zaangażowania były kolejne nowatorskie urządzenia — w ten sposób firma stawiała pierwsze kroki na drodze, prowadzącej na pozycję giganta branży elektroniki użytkowej.



**1936**  
Powstaje pierwszy wentylator elektryczny z automatycznym oscylatorem (model stolowy o średnicy łopatek 36 cm).



**1958**  
W sprzedaży pojawia się pierwsze urządzenie klimatyzacyjne do użytku domowego. Wcześniej urządzenia miały duże rozmiary i przeznaczone były wyłącznie do obiektów niemieszkalnych. Opracowanie kompaktowego urządzenia klimatyzacyjnego przeznaczonego do montażu okiennego, lekkiego i łatwego w instalacji, który przyczynił się do podniesienia jakości życia w japońskich domach. W pierwszym roku sprzedano 1100 urządzeń, ale już dwa lata później – w roku 1960 – liczba ta wzrosła do 230000.



**1973**  
Panasonic oferuje pierwszą na rynku japońskim wysokowydajną pompę ciepła powietrze-woda.



**1975**  
Firma Panasonic zostaje pierwszym japońskim producentem urządzeń klimatyzacyjnych w Europie.



**2008**  
W sprzedaży pojawia się nowatorska seria Ethearea, będąca połączeniem wysokowydajnego systemu klimatyzacji z eleganckim urządzeniem wewnętrznym. Seria Ethearea wyposażona jest w innowacyjny czujnik czystości powietrza oraz układ jego oczyszczania, dzięki którym zapewnia stale czyste i zdrowe powietrze w pomieszczeniu.



**2010**  
Nowa seria Aquarea. Firma Panasonic stworzyła system Aquarea – innowacyjne, energooszczędne rozwiązanie do klimatyzowania i ogrzewania pomieszczeń oraz podgrzewania wody użytkowej. System Aquarea zapewnia pełen komfort, nawet przy wyjątkowo niskich temperaturach zewnętrznych. Jest on znacznie czystszy, bezpieczniejszy, tańszy i bardziej przyjazny dla środowiska naturalnego, niż alternatywne systemy ogrzewania gazowego, olejowego lub elektrycznego.



**2011**  
Nowe systemy ECOi VRF. W ponad 74% przypadków system VRF firmy Panasonic przeznaczony dla dużych budynków to najbardziej efektywne rozwiązanie. System ECOi spełnia standardy najbardziej wymagających biur projektowych, architektów, właścicieli oraz instalatorów.



**2012**  
Nowe urządzenia GHP. Zasilane gazem systemy VRF znakomicie sprawdzają się w obiektach, w których występują ograniczenia dostępności energii elektrycznej. W roku 2012 gama gazowych pomp ciepła (GHP) poszerzona zostaje o nową linię, a także urządzenia GHP z generatorem G Power (wytwarzającym energię elektryczną) oraz nowy schładzacz.



**2013**  
Nowa seria 3-rurowych systemów ECOi. Wyjątkowa wydajność dla całego budynku. Systemy 3-rurowe z nowej serii osiągają współczynnik COP równy 4,77 przy maksymalnym poborze mocy. Współczynnik ten wzrasta podczas odzyskiwania ciepła z budynku. Firma Panasonic ogranicza niekorzystny wpływ urządzeń na środowisko naturalne!



**2014**  
Nowy system Aquarea T-CAP o wydajności 16 kW. Udoskonalenia pozwalają na osiągnięcie imponująco wysokich wydajności przy niskich temperaturach zewnętrznych. Określenie T-CAP oznacza, że urządzenia tej serii mają „płaskie” charakterystyki wydajności, tzn. gwarantują wydajność nominalną w całym zakresie pracy – nawet przy  $-15^{\circ}\text{C}$ , bez konieczności wspomagania dodatkową grzałką elektryczną. Są one idealne do modernizacji oraz zastosowań obiektowych.



# 100%

## Panasonic

100% PRODUKCJI W ZAKŁADACH  
FIRMY PANASONIC  
TESTY I GWARANCJA JAKOŚCI  
BADANIA I ROZWÓJ ORAZ  
PROJEKTOWANIE  
DOSTAWY

## Firma Panasonic liderem w branży ogrzewania i klimatyzacji

Firma Panasonic może się poszczycić ponad 30-letnim doświadczeniem w projektowaniu i produkcji systemów grzewczych i chłodniczych. Obecnie koncern eksportuje swoje produkty do ponad 120 krajów i należy do niekwestionowanych liderów tej branży na świecie.

Dzięki rozbudowanej sieci różnorodnych centrów produkcyjnych i badawczo-rozwojowych, produkty firmy Panasonic niezmiennie odznaczają się innowacyjnością, a zastosowane nowoczesne rozwiązania techniczne stają się wyznacznikiem standardów dla całej branży ogrzewania i klimatyzacji.

Jako firma o zasięgu globalnym, Panasonic dostarcza najwyższej jakości produkty, których różnorodność pozwala zaspokoić potrzeby odbiorców na wszystkich rynkach.

## Panasonic w 100%: kontrolujemy cały proces

Firma wytycza standardy pod względem wdrażanych innowacji — potwierdza to uzyskanie ponad 91 539 patentów, z których każdy oznacza rozwiązanie cenione przez Klientów. Co więcej, jesteśmy zdeterminowani by pozostać najbardziej innowacyjnym producentem w branży. Nasze produkty powstają w 294 zakładach rozmieszczonych na całym świecie, a do chwili obecnej nabywców znalazło już ponad 200 milionów sprzęzarek! Klienci mogą być pewni najwyższej jakości pomp ciepła firmy Panasonic.

Nieustanne podnoszenie standardów sprawiło, że firma Panasonic stała się światowym liderem w branży i oferuje szeroki zakres kompletnych rozwiązań w dziedzinie ogrzewania i klimatyzacji, przeznaczonych dla budynków mieszkalnych, obiektów komercyjnych, użyteczności publicznej oraz przemysłowych. Rozwiązania te nie tylko odpowiadają wszelkim wymogom współczesnego budownictwa, ale również zapewniają maksymalną wydajność, są zgodne z najbardziej rygorystycznymi normami ochrony środowiska i spełniają oczekiwania najbardziej awangardowych projektantów.

W firmie Panasonic wiemy doskonale, jak wielkiej odpowiedzialności wymaga instalowanie nowoczesnych oraz niezawodnych systemów ogrzewania i klimatyzacji. Wiemy to, ponieważ od lat oferujemy najlepsze rozwiązania w tej dziedzinie.

heatingandcoolingsystems





## NIEZAWODNOŚĆ FAKTY

### Niezawodny komfort dzięki sprawdzonym rozwiązaniom technicznym

Klimatyzatory firmy Panasonic cieszą się uznaniem użytkowników na całym świecie.

Ich solidny wygląd podpowiada, że będą pracować sprawnie przez długie lata.

Wydajność, niezawodność i trwałość to najważniejsze cechy dobrego urządzenia klimatyzacyjnego.

Aby spełniać tak wysokie wymagania, nasze produkty poddajemy całej gamie rygorystycznych testów.

#### Trwałość. Próba 10 000 godzin ciągłej pracy



##### Długoterminowe testy trwałości

Główne zadanie urządzenia klimatyzacyjnego to długoletnia, bezawaryjna praca. Realizacji tego celu służą próby przyspieszone, symulujące 10 000 godzin ciągłej pracy urządzeń. Testy takie przeprowadza się w warunkach znacznie ostrzejszych niż rzeczywistość, a ich wyniki potwierdzają wysoką trwałość urządzeń klimatyzacyjnych firmy Panasonic.



##### Test zdemontowanej sprężarki

Po przeprowadzeniu testu 10 000 godzin ciągłej pracy, z losowo wytypowanej jednostki zewnętrznej wymontowuje się sprężarkę, rozbiera ją na części i poddaje oględzinom pod kątem ewentualnych uszkodzeń. Również wyniki tego sprawdzianu potwierdzają niezwykłą wytrzymałość urządzeń klimatyzacyjnych firmy Panasonic i ich zdolność do długoletniej pracy, nawet w trudnych warunkach.



##### Test pracy w trudnych warunkach

Niezależnie od testów w normalnych warunkach pracy, przeprowadzane są również próby w warunkach skrajnych. Urządzenie pracuje w komorze testowej o temperaturze 55°C, przy wysokiej wilgotności powietrza. Urządzenia przeznaczone do pracy w zimnym klimacie poddawane są testom w komorze o temperaturze -20°C. Próba taka pozwala upewnić się, że olej w sprężarce nie zamrznie ani podczas pracy ciągłej, ani podczas pracy przerywanej.



##### Test wodoszczelności

Jednostka zewnętrzna, narażona na działanie warunków atmosferycznych takich jak deszcz i wiatr, spełnia wymagania normy wodoszczelności IPX4.

Aby zabezpieczyć okolice styków płytek drukowanych przed niepożądanymi skutkami ewentualnego kontaktu z kroplami wody, zostały one uszczelnione żywicą.



Sprawdzanie stanu oleju wewnątrz sprężarki przy skrajnie niskiej temperaturze otoczenia.



Płytki drukowane uszczelniona żywicą.



### Odporność na wstrząsy

Przeprowadzamy testy uderzeń, drgań oraz innych niekorzystnych warunków, którym nasze urządzenia klimatyzacyjne mogą podlegać podczas transportu. Kontrola wykazała, że stan i prawidłowość działania naszych produktów docierających do użytkowników pozostają niezmienione.

## Odporność na upuszczenie na bok lub naroże



### Test upuszczenia

Dzięki odpowiednim wzmocnieniom, opakowanie pozostaje nieuszkodzone nawet przy silnym uderzeniu, spowodowanym niewłaściwym postępowaniem podczas transportu. Odpowiednia sztywność opakowania i zastosowanie materiałów amortyzujących chronią nie tylko przy typowym pionowym upuszczeniu, ale również w poważniejszych przypadkach, gdy uderzona zostaje powierzchnia boczna lub narożnik.



### Test drgań

Zasadniczą rolą opakowania jest zapobieganie niekorzystnemu wpływowi drgań występujących podczas transportu. Zadbaliśmy o to, by nasze urządzenia działały prawidłowo, nawet poddane drganiom pionowym i poziomym.

### Test magazynowania

W trakcie procesu dystrybucji urządzenia można długotrwale magazynować w niekorzystnych warunkach. Podczas testów urządzenie zostaje obciążone ciężarem równym pięciu innym opakowanym urządzeniom, a następnie pozostawione na 20 tygodni w pomieszczeniu o temperaturze 27°C i wilgotności 85%. Następnie sprawdzane jest jego działanie.



### Komfort

System klimatyzacji powinien pracować efektywnie i dyskretnie.

Powinien zapewniać komfort dla otoczenia, nie wprowadzając żadnych dodatkowych zakłóceń. Produkowane przez nas klimatyzatory poddajemy regularnym testom pod kątem wydajnego i jednocześnie dyskretnego działania.

## Cisza. Niezakłócony spokój



### Test hałasu

Pomiar hałasu emitowanego przez pracujące urządzenie wykonywany jest w komorze akustycznej. Sprawdzamy, czy urządzenie jest wystarczająco ciche, by nie zakłócało normalnej aktywności użytkowników, tzn. by nie przeszkadzało w czasie rozmów czy snu.



### Test praktycznej przydatności

Dostępne w sprzedaży urządzenie klimatyzacyjne zostaje włączone w pomieszczeniu przypominającym typowy pokój mieszkalny. Podczas wykonywania pomiarów różnych parametrów, takich jak szybkość i efektywność chłodzenia czy różnice temperatury i wilgotności w poszczególnych obszarach, zmieniana jest ilość wpadającego światła słonecznego. Takie rozwiązanie pozwala upewnić się, że w praktyce urządzenie działa w sposób zamierzony przez producenta.



### Test kompatybilności elektromagnetycznej

Test służy sprawdzeniu, czy poziom fal elektromagnetycznych, emitowanych przez pracujące urządzenie jest na tyle niski, by nie występowały zakłócenia sygnału telewizyjnego czy radiowego.



### Test sterownika (odporność na upuszczenie)

Do obsługi klimatyzatora służy sterownik zdalny, który podczas odkładania czy przekazywania innym osobom w naturalny sposób narażony jest na upuszczenie czy uderzenie. Aby potwierdzić niezawodność sterownika, jest on upuszczany pod różnym kątem, z wysokości ok. 1,5 m.



Symulacja światła słonecznego.



### Światowy standard jakości

Firma Panasonic od lat dostarcza na cały świat klimatyzatory odznaczające się najwyższą jakością i najmniejszym oddziaływaniem na środowisko naturalne. Wszystkie najważniejsze zasady produkcji stosowane przez firmę Panasonic dotyczą również procesu wytwarzania urządzeń klimatyzacyjnych. Zasady te nie pozostają tylko sloganami, lecz są realizowane w praktyce przez nasze placówki na całym świecie.

## Jakość. To podstawa całej naszej produkcji



### Solidne części w najwyższym standardzie

Urządzenia klimatyzacyjne firmy Panasonic odpowiadają najwyższemu standardowi niezawodności, obowiązującemu na danym rynku sprzedaży. Aby sprostać wysokim wymaganiom, materiały do produkcji podzespołów poddawane są różnorodnym testom jakościowym.



### Części zgodne z dyrektywą RoHS/REACH

Wszystkie części i materiały spełniają wymogi dyrektywy RoHS/REACH stanowiącej najważniejszą europejską normę środowiskową. Rygorystyczne kontrole ponad 100 rodzajów materiałów pozwalają wyeliminować niebezpieczne substancje z procesu produkcji.



### Zaawansowany proces produkcyjny

Linia produkcyjna urządzeń klimatyzacyjnych firmy Panasonic wyposażona jest w najnowocześniejszą automatykę, co pozwala wytwarzać urządzenia o wysokim stopniu niezawodności. Dzięki temu nasze produkty charakteryzują się wysokim i stałym poziomem jakości.



### Działania na rzecz środowiska naturalnego

Na całym świecie firma Panasonic buduje zakłady produkcyjne w zgodzie z zasadami ekologii. Wytwarza się w nich energooszczędne urządzenia w oparciu o przyjazne dla środowiska technologie, które ograniczają emisję CO<sub>2</sub>. Zapewnia to wymierne korzyści zarówno dla społeczności lokalnej, jak i środowiska naturalnego w wymiarze globalnym.



Odporność żywic, zastosowanej w produkcji wentylatorów śmigłowych, została potwierdzona wynikami testów napięzeniowych.



## Firma Panasonic Europe ogłasza Deklarację Zrównoważonego Rozwoju.

Firma Panasonic ustala nowe cele w dziedzinie ekologii oraz odpowiedzialności społecznej.

### Wysokie miejsce w rankingu firm proekologicznych Best Global Green Brand 2013

Firma Panasonic zdobyła 4. miejsce w rankingu firm proekologicznych Interbrand Best Global Green Brand 2013 (najlepsza proekologiczna marka globalna) — jest to najlepsze miejsce wśród firm z branży elektronicznej. To wynik naszego zobowiązania do produkowania urządzeń efektywnych energetycznie, obniżenia emisji CO<sub>2</sub>, programu nauczania ekologii w szkołach i wielu innych inicjatyw.

### Deklaracja Zrównoważonego Rozwoju. Berlin, Niemcy, 4 września 2013 r.

Tego dnia firma Panasonic Europe ogłosiła nową Deklarację Zrównoważonego Rozwoju dla Europy i Wspólnoty Niepodległych Państw, rozszerzając jej aktualne inicjatywy tak, by wszystkie dziedziny działalności prowadziły do tworzenia bardziej zrównoważonego społeczeństwa.

Deklaracja Zrównoważonego Rozwoju łączy nową wizję firmy Panasonic — „Lepsze życie, lepszy świat” — z szeregiem inicjatyw w dziedzinie ekologii i odpowiedzialności społecznej, przyczyniając się do rozwoju społecznego. Mając świadomość wpływu swoich produktów i działalności na środowisko oraz społeczeństwo, firma Panasonic zamierza osiągnąć wyznaczone cele do marca 2016 r. Europejska Deklaracja Zrównoważonego Rozwoju jest zgodna z Globalną Polityką Zrównoważonego Rozwoju firmy Panasonic, wdrożoną latem 2013 r. na całym świecie.

## Proponujemy styl życia z praktycznie zerową emisją CO<sub>2</sub> w obrębie całego budynku





## Wzorcowe, zrównoważone projekty



### Zrównoważone inteligentne miasto Fujisawa

Domy zostaną wyposażone w całą gamę najnowocześniejszych systemów firmy Panasonic, służących do pozyskiwania, magazynowania i zarządzania energią.

W ramach tego założenia powstanie miasto wedle zupełnie nowatorskiej koncepcji. Polega ona na zaprojektowaniu miejsc usługowych, dostosowanych do stylu życia ludzi, a także na stworzeniu optymalnie inteligentnej infrastruktury. Dla zrównoważonego inteligentnego miasta Fujisawa, firma Panasonic proponuje swoje wyjątkowe rozwiązania w dziedzinie ekologii i technologii inteligentnych. Koncepcja miasta zakłada zapewnienie energii z ogniw fotowoltaicznych, która posłuży do świadczenia usług podnoszących jakość życia, w dziedzinach takich jak bezpieczeństwo, mobilność, aktywności społeczne i ochronie zdrowia.

Budowa pionierskiego w swych założeniach miasta, w którym zamieszka 1000 rodzin, posłuży jako wzorzec dla Japonii i poza jej granicami.



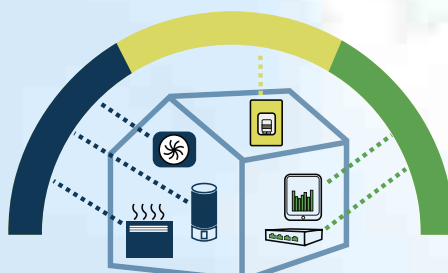
### Firma Panasonic dołącza do konsorcjum Smart Electric Lyon

#### Czym jest Smart Electric Lyon?

Smart Electric Lyon to projekt, w ramach którego w rozwiązaniach energetycznych dla budynków przyszłości pod uwagę bierze się przede wszystkim zużycie energii elektrycznej. W warunkach rzeczywistych sprawdzone zostaną technologie energooszczędne oraz to, w jakiej mierze konsumenci mogą kontrolować zużycie energii. Następnie w oparciu o wyniki przeprowadzonych testów ma zostać opracowana szeroka gama innowacyjnych urządzeń i usług.

Eksperyment ten będzie prowadzony przez 4 lata w ponad 25 000 domów, firm i budynków użyteczności publicznej aglomeracji francuskiego miasta Lyon — po raz pierwszy na tak wielką skalę w Europie. Jego celem jest sprawdzenie innowacyjnych rozwiązań, które obniżą i zoptymalizują zużycie energii.

W ramach projektu firma Panasonic dostarczy rozmaite energooszczędne urządzenia grzewcze i klimatyzacyjne, obejmujące powietrzne pompy ciepła serii Aquarea — wysokowydajny system ogrzewania i/lub chłodzenia oraz podgrzewania wody użytkowej. Pompy ciepła tej serii zostały specjalnie wyposażone w rozwiązania firmy Panasonic zapewniające elastyczność podłączenia, łatwość obsługi i możliwość zbierania najważniejszych, precyzyjnych danych. Panasonic dostarczy również inne wyposażenie domów, takie jak białe oświetlenie diodowe, umożliwiające optymalizację zużycia energii elektrycznej. Projekt ten jest szczególnie ważny dla firmy Panasonic, ponieważ ogrzewanie i podgrzewanie wody użytkowej stanowią najważniejszy składnik zużycia energii w gospodarstwie domowym. Firma Panasonic planuje udostępnienie swoich europejskich i francuskich zasobów dla projektu Smart Electric Lyon. Ze strony firmy w projekcie weźmie udział specjalnie utworzony, doświadczony zespół badawczo-rozwojowy z europejskiego centrum technicznego Panasonic we Frankfurcie.



Dom przyszłości







## PRO Club: strona internetowa firmy Panasonic dla profesjonalistów

**Firma Panasonic oferuje różnorodną pomoc projektantom, instalatorom oraz dystrybutorom działającym w branży urządzeń grzewczych i chłodniczych.**

PRO Club ([www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com)) to nowa inicjatywa firmy Panasonic, adresowana do profesjonalistów z branży urządzeń grzewczych i chłodniczych. PRO Club firmy Panasonic to narzędzie internetowe ułatwiające życie!

Po zarejestrowaniu, liczne bezpłatne funkcje stają się dostępne z dowolnego miejsca — z komputera lub smartfona!

- **Drukowanie etykiet energetycznych**
- **Drukowanie katalogów z własnym logo i adresem**
- **Pobieranie dokumentów dotyczących zgodności i innych potrzebnych dokumentów**
- **Postępowanie w przypadku wygenerowania kodów usterek**
- **Pobieranie instrukcji serwisowych, instrukcji obsługi i instrukcji instalacji**
- **Dostępność najnowszych informacji firmy Panasonic**

### Podstawowe funkcje

- Rozbudowana biblioteka zasobów
- Narzędzia i aplikacje dla użytkowników – sprawdź dostępność w swoim kraju:
  - Mój dom: asystent doboru urządzeń domowych i z serii powietrze-woda
  - Mój projekt: formularz kontaktowy z zespołem firmy Panasonic
  - iFinder: lista instalatorów podawanych wg kodów pocztowych
- Oferty specjalne i promocje
- Katalogi (dokumentacja handlowa)
- Marketing (zdjęcia wysokiej rozdzielczości, reklamy, wytyczne w dziedzinie estetyki)
- Narzędzia (oprogramowanie dla profesjonalistów, narzędzia do wymiarowania itp.)

### NOWE funkcje

- **NOWOŚĆ!** Możliwość personalizacji ulotek w formacie PDF przez dodanie własnego logo i danych kontaktowych instalatora
- Generator etykiet energetycznych. Pobieranie etykiety energetycznej dowolnego urządzenia w formacie pdf
- Kalkulator zapotrzebowania grzewczego
- Kalkulator hałasu wytwarzanego przez jednostkę zewnętrzną
- Kalkulator grzejników serii Aquarea
- Wyszukiwanie kodów usterek wg kodu usterki lub symbolu jednostki. Kompatybilność ze smartfonami i tabletami.
- Rysunki Revit/CAD/charakterystyki techniczne
- Dostęp do Pananet – biblioteki online dokumentacji technicznej
- Pobieranie dokumentów dotyczących zgodności i innych świadectw



[www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com)

lub skorzystaj ze swojego smartfona używając następującego kodu QR:



Łatwe pobieranie dokumentacji serwisowej i katalogów firmy Panasonic



Personalizacja ulotek za pomocą własnego logo i danych kontaktowych. Zapisywanie i drukowanie plików w formacie pdf.



Generator etykiet energetycznych. Pobieranie etykiety energetycznej dowolnego urządzenia w formacie pdf



Kody usterek na smartfonie i komputerze PC: Wyszukiwanie wg kodu usterki lub modelu. Wersja dostępna przez Internet lub do pobrania



Ze strony PRO Club firmy Panasonic można korzystać za pomocą tabletu lub smartfona.



**Panasonic**  
PRO Academy

#### Otwarcie programu PRO Academy firmy Panasonic

Firma Panasonic ponosi pełną odpowiedzialność za pracę swoich dystrybutorów, instalatorów i serwisantów, dlatego przygotowaliśmy dla nich wszechstronny program szkoleniowy.

Szkolenia obejmują:

- Domowe systemy powietrze-powietrze
- Pompy ciepła serii Aquarea
- Systemy VRF ECOi

Kursy dostępne są w siedzibach firmy Panasonic w całej Europie oraz w serwisie WWW PRO Club, na stronie kursów prowadzonych przez Internet. Centra szkoleniowe przedstawiają gamę najnowszych produktów i dają szansę bezpośredniego zetknięcia z najnowszymi systemami sterowania oraz urządzeniami wewnętrznymi i zewnętrznymi serii ECOi VRF, Ethearea, GHP i Aquarea.

## CZYSZE I ZDROWE POWIETRZE

**Air purifier**  
99% removal  
bacteria-virus-mold  
nanoe-G

System Nanoe-G wykorzystuje nanocząsteczki do oczyszczania powietrza. System skutecznie eliminuje rozproszone w powietrzu oraz osadzone w budynku szkodliwe mikroorganizmy, takie jak wirusy, bakterie i zarodniki pleśni, zapewniając czyste i zdrowe powietrze w pomieszczeniu. Zatwierdzony przez British Allergy Foundation (Brytyjską Fundację Alergologiczną).

**Perfect humidity control**  
MILD DRY

Funkcja sterowania wilgotnością zapobiega nadmiernemu wysuszeniu powietrza.

## ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

**Energy saving**  
INVERTER+

System inwerterowy o efektywności energetycznej A zapewnia nawet 50% oszczędności energii. Zyskują wszyscy: użytkownicy i środowisko!

**6,60 A+++ SEER**  
SEASONAL ENERGY EFFICIENCY RATIO

Wyjątkowa sezonowa efektywność chłodnicza, odpowiadająca wymaganiom nowej dyrektywy ErP.

Wyższy współczynnik SEER oznacza wyższą sprawność. Chłodzenie może być energooszczędne przez cały rok!

**4,00 A+ SCOP**  
SEASONAL COEFFICIENT OF PERFORMANCE

Wyjątkowa sezonowa efektywność grzewcza, odpowiadająca wymaganiom nowej dyrektywy ErP.

Wyższy współczynnik SCOP oznacza wyższą sprawność. Ogrzewanie może być energooszczędne przez cały rok!

**Up to 38% energy savings (cooling)**  
ECONAVI

System Econavi wykorzystuje inteligentny czujnik obecności osób oraz nowy czujnik nasłonecznienia do optymalizowania wydajności urządzenia klimatyzacyjnego, stosownie do warunków panujących w pomieszczeniu. System zapewnia komfort użytkownika i równomierne chłodzenie, pomagając jednocześnie ograniczyć zużycie energii.

**Improved comfort**  
AUTOCOMFORT

Funkcja Autocomfort ocenia warunki panujące w pomieszczeniu i gdy nie wykrywa obecności osób, włącza tryb obniżonego zużycia energii.

**Silent air 20 dB**  
SUPER QUIET

Dzięki zaawansowanym rozwiązaniom głośność naszych urządzeń w trybie super cichym odpowiada cisy w bibliotece.

**Easy control by BMS**  
CONNECTIVITY

W jednostce wewnętrznej wbudowane jest złącze przesyłania danych, które umożliwia łatwe podłączenie pompy ciepła firmy Panasonic do systemu zarządzania budynkiem, a następnie sterowanie nią.

**Internet Control Ready**  
INTERNET CONTROL

Nowa generacja urządzeń sterowanych przez Internet pozwala w łatwy sposób zarządzać pracą klimatyzatora lub pompy ciepła za pośrednictwem smartfona z systemem Android lub iOS, tabletu albo komputera klasy PC.

**5 year compressor warranty**

5-letnia gwarancja  
Sprężarki całej serii objęte są 5-letnią gwarancją.

nanoe-G

ECONAVI



### Oszczędzaj energię, dbaj o środowisko — bądź sobą!

Urządzenia klimatyzacyjne firmy Panasonic nie tylko zapewniają komfortową temperaturę. Również oszczędzają energię, oczyszczają powietrze oraz dopasowują moc chłodniczą do Twoich potrzeb. Teraz wyjątkowo łatwo możesz pogodzić proekologiczny styl życia z własnymi preferencjami.

**iF**  
product design award  
2013

Prestiżowa nagroda dla systemu klimatyzacji firmy Panasonic.

Z przyjemnością informujemy, że system klimatyzacji Etherea firmy Panasonic zdobył nagrodę iF Product Design Award 2013.

Jest to jedna z najważniejszych międzynarodowych nagród, premiująca doskonały wygląd produktu. W ramach konkursu oceniane są różnorodne cechy produktów – od wyglądu zewnętrznego i funkcjonalności po wpływ na środowisko naturalne – a nagradzane wyroby muszą odznaczać się nowatorską stylistyką.

Dzięki niezwykłej funkcjonalności, nagrodzone urządzenia serii Etherea to znakomite rozwiązanie zarówno do zastosowań domowych, jak i obiektowych. Urządzenia te wyposażone są w różnorodne czujniki pozwalające kontrolować temperaturę i wilgotność, a także obecność ludzi w pomieszczeniu.



**EFEKTYWNOŚĆ**  
SEZONOWA



—ETHEREA—

heatcharge

## NOWE DOMOWE URZĄDZENIA KLIMATYZACYJNE

**Firma Panasonic opracowała gamę produktów przeznaczonych dla Ciebie, lepszych niż kiedykolwiek wcześniej.** Dzięki innowacyjnemu wzornictwu, wysokiej wydajności i niezrównanemu układowi oczyszczania powietrza, urządzenia serii Etherea spełniają oczekiwania najbardziej wymagających Klientów. Odznaczają się one optymalną wydajnością i wyjątkową łatwością montażu, a szeroki asortyment produktów o zróżnicowanych parametrach umożliwia klimatyzowanie pomieszczeń o dowolnych wymiarach. Mając do dyspozycji urządzenia serii Etherea, można zaoferować Klientom najlepsze rozwiązania.



heatcharge

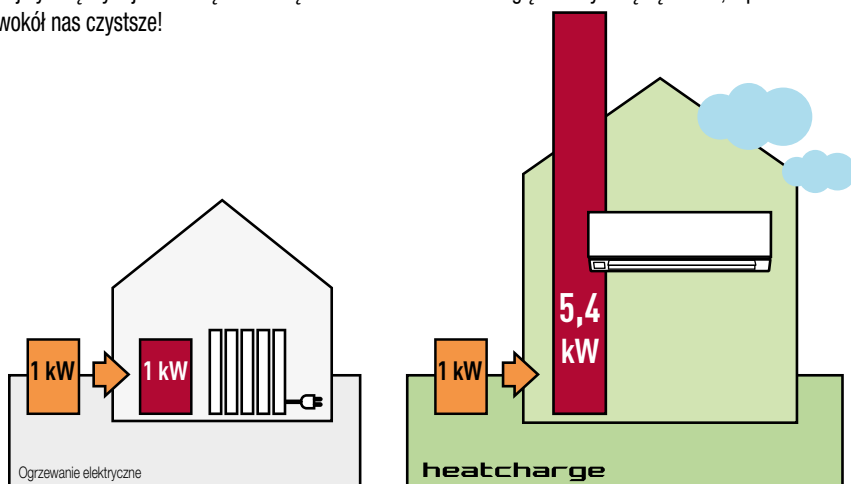
## EFEKTYWNOŚĆ SEZONOWA



Na zdjęciu: ekran telewizora z systemem sterowania przez Internet firmy Panasonic.  
Sterowanie komfortem i wydajnością przy niskim zużyciu energii.  
Nowa generacja sterowania przez Internet pozwala w łatwy sposób zarządzać pracą systemu klimatyzacyjnego lub pompy ciepła.

Heatcharge i Etherea. Przyjazna dla środowiska, ekonomiczna praca przy wysokim współczynniku SCOP (Sezonowy współczynnik sprawności)

Oryginalna technologia inwerterowa firmy Panasonic i sprężarki o wysokich parametrach zapewniają najwyższą wydajność urządzeń. Dzięki temu rachunki za energię elektryczną są niższe, a powietrze wokół nas czystsze!



Współczynnik SCOP w trybie ogrzewania, model Heatcharge VE9 porównany do grzejnika elektrycznego przy temperaturze zewnętrznej +7°C.

ETHEREA

4,80 A++  
SCOPSEASONAL COEFFICIENT  
OF PERFORMANCE7,60 A++  
SEERSEASONAL ENERGY  
EFFICIENCY RATIO

## Nowe parametry serii Etherea: najwyższe współczynniki SEER i SCOP

### Efektywność sezonowa: nowa etykieta efektywności energetycznej

Od stycznia 2013 r. zmienił się sposób określania efektywności energetycznej systemów klimatyzacji – europejskie współczynniki EER i COP zostały zastąpione współczynnikami efektywności sezonowej SEER i SCOP. Zmiana dyrektywy dla produktów związanych z energią (ErP) ma pomóc konsumentom w lepszym zrozumieniu rzeczywistej efektywności energetycznej systemów klimatyzacji i pomp ciepła, których moc znamionowa nie przekracza 12 kW.

Zmiany wprowadzane będą stopniowo od 1 stycznia 2013 r. do 1 stycznia 2019 r., zgodnie z poniższym schematem:

1 stycznia 2013 r.: A+++, A++, A+, A, B, C, D, E, F oraz G.

1 stycznia 2015 r.: A+++, A++, A+, A, B, C, D, E, oraz F.

1 stycznia 2017 r.: A+++, A++, A+, A, B, C, D, oraz E.

1 stycznia 2019 r.: A+++, A++, A+, A, B, C, oraz D.

Sezonowy współczynnik efektywności energetycznej (SEER) – jest to ogólny współczynnik efektywności energetycznej urządzenia, reprezentatywny dla całego sezonu chłodzenia. Oblicza się go dzieląc roczne zapotrzebowanie na chłodzenie przez roczne zużycie energii elektrycznej przeznaczonej na chłodzenie.

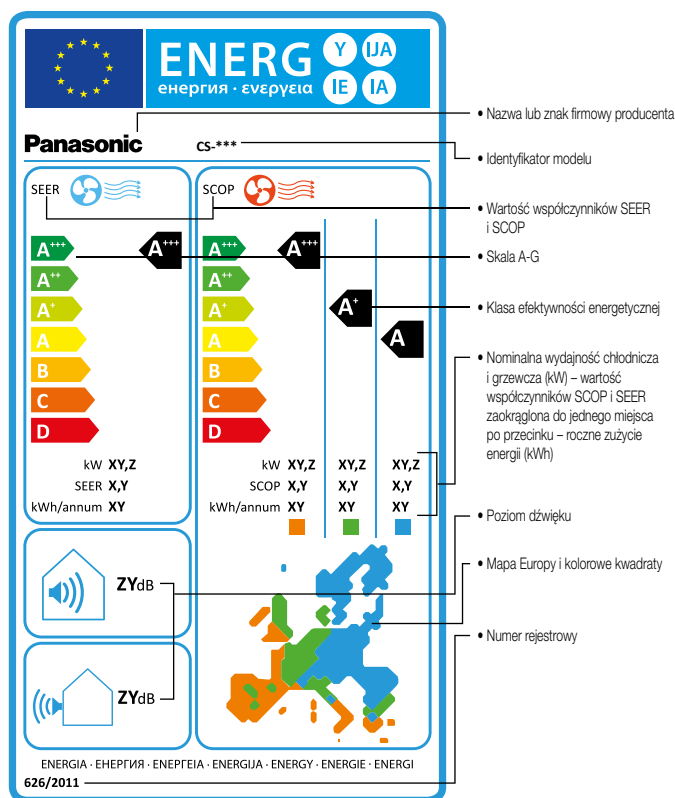
Sezonowy współczynnik sprawności (SCOP) – jest to ogólny współczynnik sprawności urządzenia, reprezentatywny dla całego sezonu grzewczego (wartość SCOP odpowiada określonemu sezonowi grzewczemu). Oblicza się go dzieląc roczne zapotrzebowanie na ogrzewanie przez roczne zużycie energii elektrycznej przeznaczonej na ogrzewanie.

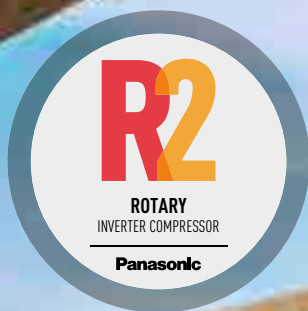
SEER

A+++	SEER ≥ 8,50
A++	6,10 ≤ SEER < 8,50
A+	5,60 ≤ SEER < 6,10
A	5,10 ≤ SEER < 5,60
B	4,60 ≤ SEER < 5,10
C	4,10 ≤ SEER < 4,60
D	3,60 ≤ SEER < 4,10
E	3,10 ≤ SEER < 3,60
F	2,60 ≤ SEER < 3,10
G	SEER < 2,60

SCOP

A+++	SCOP ≥ 5,10
A++	4,60 ≤ SCOP < 5,10
A+	4,00 ≤ SCOP < 4,60
A	3,40 ≤ SCOP < 4,00
B	3,10 ≤ SCOP < 3,40
C	2,80 ≤ SCOP < 3,10
D	2,50 ≤ SCOP < 2,80
E	2,20 ≤ SCOP < 2,50
F	1,90 ≤ SCOP < 2,20
G	SCOP < 1,90





**Dlaczego sprężarka rotacyjna R2 firmy Panasonic jest tak wydajna?**

- 1. Wysokowydajny silnik** z wysokiej klasy stali krzemowej spełnia przemysłowe wymogi efektywności.
- 2. Wysokowydajna pompa oleju** zapewniająca lepsze smarowanie  
Pompa o zwiększonym wydatku w połączeniu z powiększonym zbiornikiem oleju zapewnia doskonale smarowanie.
- 3. Zbiornik czynnika chłodniczego o dużej pojemności**  
Pozwala umieścić w systemie odpowiednią ilość czynnika chłodniczego, niezbędną przy wydłużonym orurowaniu.

**Nowa sprężarka rotacyjna R2 firmy Panasonic**

Sprężarki rotacyjne firmy Panasonic instalowane są na całym świecie w urządzeniach klimatyzujących, pracujących w najtrudniejszych warunkach klimatycznych. Te wydajne i efektywne urządzenia objęte są niezawodnym, globalnym serwisem producenta.

Firma Panasonic jest największym światowym producentem sprężarek rotacyjnych.

**Firma Panasonic produkuje klimatyzatory od 1978 r.**





## Korzyści z zastosowania sprężarki R2

### Opis sprężarki R2

Sprężarka rotacyjna typu R2 firmy Panasonic, będąca efektem 36-letniego doświadczenia w projektowaniu i wytwarzaniu kompresorów, to urządzenie nowej generacji, przeznaczone do centralnych systemów klimatyzacji domowej. Dzięki nowatorskim rozwiązaniom technicznym i nowoczesnym materiałom, a jednocześnie prostej konstrukcji, sprężarki typu R2 są niezawodne, efektywne i ciche. Urządzenia te są z powodzeniem wykorzystywane na całym świecie, ponieważ odznaczają się najwyższą jakością i oferują pełen komfort użytkownika.

Sprężarki rotacyjne firmy Panasonic zostały poddane próbom trwałości w najbardziej wymagających warunkach środowiskowych. Sprawdzona wytrzymałość urządzeń sprawia, że na obszarach o wymagającym klimacie są chętnie wybierane zarówno przez przedsiębiorstwa, jak i osoby prywatne. Systemy klimatyzacji z wysokowydajnymi sprężarkami rotacyjnymi typu R2 znakomicie odpowiadają potrzebom współczesnego domu.

### Najlepsze rozwiązanie

Sprężarki rotacyjne stosowane są w ponad 80% systemów klimatyzacji na całym świecie. Firma Panasonic wyprodukowała ponad 200 milionów sprężarek, dzięki czemu jest wiodącym światowym wytwórcą sprężarek do systemów klimatyzacji.

### Zalety

Zastosowanie sprężarki rotacyjnej firmy Panasonic do centralnego systemu klimatyzacji zapewnia wyjątkowy komfort użytkownika przy ograniczonych kosztach.

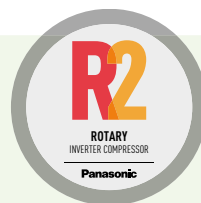


#### Łopatką o wydłużonej trwałości

Powłoka ochronna nakładana specjalną metodą fizycznego osadzania z fazy gazowej (PVD) na łopatkę zwiększa trwałość i niezawodność mechanizmu sprężarki.

#### Trwały tłok

Tłok wykonany jest z unikalnej wysokogatunkowej stali, która zapobiega szybkiemu zużyciu i wydłuża czas pracy.



### Sprężarki rotacyjne R2:

- Wyższa efektywność
- Pojedynczy lub podwójny tłok
- Czynnik chłodniczy R410A
- Niewielkie wymiary

**Sprężarki rotacyjne typu R2 wykorzystują zasadę wirującego tłoka.**



Sprężarka rotacyjna typu R2 została sprawdzona w najtrudniejszych warunkach klimatycznych.



## Często zadawane pytania

### Na jakiej zasadzie działa sprężarka rotacyjna firmy Panasonic?

Sprężarki rotacyjne typu R2 sprężają dzięki ruchowi obrotowemu tłoka. Sercem sprężarki jest cylinder, w którym przestrzeń między tłokiem a obudową uszczelniana jest łopatką. Łopatką pozostaje w stałym kontakcie z tłokiem wirującym wokół ścianki cylindra. Kiedy tłok obraca się, czynnik chłodniczy jest wypychany do stale zmniejszającej się komory, aż do osiągnięcia założonego ciśnienia. Jednocześnie kolejna porcja czynnika dociera do komory ssawnej, gdzie podlega analogicznemu procesowi.

Dzięki prostej konstrukcji, zastosowanym specjalnym powłokom i wysokiej jakości materiałom, zastosowane rozwiązanie jest niezwykle trwałe, niezawodne i zapewnia długotrwałe, niezakłócone działanie.

### Jaki współczynnik SEER odpowiada pracy sprężarki rotacyjnej firmy Panasonic?

Wykonane w najnowszej technologii sprężarki typu R2 charakteryzują się najwyższą efektywnością na rynku i są stosowane w urządzeniach klimatyzacyjnych. Sprężarki rotacyjne R2 firmy Panasonic zostały zaprojektowane specjalnie w celu spełnienia wymogu SEER w zakresie wydajności. W wyniku połączenia z prostą budową rotacyjną, charakteryzują się one niezawodnością i niskimi kosztami eksploatacji.

### Dlaczego sprężarki rotacyjne firmy Panasonic są wyjątkowo niezawodne?

Dzięki wprowadzonym zmianom konstrukcyjnym i materiałowym, sprężarki rotacyjne typu R2 mogą bezpiecznie pracować przy ponadprzeciętnie wysokim ciśnieniu czynnika chłodniczego. Elementy z wysokogatunkowej stali pokryte powłokami wytwarzanymi metodą fizycznego osadzania z fazy gazowej (PVD) znacząco zmniejszają zużycie i podnoszą trwałość.

### Dlaczego sprężarki rotacyjne firmy Panasonic są tak ciche?

Konstrukcja mechanizmu sprężarki R2 została przeprojektowana w celu zwiększenia stabilności i zmniejszenia drgań. W szczególności zwiększono ciśnienie czynnika na wyjściu, ulepszono stałe łożysko górne i zmniejszono tarcie wewnątrz cylindra. Zmniejszenie ciśnienia czynnika na wyjściu, a dodatkowy tłumik w sprężarce z podwójnym tłokiem spowodował zmniejszenie hałasu. Taka konstrukcja zapewnia optymalną efektywność i mniejszy hałas.

### Jaka jest różnica między sprężarkami rotacyjnymi R2 a sprężarkami spiralnymi i tłokowymi?

Ogólna efektywność, wydajność i niezawodność sprężarek rotacyjnych typu R2 zbliżona jest do sprężarek spiralnych. Prostota i symetryczność głównych podzespołów sprawia, że sprężarki rotacyjne R2 są niezawodne, lekkie, mają niewielkie wymiary i są niedrogie, przy wysokiej efektywności i niskim poziomie hałasu.

### Jakie czynniki chłodnicze mogą być stosowane w sprężarkach rotacyjnych firmy Panasonic?

Sprężarki rotacyjne typu R2 firmy Panasonic przystosowane są do wykorzystania czynnika chłodniczego R410A.



## OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII



### Econavi. Zapobieganie stratom energii

Zwykle kiedy osoby obecne w pomieszczeniu oglądają telewizję, urządzenie utrzymuje stałą, zadaną temperaturę.

#### **System Econavi wykrywa i ogranicza straty energii na kilka sposobów**

Dzięki wykorzystaniu nowoczesnych czujników i precyzyjnych programów sterujących, system analizuje warunki panujące w pomieszczeniu i dostosowuje wydajność urządzenia do faktycznego zapotrzebowania.

Inteligentny system Econavi może być zastosowany praktycznie w każdym miejscu.

Up to **38%**  
energy savings  
(cooling)

ECONAVI



## 5 cech zapewniających oszczędność energii

### System Econavi z inteligentnymi czujnikami

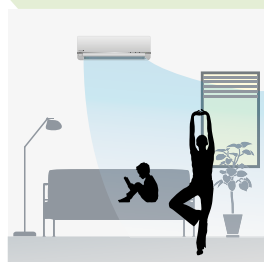
Inteligentne czujniki wykrywające aktywność osób i czujnik nasłonecznienia pozwalają ograniczyć straty energii. System pozwala monitorować obecność i stopień aktywności osób, a także poziom nasłonecznienia.

System automatycznie dostosowuje wydajność urządzenia do aktualnego zapotrzebowania, zapewniając stały komfort użytkownika i równomierne ogrzewanie lub chłodzenie.



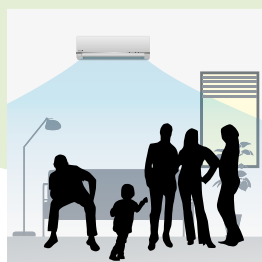
#### Fala temperaturowa

Rytmiczny wzorzec sterowania temperaturą pozwalający oszczędzać energię przy zachowaniu komfortu użytkownika.



#### Wykrywanie obecności

Bezpośredni nadmuch w kierunku osoby obecnej w pomieszczeniu. System pozwala zidentyfikować miejsca, w których przebywają ludzie i odpowiednio zredukować wydajność klimatyzacji w pozostałych częściach pomieszczenia



#### Kontrolowanie aktywności

Dostosowuje wydajność chłodniczą do rozkładu dnia domowników. System rejestruje zmiany w poziomie aktywności obecnych osób i stosownie optymalizuje pracę klimatyzatora.



#### Wykrywanie pustego pomieszczenia

Ogranicza wydajność chłodniczą pod nieobecność ludzi. System rozpoznaje puste pomieszczenie i ogranicza straty energii powodowane zbędnym chłodzeniem.



#### Ocena stopnia nasłonecznienia

System dostosowuje wydajność urządzenia do poziomu nasłonecznienia.

### Duże oszczędności małym kosztem

#### Wykorzystanie fali temperaturowej w klimatyzatorze inwerterowym pozwala zaoszczędzić 38% energii.

Porównanie pomiędzy jednostkami inwerterowymi o mocy 1,5 KM z włączonym i wyłączonym czujnikiem Econavi (czujnik aktywności, czujnik nasłonecznienia oraz fala temperaturowa) w trybie chłodzenia.

System Econavi włączony, temperatura zewnętrzna: 35°C/24°C.

Zdalnie ustawiana temperatura: 23°C z wysoką prędkością wentylatora.

Pionowy kierunek nadmuchu: automatyczny, poziomy kierunek nadmuchu: Tryb Econavi.

Zadana temperatura podwyższa się o 2°C, w tym o 1°C przez system Econavi na podstawie aktywności w pomieszczeniu oraz o dodatkowy 1°C przez system Econavi na podstawie oceny stopnia nasłonecznienia.

Fala temperaturowa włączona, grzałka elektryczna (300 W – równowartość ciepła wydzielanego przez człowieka, odbiornik TV i in.)

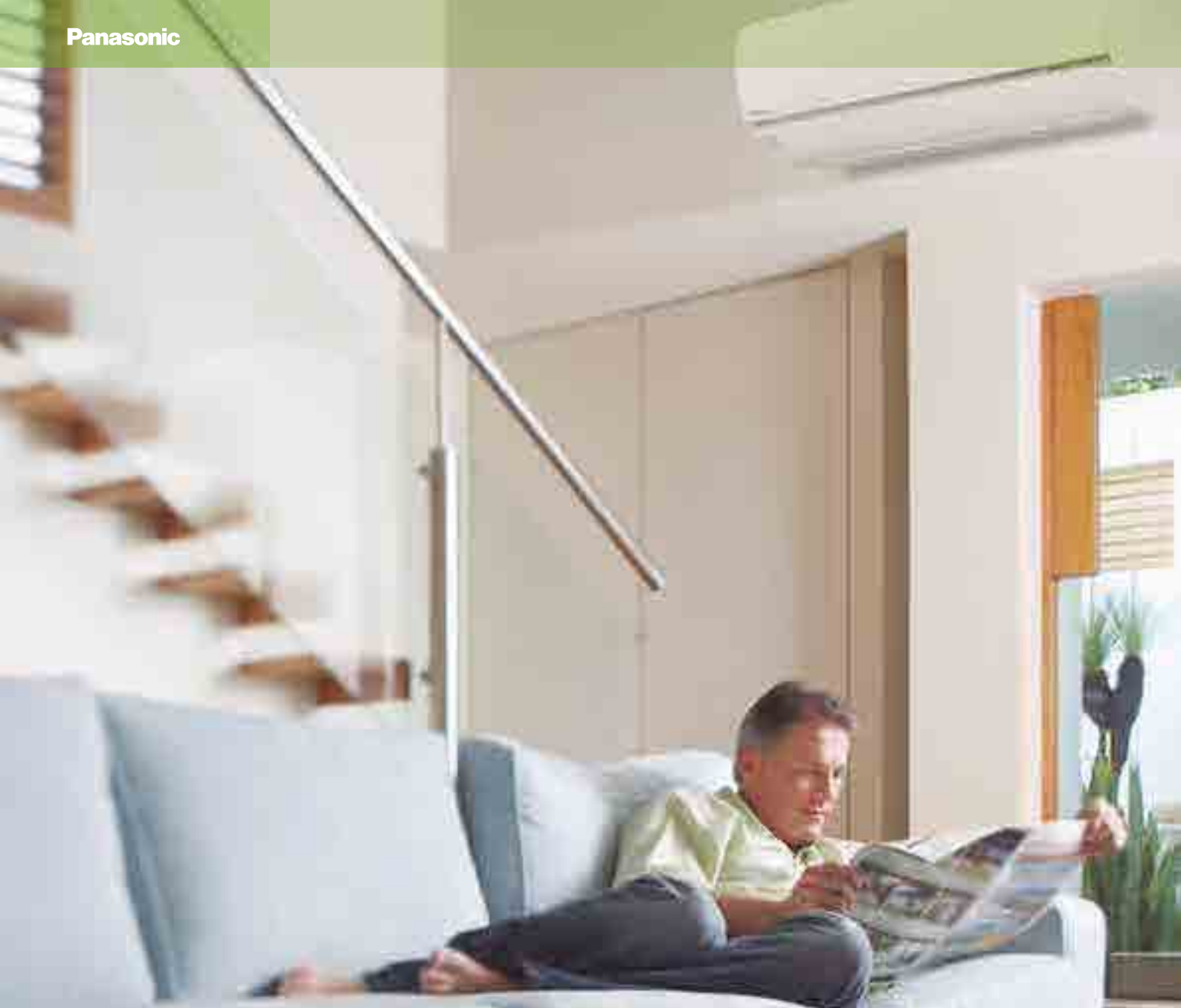
System Econavi wyłączony, temperatura zewnętrzna: 35°C/24°C

Zdalnie ustawiana temperatura: 23°C z wysoką prędkością wentylatora.

Pionowy kierunek nadmuchu: automatyczny, poziomy kierunek nadmuchu: przód.

Całkowite zużycie energii jest mierzone przez 2 godziny w stabilnych warunkach pracy. Test wykonano w pomieszczeniu firmy Panasonic (o powierzchni 16,6 m<sup>2</sup>).

Jest to maksymalna oszczędność energii; rzeczywiste wartości mogą się zmieniać w zależności od sposobu instalacji i użytkownika.



ECONAVI

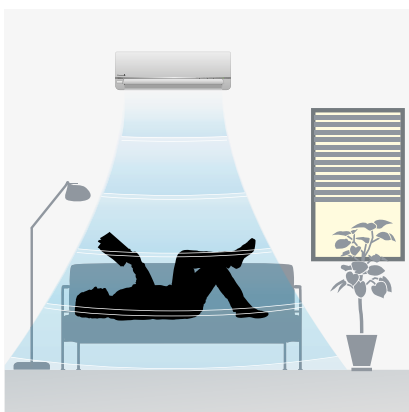
## Fala temperaturowa

**Rytmiczny wzorec sterowania temperaturą pozwalający oszczędzać energię przy zachowaniu komfortu użytkownika.**

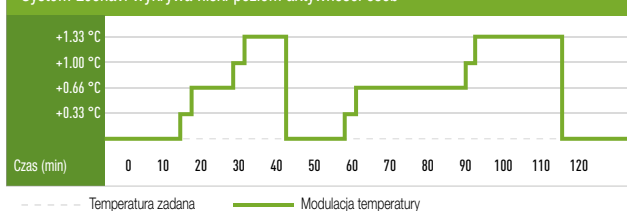
System Econavi z falą temperaturową wykorzystuje fizjologiczną właściwość termoregulacji ludzkiego ciała, polegającą na przystosowywaniu się do zmian temperatury. Korzystając z tej wiedzy, ośrodek badawczo-rozwojowy firmy Panasonic opracował rytmiczny wzorec sterowania temperaturą, który dopasowuje parametry klimatyzatora do fizjologicznej reakcji termoregulacyjnej.

Kiedy system Econavi wykrywa obecność ludzi i jednocześnie ich niski stopień aktywności, fala temperaturowa zostaje odpowiednio dostosowana tak, by zapewnić dodatkową oszczędność energii przy zachowaniu pełnego komfortu.

### W jaki sposób działa funkcja fali temperaturowej?



System Econavi wykrywa niski poziom aktywności osób



Uaktywnia się funkcja wyrównywania temperatury

Średnia temperatura w pomieszczeniu (°C)

Rytmiczna fala temperaturowa  
Wynik: mniejsze zużycie energii

Ocena odczucia termicznego (ocena średnia)

Ocena odczucia termicznego -0,1

Wynik: utrzymanie temperatury w zakresie komfortowym\*

Wynik eksperymentu pokazuje, że wrażenie ciepła pozostawało w zakresie komfortowym\* pomimo, że średnia temperatura została nieco podwyższona. Kiedy system Econavi wykrywa obecność ludzi i jednocześnie niski stopień ich aktywności, fala temperaturowa zostaje odpowiednio dostosowana tak, by zapewnić dodatkową oszczędność energii przy zachowaniu wysokiego poziomu komfortu. Jako warunki komfortowe (warunek B) wg międzynarodowej normy EN ISO 7730 przyjmowane są warunki termiczne, w których przewidywana wartość średnia (PMV) mieści się w zakresie od -0,5 do +0,5°C wartości docelowej.



## Czujnik nasłonecznienia systemu Econavi

### Ocena stopnia nasłonecznienia w trybie chłodzenia

System Econavi ocenia zmiany w stopniu nasłonecznienia pomieszczenia, klasyfikując panujące warunki jako nasłonecznienie lub zachmurzenie/noc. Aby zapobiec stratom energii, system Econavi ogranicza wydajność chłodniczą urządzenia w warunkach mniejszego nasłonecznienia.

Zmiana warunków pogodowych z nasłonecznienia na zachmurzenie/noc powoduje odpowiednie skorygowanie wydajności klimatyzatora. W przeciwnym razie wystąpiłyby straty energii. Aby zapobiec stratom energii, system Econavi ogranicza moc chłodniczą urządzenia o tyle, ile jest potrzebne do podniesienia temperatury zadanej o 1°C.

#### Nasłonecznienie



System Econavi pozostaje włączony w trybie nasłonecznienia.

#### Noc/zachmurzenie



System Econavi identyfikuje mniejsze zapotrzebowanie na chłodzenie.

#### Ograniczanie strat



System Econavi ogranicza wydajność chłodniczą urządzenia o tyle, ile jest potrzebne do podniesienia temperatury zadanej o 1°C.

### Ocena stopnia nasłonecznienia w trybie ogrzewania

System Econavi ocenia zmiany w stopniu nasłonecznienia pomieszczenia, klasyfikując panujące warunki jako nasłonecznienie lub zachmurzenie/noc. W przypadku większego nasłonecznienia system ogranicza straty związane ze zbędnym ogrzewaniem.

Zmiana warunków pogodowych z zachmurzenia/nocy na nasłonecznienie powoduje odpowiednie skorygowanie wydajności klimatyzatora. W przeciwnym razie wystąpiłyby straty energii. Aby zapobiec stratom energii, system Econavi ogranicza moc grzewczą urządzenia o tyle, ile jest potrzebne do obniżenia temperatury zadanej o 1°C.

#### Zachmurzenie/noc



System Econavi pozostaje włączony w trybie zachmurzenie/noc.

#### Nasłonecznienie



System Econavi identyfikuje mniejsze zapotrzebowanie na ogrzewanie.

#### Ograniczanie strat



System Econavi ogranicza wydajność grzewczą urządzenia o tyle, ile jest potrzebne do obniżenia temperatury zadanej o 1°C.



## Inteligentne czujniki systemu ECONAVI

Aby ograniczyć straty energii i automatycznie dostosować wydajność urządzenia do aktualnego zapotrzebowania, inteligentne czujniki systemu Econavi pozwalają monitorować nasłonecznienie, obecność osób i poziom ich aktywności, a także wykrywać puste pomieszczenie. Zapewniają one przy tym stały komfort użytkownika i równomierne chłodzenie.



**Czujnik nasłonecznienia**  
Wykrywa zmiany nasłonecznienia.



**Czujnik aktywności osób**  
Wykrywa ruchy osób, zmiany poziomu ich aktywności oraz ich nieobecność.

### Wysoka czułość

Wszystkie obiekty emitują promieniowanie podczerwone, które mimo że jest niewidoczne, jest wykrywane przez czujnik aktywności osób Econavi jako źródło ciepła. Ruch każdego obiektu, znajdującego się w przestrzeni kontrolowanej przez system Econavi, uruchamia proces rozpoznawania — temperatura obiektu porównana zostaje do temperatury otoczenia, co pozwala wykryć obecność i poziom aktywności osób.

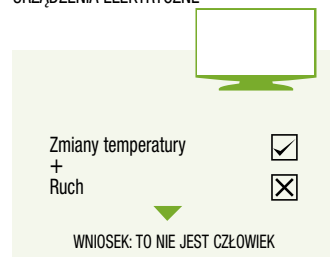




## Zdolność rozróżniania obiektów

Analizując takie parametry, jak prędkość i częstotliwość ruchu oraz temperatura obiektów, system Econavi potrafi rozpoznawać ludzi.

### URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE



### PIŁKA W RUCHU



### OWADY



### ZWIERZĘTA DOMOWE



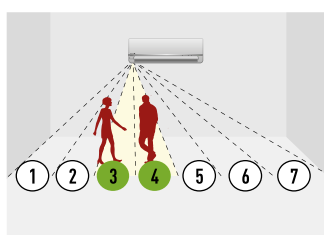
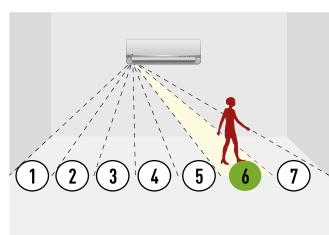
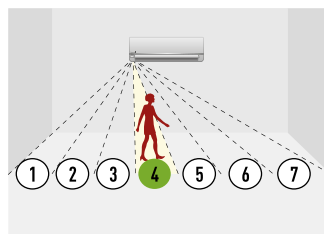
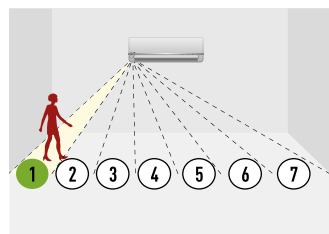
Obie zmiany mogą zostać wykryte, są jednak zbyt małe, by aktywować system.

Analizując temperaturę i sposób poruszania się, system Econavi może błędnie rozpoznać zwierzę jako człowieka\*.

\* Jeżeli zwierzęta poruszają się w nietypowy dla siebie sposób, czujnik może błędnie rozpoznać ich obecność jako obecność osób.

## Zasada działania czujnika

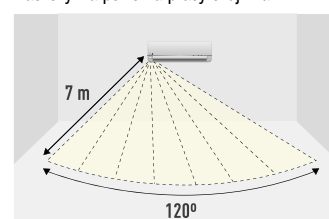
Czujnik aktywności wykrywa obecność i poziom aktywności osób w pomieszczeniu, kierując nadmuch powietrza tam, gdzie obecne są osoby lub ich aktywność jest wysoka.



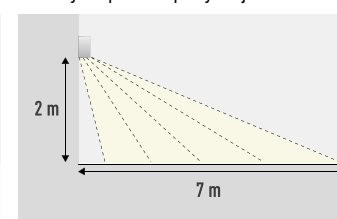
## Zasięg wykrywania czujnika

Dzięki ulepszonej czułości wykrywania, czujnik aktywności osób obejmuje swym działaniem większą część pomieszczenia. Całe pomieszczenie podzielone jest na 7 stref.

Płaszczyzna pozioma pracy czujnika



Płaszczyzna pionowa pracy czujnika



Improved  
comfort

AUTOCOMFORT

## Zapewniające komfort czujniki Autocomfort

Czujniki Autocomfort służą zapewnianiu komfortu w pomieszczeniu. Czujnik wysokiej aktywności wykrywa wzrost aktywności w pomieszczeniu i aby utrzymać komfort, automatycznie zwiększa wydajność chłodniczą urządzenia o tyle, ile jest potrzebne do obniżenia temperatury zadanej o 1°C. Sposób działania tej funkcji został przedstawiony poniżej. Wykrycie wysokiego poziomu aktywności: Czujnik wysokiej aktywności Econavi wykrywa zmiany poziomu aktywności osób w pomieszczeniu i na tej podstawie reguluje wydajność chłodniczą urządzenia.

### WYKRYWANIE



Zwiększony poziom aktywności. Wykrycie wyższej aktywności

### PODWYŻSZONY KOMFORT



Zwiększa wydajność chłodniczą urządzenia o tyle, ile jest potrzebne do obniżenia temperatury zadanej o 1°C.



2. MIKROORGANIZMY UNOSZĄCE SIĘ W POWIETRZU

Usuwa z powietrza 99%\*<sup>3</sup> bakterii, wirusów oraz zarodników pleśni.

3. DEZAKTYWACJA WEWNĄTRZ FILTRA

Unieszkodliwia 99%\*<sup>1</sup> bakterii i wirusów wychwyconych przez filtr.

Nanocząsteczki absorbują się do szkodliwych mikroorganizmów.

Naturalny ruch jonów rozprzestrzenia nanocząsteczki Nanoe-G, które są wytwarzane przez generator Nanoe-G.

Generator systemu Nanoe-G wytwarza 3 biliony\* nanocząsteczek.

1. MIKROORGANIZMY OSADZONE

Unieszkodliwia 99%\*<sup>4</sup> szkodliwych mikroorganizmów, takich jak osadzone bakterie, wirusy i grzyby pleśniowe.

Uwaga:

\* 3 biliony to symulowana liczba nanocząsteczek Nanoe-G dla potrzeb przeprowadzonych testów. Rzeczywista liczba nanocząsteczek Nanoe-G zmierzona pośrodku pomieszczenia o powierzchni 13 m<sup>2</sup>: 100 000/cm<sup>3</sup>. Liczba nanocząsteczek obliczona dla całego pomieszczenia przy założeniu ich równomiernego rozkładu.

**Air purifier**  
99% removal  
bacteria · virus · mold  
nanoe-G

## Nanoe-G. Oczyszczanie powietrza, powierzchni oraz autooczyszczanie

System Nanoe-G pozwala efektywnie oczyszczać przestrzeń mieszkalną i usuwać z niej szkodliwe mikroorganizmy. Co się dzieje z mikroorganizmami gromadzącymi się na meblach i innych powierzchniach? Dzięki cząsteczkom Nanoe-G one również ulegają dezaktywacji. Teraz, po wyłączeniu klimatyzatora, cząsteczki Nanoe-G unieszkodliwiają także mikroorganizmy znajdujące się wewnątrz filtra. Cała przestrzeń mieszkalna jest czystsza i świeższa.

### System Nanoe-G z dezaktywacją wewnątrz filtra. Zaawansowany technicznie system oczyszczania powietrza dla każdego domu

System oczyszczania firmy Panasonic wychwytuje i dezaktywuje szkodliwe mikroorganizmy obecne w powietrzu oraz zgromadzone na powierzchniach i wewnątrz filtra. Wykorzystuje nanocząsteczki do oczyszczania powietrza i wychwytuje szkodliwe mikroorganizmy osadzone na powierzchni tkanin w pomieszczeniu. Dodatkowo zastosowano całkowicie nowe rozwiązanie polegające na unieszkodliwianiu bakterii i wirusów znajdujących się wewnątrz filtra. Kompleksowy system oczyszczania zapewnia czystą i świeżą przestrzeń domową. System Nanoe-G został przetestowany w szerokim zakresie w warunkach rzeczywistych, dzięki czemu wykazano także jego skuteczność przeciwko rozproszonym w powietrzu czynnikom wywołującym alergię.

Dlatego system Nanoe-G uzyskał zatwierdzenie British Allergy Foundation (Brytyjskiej Fundacji Alergologicznej).



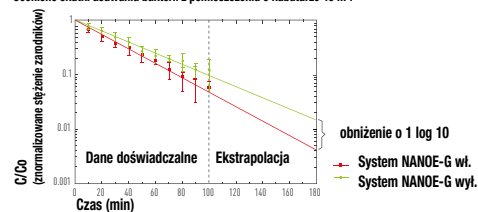
\* Urządzenie klimatyzacyjne CS-E/ XE\_PKE/CKE, CS-VE\_NKE firmy Panasonic wyposażone w system oczyszczania powietrza Nanoe-G, usuwające w ciągu 1 godziny 76,6% unoszących się w powietrzu pyłków alergicznych. Zostało to sprawdzone przez niezależną instytucję i zatwierdzone przez Brytyjską Fundację Alergologiczną.

	1. Mikroorganizmy osadzone	2. Mikroorganizmy unoszące się w powietrzu	3. Unieszkodliwianie w filtrze
Bakterie	Unieszkodliwienie w <b>99%</b>	Usunięcie w <b>99%</b>	Unieszkodliwienie w <b>99%</b>
Wirusy	Unieszkodliwienie w <b>99%</b>	Usunięcie w <b>99%</b>	Unieszkodliwienie w <b>99%</b>
Grzyby pleśniowe	Zahamowanie wzrostu	Usunięcie w <b>99%</b>	—
Pyłki	—	Usunięcie w ciągu 1 godziny w <b>76,6%</b>	—

## Mikroorganizmy unoszące się w powietrzu

Dane dotyczące usuwania bakterii unoszących się w powietrzu zostały przedstawione przez badaczy z uczelni Harvard School of Public Health na Nano-Symposium, które odbyło się na Uniwersytecie Kioto w 2012 r.

Oceniono skutki usuwania bakterii z pomieszczenia o kubaturze 40 m<sup>3</sup>.



Skutek po 100 minutach w pomieszczeniu testowym o kubaturze 40 m<sup>3</sup> (o powierzchni zbliżonej do pomieszczenia z 10 matami tatami), nie skutek w pomieszczeniu, w którym faktycznie zastosowano system.

„Performance evaluation of a novel ionizer for air purification applications” (Ocena parametrów nowego jonizatora stosowanego do oczyszczania powietrza). Dr S. Rudnick et al. Harvard School of Public Health, Environmental Health Nanoscience Lab. Studium skutków usuwania bakterii unoszących się w powietrzu za pomocą urządzenia klimatyzacyjnego, w którym zastosowano system NANO-E-G, zostało przeprowadzone w dużym pomieszczeniu, a jego wyniki zostały przedstawione na Nano-Symposium zorganizowanym we wrześniu 2012 r. wspólnie przez Uniwersytet Harvarda i Uniwersytet Kioto.

Metoda testu: metoda usuwania bakterii: uwalnianie jonów typu Nano-E-G; cel: bakterie unoszące się w powietrzu; wyniki testu: ocenia się, że po 3 godzinach pracy, system Nano-E-G osiąga zmniejszenie o 2,7 log 10, czyli o ok. 1 log 10 więcej w porównaniu do systemu bez rozwiązania Nano-E-G.

## Jak odbywa się unieszkodliwianie wewnątrz filtra?

1. Wyłączone zasilanie	2. Wentylator	3. System Nano-E-G	4. Dezaktywacja
Przed uruchomieniem dezaktywacji należy wyłączyć klimatyzator. <b>Uwaga: Główne zasilanie musi być przez cały czas włączone.</b>	Aby osuszyć wnętrze ze skroplin, wentylator włączy się automatycznie na 30 minut przy uchylonych żaluzjach. <b>Uwaga: Wentylator włączy się automatycznie, jeżeli urządzenie pracuje w trybie chłodzenia/osuszania.</b> Wentylator: wł. Żaluzje: uchylone pod małym kątem Dioda LED systemu Nano-E-G: wł.	Generator wytwarza cząsteczki Nano-E-G, które rozprzestrzeniają się dzięki naturalnemu ruchowi jonów. Wentylator: wyl. Żaluzje: zamknięte Dioda LED systemu Nano-E-G: wł.	System Nano-E-G unieszkodliwia bakterie i wirusy wychwycone przez filtr w przeciągu 2 godzin. Wentylator: wyl. Żaluzje: zamknięte Dioda LED systemu Nano-E-G: wł.

Uwaga: W zależności od czasu pracy klimatyzatora, dezaktywacja filtra systemu Nano-E-G może być włączana tylko raz dziennie.

## Skuteczność systemu Nano-E-G

DEZAKTYWACJA WEWNĄTRZ FILTRA						
Wychwytywane mikroorganizmy	Nazwa mikroorganizmu	Skuteczność	Instytut badawczy:	Numer raportu z testu	Metoda	Wynik
Bakterie	Staphylococcus aureus (gronkowiec złocisty) (NBRC 12732)	99%	Instytut badawczy Japan Food Research Laboratories	Numer raportu z testu 12037932001	Wewnątrz filtra jednostki wewnętrznej umieszczono próbkę testową nasyoną bakteriami gronkowca złocistego, a następnie włączono system Nano-E-G. Po przeprowadzeniu testu policzono żywe komórki bakterii obecne w próbce.	Po 2 godzinach działania systemu Nano-E-G 99% bakterii uległo dezaktywacji.
Wirusy	Bakteriofagi escherichia coli (øX-174 ATCC 13706-B1)	99%	Instytut badawczy Japan Food Research Laboratories	Numer raportu z testu 12014705001	Wewnątrz filtra jednostki wewnętrznej umieszczono próbkę testową nasyoną bakteriami Escherichia coli, a następnie włączono system Nano-E-G. Po przeprowadzeniu testu sprawdzono żywotność fagów.	Po 2 godzinach działania systemu Nano-E-G 99% bakterii uległo dezaktywacji.
	Wirus grypy 2009 r. (H1N1)	Średnio 90% zawartości filtra (wartość waha się od 78,9% do 96,1%, w zależności od miejsca)	Instytut badawczy Kitasato Research Center for Environmental Science	Wirus KRCES Numer raportu z testu 24_0013	Wewnątrz filtra jednostki wewnętrznej umieszczono próbkę testową nasyoną wirusami grypy z 2009 r. (H1N1), a następnie włączono system Nano-E-G. Po przeprowadzeniu testu sprawdzono żywotność wirusów.	Po 2 godzinach działania systemu Nano-E-G średnio 90% wirusów uległo dezaktywacji. (wartość waha się od 78,9% do 96,1%, w zależności od miejsca)

Uwaga: testy zostały przeprowadzone w warunkach laboratoryjnych. Wyników testów nie potwierdzono w warunkach rzeczywistych. \* Próbkę testową została umieszczona w czterech narożnikach filtra.

<sup>1</sup> Skuteczność unieszkodliwienia wewnątrz filtra została potwierdzona przez Japan Food Research Laboratories Numer raportu z testu: 12037932001 Bakterie: Staphylococcus aureus (gronkowiec złocisty) (NBRC 12732) • Numer raportu z testu: 12014705001, Wirusy: Bakteriofagi escherichia coli (øX-174 ATCC 13706-B1)

<sup>2</sup> Skuteczność unieszkodliwienia wewnątrz filtra została potwierdzona przez instytut badawczy Kitasato Research Center for Environmental Science Numer raportu z testu: Wirusy KRCES, numer raportu z testu 24\_0013, Wirusy: Wirus grypy 2009 r. (H1N1)

## Instytut badawczy: instytut badawczy Kitasato Research Center for Environmental Science

MIKROORGANIZMY UNOSZĄCE SIĘ W POWIETRZU						
Wychwytywane mikroorganizmy	Nazwa mikroorganizmu	Skuteczność	Numer raportu z testu	Metoda	Wynik	
Bakterie	Staphylococcus aureus (gronkowiec złocisty) (NBRC 12732)	99%	KRCES-Bio. Numer raportu z testu 23_0182	Klimatyzacja wyposażona w system Nano-E-G pracowała w pomieszczeniu testowym (o kubaturze 25 m <sup>3</sup> ), zebrano aerozole i obliczono liczbę bakterii.	99% cząstek usuniętych z powietrza po 150 minutach pracy systemu.	
Wirusy	Bakteriofagi escherichia coli (øX-174 ATCC 13706-B1)	99%	KRCES-Env. Numer raportu z testu 22_0008	Klimatyzacja wyposażona w system Nano-E-G pracowała w pomieszczeniu testowym (o kubaturze 25 m <sup>3</sup> ), zebrano fagi rozproszone w powietrzu i obliczono ich liczbę.	99% cząstek usuniętych z powietrza po 120 minutach pracy systemu.	
	Wirus grypy 2009 r. (H1N1)	99%	KRCES-Env. Numer raportu z testu 22_0008	System Nano-E-G pracował w komorze testowej (o objętości 200 l), zebrano fagi rozproszone w powietrzu i obliczono ich liczbę.	99% cząstek usuniętych z powietrza po 5 minutach pracy systemu.	
	Wirus grypy 2009 r. (H1N1)	99%	KRCES-Env. Numer raportu z testu 22_0008	System Nano-E-G pracował w komorze testowej (o objętości 200 l), zebrano wirusy grypy i obliczono miano wirusów metodą Reeda i Muencha.	99% cząstek usuniętych z powietrza po 5 minutach pracy systemu.	
Grzyby pleśniowe	Penicillium pinophilum (grzyby pleśniowe) (NBRC 6345)	99%	KRCES-Bio. Numer raportu z testu 23_0140	Ze względu na zagrożenia związane z rozprzestrzenieniem się wirusa grypy 2009 r. (H1N1), skuteczności usuwania go przez system Nano-E-G nie można testować w dużym pomieszczeniu testowym (o kubaturze 25 m <sup>3</sup> ). Podczas testów w komorze o objętości 200 l, skuteczność systemu Nano-E-G w usuwaniu wirusa grypy 2009 r. (H1N1) wynosiła 99% podczas 5-minutowej pracy. Ponadto pracując przez 120 minut w pomieszczeniu testowym (o kubaturze 25 m <sup>3</sup> ) system Nano-E-G może usunąć 99,5% bakteriofagów coli. Potwierdzono, że na podstawie testów wykorzystujących fagi, przeprowadzanych w komorze testowej o objętości 200 l, zasadne jest wyciągnięcie wniosków odnośnie wirusów grypy. W większym pomieszczeniu testowym (o kubaturze 25 m <sup>3</sup> ) urządzenie usuwa wirusy grypy również skutecznie jak fagi.	99% cząstek usuniętych z powietrza po 90 minutach pracy systemu.	

Uwaga: testy zostały przeprowadzone w warunkach laboratoryjnych. Wyników testów nie potwierdzono w warunkach rzeczywistych.

<sup>3</sup> Skuteczność unieszkodliwienia została potwierdzona przez instytut badawczy Kitasato Research Center for Environmental Science (KRCES-Bio). Numer raportu z testu: 23\_0182

Bakterie: Staphylococcus aureus (gronkowiec złocisty) (NBRC 12732) KRCES-Env. Numer raportu z testu: 22\_0008 Wirusy: Bakteriofagi escherichia coli (øX-174 ATCC 13706-B1); Wirus grypy (H1N1) 2009 KRCES-Env. Numer raportu z testu: 23\_0140 Grzyby pleśniowe: Penicillium pinophilum (NBRC 6345)

## Instytut badawczy: instytut badawczy Japan Food Research Laboratories

MIKROORGANIZMY OSADZONE						
Wychwytywane mikroorganizmy	Nazwa mikroorganizmu	Skuteczność	Numer raportu z testu	Metoda	Wynik	
Bakterie	Staphylococcus aureus (gronkowiec złocisty) (NBRC12732)	99%	Numer raportu z testu 11047933001-02	Klimatyzacja wyposażona w system Nano-E-G pracowała w pomieszczeniu testowym (o kubaturze 10 m <sup>3</sup> ), a zdolne do życia mikroorganizmy zostały policzone metodą zalewową.	99% uległo dezaktywacji po 24 godzinach pracy systemu Nano-E-G (porównanie ze stanem początkowym/trybem wentylacji)	
Wirusy	Bakteriofagi (øX-174 NBRC103405)	99%	Numer raportu z testu 11073649001-02	System Nano-E-G pracował w pojemniku testowym (o objętości 90 l) i miano zakaźności fagów zostało określone metodą płytkową.	99% uległo dezaktywacji po 120 minutach pracy systemu Nano-E-G. (porównanie z systemem wyłączonym)	
Grzyby pleśniowe	Cladosporium cladosporioides (NBRC 6348)	Ogranicza wzrost pleśni	Numer raportu z testu 11047937001-02	System Nano-E-G pracował w pojemniku testowym (o objętości 1 m <sup>3</sup> ) i zliczana była liczba kolonii na płycie.	Wzrost został zahamowany (> 85% po 7 dniach)	

Testy zostały przeprowadzone w warunkach laboratoryjnych. Wyników testów nie potwierdzono w warunkach rzeczywistych.

<sup>4</sup> Skuteczność unieszkodliwienia została potwierdzona przez Japan Food Research Laboratories Numer raportu z testu: 11047933001-02 Bakterie: Staphylococcus aureus (gronkowiec złocisty) (NBRC 12732) • Numer raportu z testu: 11073649001-02 Wirusy: Bakteriofagi (Phi X 174 NBRC 103405) Numer raportu z testu: 11047937001-02 Grzyby pleśniowe: Cladosporium cladosporioides (NBRC 6348)

## ROZWIĄZANIA DLA KOMFORTU

Silent air  
20 dB

SUPER QUIET

### Rozwiązania firmy Panasonic pozwalają żyć komfortowo

#### Wyjątkowo ciche

Urządzenia tej serii są wyjątkowo ciche. Dzięki nieustannym zmianom wydajności, zapewniającym bardziej precyzyjne kontrolowanie temperatury, hałas pracy inwerterowych jednostek wewnętrznych firmy Panasonic został zredukowany o 3 dB. Dla porównania: sterowanie temperaturą w systemach bez inwertera odbywa się przez włączanie i wyłączanie urządzenia. Każde włączenie jednostki pochłania zwiększoną ilość energii potrzebną do obniżenia temperatury w pomieszczeniu, a w konsekwencji generuje dodatkowe drgania i większy hałas.

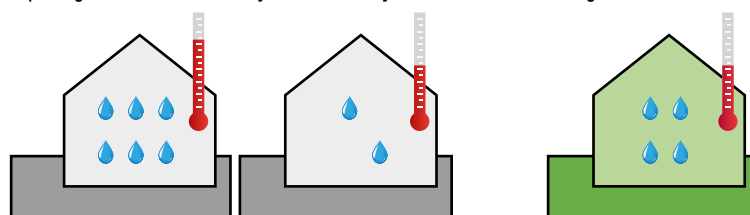
Perfect  
humidity  
control

MILD DRY

#### Chłodzenie z łagodnym osuszaniem

Chłodzenie z łagodnym osuszaniem utrzymuje wilgotność względną w pomieszczeniu na poziomie do 10% wyższym, niż w przypadku samego chłodzenia.

Zapobiega to nadmiernemu wysuszeniu skóry i odczuciu suchości w gardle.



Obniżenie temperatury w pomieszczeniu z utrzymaniem wysokiej wilgotności



### Technologia inwerterowa. Niezwykła elastyczność.

Klimatyzatory inwerterowe firmy Panasonic potrafią dostosować się do zmieniającej się prędkości obrotowej sprężarki. Dzięki temu zużywają mniej energii na podtrzymanie zadanej temperatury, a także mogą rozpocząć chłodzenie szybciej po uruchomieniu.

Oznacza to niższe rachunki za energię elektryczną przy zachowanym komforcie chłodzenia.

### Wyjątkowo energooszczędne działanie Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej

Inwerterowe urządzenia klimatyzacyjne firmy Panasonic umożliwiają wyjątkową oszczędność energii i wydajność. Aby osiągnąć zadaną temperaturę, po uruchomieniu urządzenia musi ono pracować z dużą mocą. Po osiągnięciu zadanej temperatury do jej utrzymywania wystarcza niższa moc. W klimatyzatorach inwerterowych firmy Panasonic możliwa jest zmiana prędkości obrotowej sprężarki. Takie rozwiązanie zapewnia wysoką precyzję utrzymywania zadanej temperatury.

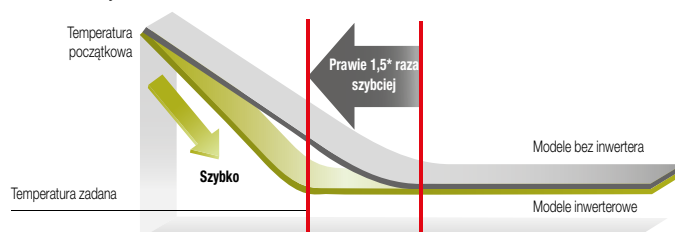
### Stale poczucie komfortu

Dzięki precyzyjnemu sterowaniu temperaturą przy szerokim zakresie wydajności wyjściowych, systemy inwerterowe dostosowują się do zmiennej liczby osób znajdujących się w pomieszczeniu i zapewniają stałe poczucie komfortu.

### Szybki komfort

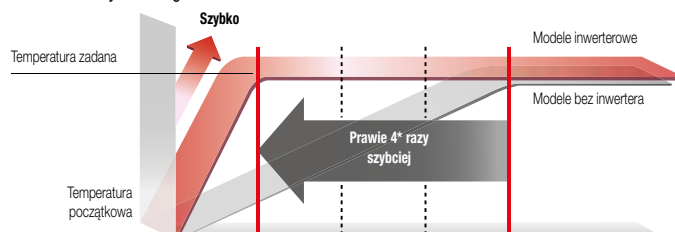
Jednostki inwerterowe firmy Panasonic mogą pracować z wyższą wydajnością w okresie rozruchu, schładzając pomieszczenie 1,5 raza szybciej oraz ogrzewając pomieszczenie 4 razy szybciej niż modele bez inwertera.

#### Porównanie szybkości chłodzenia

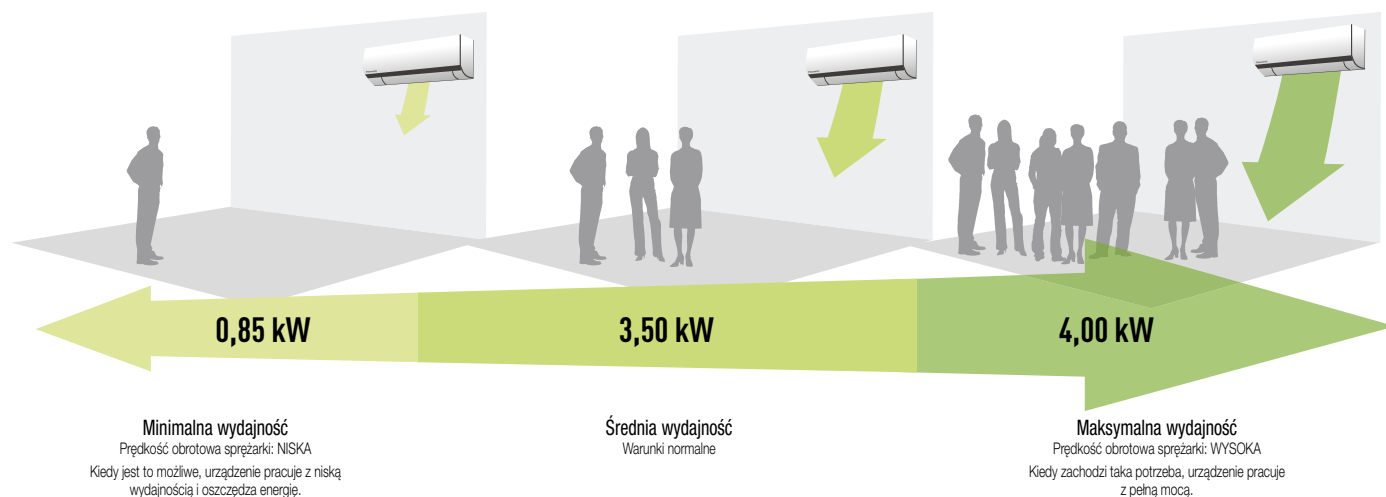


\* Porównanie modelu inwerterowego o mocy 1,5 KM z modelem bez inwertera. Temperatura zewnętrzna: 35°C; temperatura zadana: 25°C

#### Porównanie szybkości ogrzewania



\* Porównanie modelu inwerterowego o mocy 1,0 KM z modelem bez inwertera. Temperatura zewnętrzna: 2°C; temperatura zadana: 25°C



Na schemacie przedstawiono urządzenie inwerterowe o mocy 1,5 KM i szerokim zakresie wydajności wyjściowej podczas chłodzenia. / Na schemacie przedstawiono urządzenie inwerterowe o mocy 1,5 KM i szerokim zakresie wydajności wyjściowej podczas chłodzenia.



# EFEKTYWNOŚĆ SEZONOWA



heatcharge

INTELIGENTNY  
MIKROPROCESOR



INWERTER PRĄDU  
STAŁEGO

## Nowa technika Heatcharge wydajnego i efektywnego ogrzewania

- System zarządzania energią. System zarządzania energią ciepłą pozwala na akumulację ciepła odpadowego ze sprężarki, a następnie na jego wykorzystanie w procesie odszraniania
- Maksymalna wydajność i komfort dzięki systemowi Econavi — teraz z czujnikiem nasłonecznienia i czujnikiem aktywności osób
- System oczyszczania powietrza Nanoe-G
- Wysoki wydatek powietrza pozwalający szybko uzyskać zadaną temperaturę.

### Nowa pełna gama pomp ciepła A+++ firmy Panasonic

W odpowiedzi na protokół z Kioto, Unia Europejska przyjęła ambitne cele w zakresie obniżenia emisji gazów powodujących efekt cieplarniany. Zamiarem UE jest osiągnięcie do 2020 r. następujących celów we wszystkich państwach członkowskich:

- obniżenie emisji gazów powodujących efekt cieplarniany o 20% (w stosunku do poziomów z 1990 r.),
- 20% wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii,
- obniżenie całkowitego zużycia energii o 20%.

## Wydajne i komfortowe ogrzewanie, nawet przy niskich temperaturach zewnętrznych

Podczas pracy klimatyzatora sprężarka, która stanowi źródło zasilania jednostki, generuje ciepło. Aż do chwili obecnej ciepło to było uwalniane do atmosfery. Firma Panasonic skoncentrowała się na tym traconym ciepłe!

Technika Heatcharge to wyjątkowa, innowacyjna technika firmy Panasonic, umożliwiająca magazynowanie ciepła generowanego przez sprężarkę i wykorzystywanie go jako energii cieplnej. Pozwala to na osiągnięcie nowego poziomu mocy i wydajności grzewczej klimatyzatorów.



Constant heating

HEATCHARGE

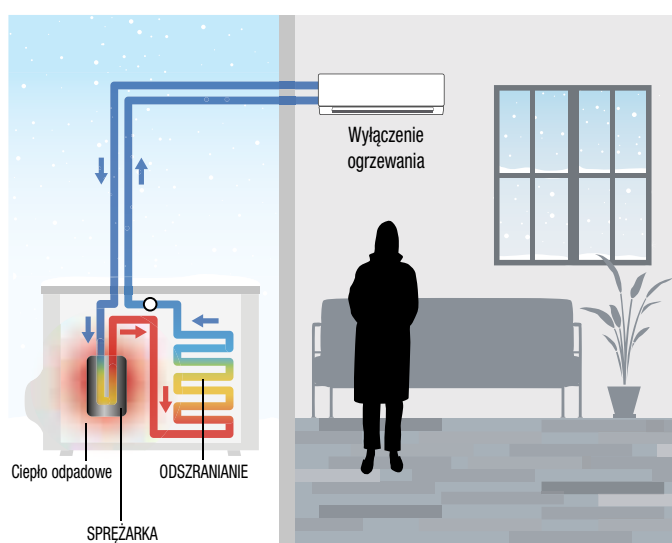
## Stałe ogrzewanie

Wykorzystanie zmagazynowanego ciepła umożliwia uzyskanie stabilnego ogrzewania z mniejszymi spadkami temperatur.

Nawet jeżeli ogrzewanie wyłącza się na czas odszraniania, zmagazynowane ciepło umożliwia stałe ogrzewanie pomieszczenia. Taki sposób pracy eliminuje uczucie dyskomfortu spowodowane spadkami temperatury podczas chwilowych wyłączeń ogrzewania i zapewnia stabilne ogrzewanie przez jednostkę klimatyzacyjną.



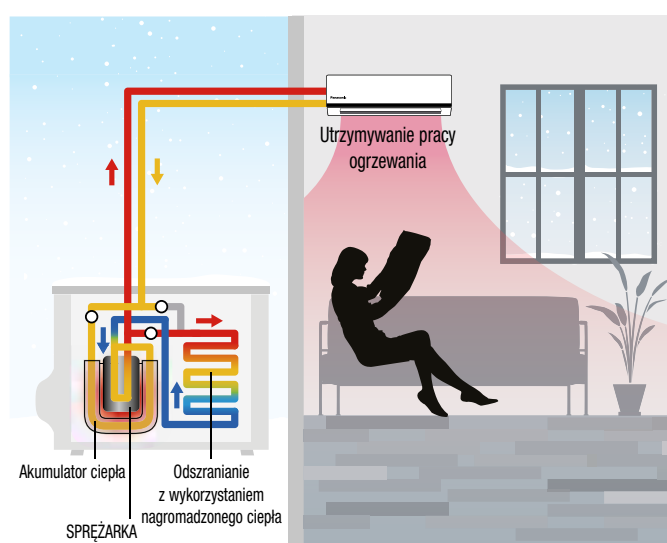
Stan zmagazynowanego ciepła można sprawdzić za pomocą sterownika. Naciśnięcie przycisku informacji powoduje wyświetlenie poziomu zmagazynowanego ciepła (5 poziomów od 0 do 4).



**SYSTEM KONWENCJONALNY:  
POMIESZCZENIE STOPNIOWO WYCHŁADZA SIĘ.**

PROCES ODSZRANIANIA: ok. 11 do 15 min.

SPADEK TEMPERATURY W POMIESZCZENIU: ok. 5 do 6°C



**SYSTEM HEATCHARGE:  
POMIESZCZENIE JEST OGRZEWANE STAŁE**

PROCES ODSZRANIANIA: ok. 5 do 6 min.

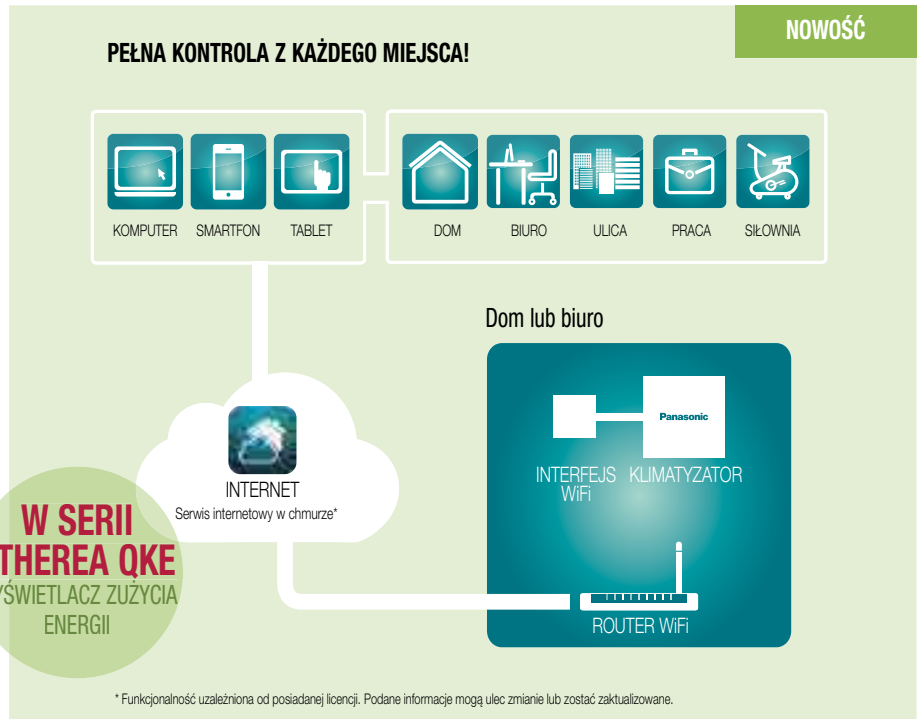
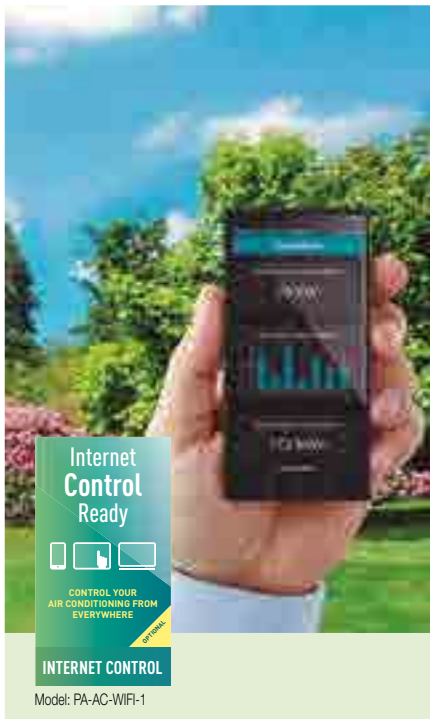
SPADEK TEMPERATURY W POMIESZCZENIU: ok. 1 do 2°C

\* Czas odszraniania i spadek temperatury w pomieszczeniu zmieniają się w zależności od warunków otoczenia, w jakich eksploatowane jest urządzenie (izolacja cieplna i szczelność pomieszczenia), warunków pracy urządzenia oraz temperatury.

\* Temperatura powietrza nawiewanego spada podczas odszraniania. Spadek temperatury w pomieszczeniu zmienia się w zależności od warunków otoczenia, w jakich eksploatowane jest urządzenie (izolacja cieplna i szczelność pomieszczenia), warunków pracy urządzenia i temperatury.

\* W miejscach bardzo zimnych ogrzewanie podczas odszraniania może się wyłączyć.

## Zdalne sterowanie klimatyzatorem z każdego miejsca w domu: Sterowanie komfortem i wydajnością przy niskim zużyciu energii.



### Na czym polega sterowanie przez Internet?

Nowa generacja urządzeń sterowanych przez Internet pozwala w łatwy sposób zdalnie sterować pracą klimatyzatora lub pompy ciepła za pośrednictwem smartfona z systemem Android lub iOS, tabletu albo komputera klasy PC.

#### Łatwa instalacja

Urządzenie do zdalnego sterowania należy podłączyć do klimatyzatora lub pompy ciepła za pomocą przewodów połączeniowych, a następnie zestawzić połączenie z portem WiFi.

#### Sterowanie przez Internet. Łatwa instalacja. Maksymalne korzyści.

Sterowanie przez Internet przedstawiane jest hasłem „Twój dom w chmurze”, oznaczającym łatwe, niewymagające specjalnych umiejętności rozwiązanie dostępne dla każdego użytkownika.

Bez serwerów. Bez złączy. Bez przewodów. Wystarczy podłączyć niewielkich rozmiarów pudełko do jednostki wewnętrznej klimatyzatora, a następnie skorzystać ze smartfona, tabletu lub komputera klasy PC.

Sterowanie z każdego miejsca w domu odbywa się za pośrednictwem istniejącej sieci WiFi. Aby cieszyć się nową jakością komfortu, wystarczy uruchomić odpowiednią aplikację na smartfonie, tablecie lub komputerze PC. W czasie pobytu poza domem wystarczy uruchomić odpowiednią aplikację, by zarządzać systemem klimatyzacji „z chmury”. Dzięki intuicyjnej i przyjaznej aplikacji, zarządzanie za pośrednictwem smartfona lub komputera PC przypomina korzystanie ze sterownika zdalnego w domu.

Odpowiednie oprogramowanie można pobrać z serwisu AppStore firmy Apple lub Sklep Play dla urządzeń z systemem Android.

#### Zdalne sterowanie klimatyzacją przy użyciu smartfona, tabletu, komputera PC lub nowoczesnego telefonu stacjonarnego oraz Internetu.

System pozwala obsługiwać te same funkcje, które dostępne są bezpośrednio w budynku: włączanie/wyłączanie, wybór trybu, ustawianie temperatury, temperatura w pomieszczeniu itp., jak również zaawansowane funkcje umożliwiające osiągnięcie najwyższego komfortu i wydajności przy równoczesnym obniżeniu zużycia energii do minimum.



#### Opinia klienta: James, architekt

„Jako architekt jestem dumny ze swojego domu. Niestety dużą część mojego życia spędzam na lotniskach wszystkich kontynentów.

Dlatego niezwykle cenię sobie każdą możliwość spędzenia nawet kilku dni w domu i zawczasu, z dowolnego miejsca na świecie, za pomocą tabletu programuję pracę systemu klimatyzacji multi split firmy Panasonic. W ten sposób mogę cieszyć się pełnym komfortem od momentu wejścia do domu”.



## Elastyczność podłączania: Elastyczność integracji z systemami IntesisHome, KNX, EnOcean, Modbus i BacNet, umożliwiająca pełny dwukierunkowy monitoring oraz sterowanie wszystkimi parametrami roboczymi



Easy  
control  
by BMS

CONNECTIVITY

Interfejs zaprojektowany specjalnie dla urządzeń firmy Panasonic pozwala w pełni dwukierunkowo monitorować i sterować wszystkimi funkcjami systemów serii Ethera, modeli 4-kierunkowych kasetonowych 60x60 i modeli kanałowych o niskim ciśnieniu statycznym za pomocą systemów KNX, EnOcean, Modbus i BacNet.

Podane rozwiązania komunikacyjne dostarczane są przez firmę zewnętrzną – więcej informacji można uzyskać za pośrednictwem firmy Panasonic.



### Model: PAW-AC-KNX-1i

Nowy interfejs łączący urządzenia serii Ethera z protokołem KNX umożliwia dwukierunkowe monitorowanie i sterowanie parametrami funkcjonalnymi sterownika Ethera z instalacji KNX. Małe wymiary.

- Szybka instalacja i możliwość instalacji ukrytej.
- Niewymagane zasilanie zewnętrzne.
- Bezpośrednie połączenie z jednostką wewnętrzną (typu split lub multi-split).
- Pełna kompatybilność z KNX. Sterowanie i monitorowanie zmiennych wewnętrznych jednostki wewnętrznej za pomocą czujników lub bramek oraz generowanie kodów usterek.
- Sterowanie na podstawie temperatury w pomieszczeniu zmierzonej przez czujnik urządzenia, czujnik temperatury lub termostat KNX.
- Możliwość równoczesnego sterowania urządzeniem za pomocą sterownika jednostki i urządzeń podłączonych do protokołu KNX.
- Zaawansowane funkcje sterowania: możliwość wykorzystania jako sterownika pomieszczeniowego.
- 4 wejścia binarne. Działają one jako standardowe wejścia binarne KNX oraz wykorzystywane do bezpośredniego sterowania urządzeniem.



### Model: PAW-AC-ENO-1i

Nowy interfejs łączący urządzenia serii Ethera z protokołem EnOcean umożliwia dwukierunkowe monitorowanie i sterowanie parametrami funkcjonalnymi sterownika Ethera z instalacji EnOcean.

Małe wymiary.

- Szybka instalacja i możliwość instalacji ukrytej.
- Niewymagane zasilanie zewnętrzne.
- Bezpośrednie połączenie z jednostką wewnętrzną (typu split).
- Pełna kompatybilność ze standardem EnOcean. Sterowanie i monitorowanie zmiennych wewnętrznych jednostki wewnętrznej za pomocą czujników lub bramek oraz generowanie kodów usterek.
- Sterowanie na podstawie temperatury w pomieszczeniu zmierzonej przez czujnik urządzenia, czujnik temperatury lub termostat EnOcean.
- Możliwość równoczesnego sterowania urządzeniem za pomocą sterownika jednostki i urządzeń podłączonych do protokołu EnOcean.
- Zaawansowane funkcje sterowania: możliwość wykorzystania jako sterownika pomieszczeniowego.
- 4 wejścia binarne. Działają one jako standardowe wejścia binarne EnOcean wykorzystywane do bezpośredniego sterowania urządzeniem.



### Model: PAW-AC-MBS-1

Nowy interfejs łączący urządzenia serii Ethera z protokołem Modbus umożliwia dwukierunkowe monitorowanie i sterowanie parametrami funkcjonalnymi sterownika Ethera z instalacji Modbus. Małe wymiary.

- Szybka instalacja i możliwość instalacji ukrytej.
- Niewymagane zasilanie zewnętrzne.
- Bezpośrednie połączenie z jednostką wewnętrzną (typu split lub multi-split).
- Pełna kompatybilność z Modbus. Sterowanie i monitorowanie zmiennych wewnętrznych jednostki wewnętrznej za pomocą czujników lub bramek oraz generowanie kodów usterek.
- Sterowanie na podstawie temperatury w pomieszczeniu zmierzonej przez czujnik urządzenia, czujnik temperatury lub termostat Modbus.
- Możliwość równoczesnego sterowania urządzeniem za pomocą sterownika jednostki i urządzeń podłączonych do protokołu Modbus.
- Zaawansowane funkcje sterowania: możliwość wykorzystania jako sterownika pomieszczeniowego.
- 4 wejścia binarne. Działają one jako standardowe wejścia binarne Modbus oraz wykorzystywane do bezpośredniego sterowania urządzeniem.

Dry contact  
with additional  
PCB-PAW-AC-DIO  
SIMPLE CONNECTION

### Model: PAW-AC-DIO

Styk beznapięciowy interfejsu wł./wyl.

Firma Panasonic opracowała sterownik ze stykami beznapięciowymi przeznaczony do zastosowań hotelowych, który współpracuje z jednostkami wewnętrznymi serii Ethera, RE, UE i YE, umożliwiającą proste centralne sterowanie nimi.
















- Sygnał wł./wyl. z zewnętrznego systemu BMS.
- Sterownik podłączony jest do złącza CM-RMT płyty sterującej jednostki wewnętrznej.

Model	Interfejs	Model	Interfejs
PAW-AC-WIFI-1	Interfejs protokołu IntesisHome dla urządzeń serii Ethera, kasetonowych typu Mini i kanałowych do zabudowy	PAW-AC-BAC-1	Interfejs protokołu BacNet dla urządzeń serii Ethera, 4-kierunkowych kasetonowych 60x60 i kanałowych o niskim ciśnieniu statycznym
PAW-AC-ENO-1i	Interfejs protokołu EnOcean dla urządzeń serii Ethera, 4-kierunkowych kasetonowych 60x60 i kanałowych o niskim ciśnieniu statycznym	PAW-AC-HEAT-1	Sterownik ogrzewania dla urządzeń serii Ethera, 4-kierunkowych kasetonowych 60x60 i kanałowych o niskim ciśnieniu statycznym
PAW-AC-KNX-1i	Interfejs protokołu KNX dla urządzeń serii Ethera, 4-kierunkowych kasetonowych 60x60 i kanałowych o niskim ciśnieniu statycznym	PAW-AC-DIO	Sterownik ze stykami beznapięciowymi do modeli ściennych: wł./wyl., kody usterek (wszystkie modele ściennie serii QKE)
PAW-AC-MBS-1	Interfejs protokołu Modbus dla urządzeń serii Ethera, 4-kierunkowych kasetonowych 60x60 i kanałowych o niskim ciśnieniu statycznym	PAW-SMSCONTROL	Sterowanie urządzeniami serii Ethera, Flagship i Heatcharge za pomocą wiadomości SMS (wymagana dodatkowo karta SIM)

# Urządzenia domowe

Jednostki wewnętrzne 1x1 i zestawy Multi split	2,2 kW	2,8 kW	3,2 kW	4,5 kW
Jednostki ścienna typu VE Inverter+ System zarządzania energią		 KIT-VE9-NKE	 KIT-VE12-NKE	
Jednostki ścienna typu Etherea Inverter+ Srebrne	 KIT-XE7-QKE	 KIT-XE9-QKE	 KIT-XE12-QKE	
Jednostki ścienna typu Etherea Inverter+ Białe	 KIT-E7-QKE	 KIT-E9-QKE	 KIT-E12-QKE	 KIT-E15-QKE
Jednostki ścienna typu RE Klasyczne jednostki inwerterowe		 KIT-RE9-QKE	 KIT-RE12-QKE	 KIT-RE15-QKE
Jednostki ścienna typu UE Klasyczne jednostki inwerterowe		 KIT-UE9-QKE	 KIT-UE12-QKE	
Jednostki ścienna do serwerowni PKEA		 KIT-E9-PKEA	 KIT-E12-PKEA	 KIT-E15-PKEA
Konsole podłogowe Inverter+		 KIT-E9-PFE	 KIT-E12-PFE	
Modele 4-kierunkowe kasetonowe 60x60 Klasyczne jednostki inwerterowe		 KIT-E9-PB4EA	 KIT-E12-PB4EA	
Modele kanałowe o niskim ciśnieniu statycznym Klasyczne jednostki inwerterowe		 KIT-E9-PD3EA	 KIT-E12-PD3EA	
Jednostki ścienna MRE 2x1 Klasyczne jednostki inwerterowe				 KIT-2MRE77-PBE/PKE // KIT-2MRE79-PBE/PKE // KIT-2MRE12-PBE/PKE
Jednostki Etherea Multi split Inverter+				 KIT-2XE/E77-QBE // KIT-2XE/E79-QBE // KIT-2XE/E12-QBE // KIT-2XE/E99-QBE

Systemy typu Free multi	3,2 ÷ 5,6 kW	3,2 ÷ 6,4 kW	4,5 ÷ 9,0 kW	4,5 ÷ 11,0 kW	4,5 ÷ 13,6 kW	4,5 ÷ 17,5 kW
						
Jednostka zewnętrzna // Inverter+	CU-2E15PBE (2 pomieszczenia)	CU-2E18PBE (2 pomieszczenia)	CU-3E18PBE (3 pomieszczenia)	CU-4E23PBE (4 pomieszczenia)	CU-4E27PBE (4 pomieszczenia)	CU-5E34PBE (5 pomieszczeń)

5,0 kW	6,0 kW	6,5 kW	8,0 kW	10,0 kW
 KIT-XE18-QKE				
 KIT-E18-QKE	 KIT-E21-QKE	 KIT-E24-QKE	 KIT-E28-QKE	
 KIT-RE18-QKE		 KIT-RE24-QKE		
 KIT-UE18-QKE				
 KIT-E18-PKEA				
 KIT-E18-PFE				
 KIT-2MRE99-PBE-PKE // KIT-2MRE912-PKE // KIT-2MRE1212-PKE				
 KIT-2XE/E99-QKE // KIT-2XE/E712-QKE // KIT-2XE/E912-QKE // KIT-2XEE/1212-QKE	 KIT-3XE/E7712-QBE // KIT-3E7715-QBE // KIT-3E557-QBE		 KIT-4E5557-QBE // KIT-4XE/E77712-QBE // KIT-4E77715-QBE // KIT-4XE/E7777-QBE // KIT-4XE/E77712-QKE // KIT-4E77715-QKE	 KIT-5XE7777-QBE // KIT-5E7777-QBE

## Funkcje urządzeń

## Jakość powietrza

**Air purifier Nano-e-G**  
99% removal bacteria-virus-mold  
• NANO-E-G

System Nano-e-G wykorzystuje nanocząsteczki do oczyszczania powietrza. System skutecznie eliminuje rozproszone w powietrzu oraz osadzone w budynku szkodliwe mikroorganizmy, takie jak wirusy, bakterie i zarodniki pleśni, zapewniając czyste i zdrowe powietrze w pomieszczeniu. Zatwierdzony przez British Allergy Foundation (Brytyjską Fundację Alergologiczną).

**Perfect humidity control**  
MILD DRY

**Chłodzenie z łagodnym osuszaniem**  
Kontrolowanie jakości powietrza, towarzyszące utrzymywaniu temperatury, pozwala zapobiegać jego gwałtownemu wysuszeniu. Dzięki temu względna wilgotność (RH – Relative Humidity) powietrza utrzymywana jest na poziomie do 10% wyższym, niż w zwykłym trybie chłodzenia. Funkcja ta znakomicie sprawdza się, gdy klimatyzacja pozostaje włączona podczas snu.

**Prevention allergen filter**  
ANTI-BACTERIAL FILTER

**Filtr antybakteryjny**  
Filtr antybakteryjny wychwytuje i eliminuje alergeny z powietrza. Łączy trzy funkcje — antyalergiczną, antywirusową i bakterioobijającą — utrzymując czystość powietrza w pomieszczeniu.

**Właściwości antyalergiczne**  
System jest wyposażony w filtr o właściwościach antyalergicznym.

**Łatwa wymiana przeciwpleśniowego filtra powietrza**  
Łatwy demontaż do mycia.

**Funkcja usuwania nieprzyjemnych zapachów**  
Zapobiega powstawaniu przykrych zapachów w wymienniku. Aby zapobiec nadmuchiowaniu nieświeżego powietrza, przed rozpoczęciem czyszczenia wymiennika wentylator automatycznie wyłącza się.

**Zdemontowany, łatwy w czyszczeniu panel**  
Panel przedni jest łatwy do utrzymania w czystości. Można go w prosty sposób zdemontować, a następnie umyć wodą. Jeżeli panel przedni utrzymywany jest w czystości, urządzenie pracuje bardziej efektywnie, a przez to energooszczędnie.

## Komfort

**Internet Control Ready**  
INTERNET CONTROL

**Sterowanie przez Internet**  
Nowa generacja urządzeń sterowanych przez Internet pozwala w łatwy sposób zarządzać pracą klimatyzatora lub pompy ciepła za pośrednictwem smartfona z systemem Android lub iOS, tabletu albo komputera klasy PC.

**Energy saving**  
INVERTER+

**System Inverter+**  
Urządzenia klasy Inverter+ mają charakterystyki o 20% lepsze od standardowych jednostek inwerterowych. Oznacza to o 20% niższe zużycie energii, a więc o 20% niższe rachunki za prąd. Urządzenia Inverter+ należą do klasy A efektywności energetycznej — zarówno w trybie chłodzenia, jak i ogrzewania.

**Energy saving**  
INVERTER

**System inwerterowy**  
Urządzenia inwerterowe zapewniają wyższą sprawność i większy komfort użytkowania. Pozwalają precyzyjnie sterować temperaturą, utrzymując ją na stałym poziomie bez niekomfortowych wahań, zużywając mniej energii od urządzeń tradycyjnych, a ponadto są o wiele cichsze.

**Up to 38% energy savings (cooling)**  
ECONAVI

**System Econavi**  
Czujniki systemu Econavi określają poziom aktywności osób oraz ich lokalizację w pomieszczeniu i na tej podstawie regulują kierunek nadmuchu, zapewniając maksymalny komfort i oszczędności. System ocenia również zmiany w stopniu nasłonecznienia pomieszczenia, klasyfikując panujące warunki jako nasłonecznienie lub zachmurzenie/noc. W przypadku większego nasłonecznienia system ogranicza zbędne ogrzewanie.

**Sunlight detection**  
ECONAVI

**Czujnik nasłonecznienia systemu Econavi**  
System Econavi ocenia zmiany w stopniu nasłonecznienia pomieszczenia, klasyfikując panujące warunki jako nasłonecznienie lub zachmurzenie/noc. W przypadku większego nasłonecznienia system ogranicza straty związane ze zbędnym ogrzewaniem.

**Improved comfort**  
AUTOCOMFORT

**Funkcja Autocomfort**  
Funkcja Autocomfort ocenia warunki panujące w pomieszczeniu i gdy nie wykrywa obecności osób, włącza tryb obniżonego zużycia energii. Ponieważ głównym zadaniem funkcji jest zapewnienie komfortowej temperatury powietrza, wydajność chłodzenia zostaje podwyższona stosownie do aktywności osób przebywających w pomieszczeniu.

**Silent air 20 dB**  
SUPER SILENT

**Tryb super cichy**  
Dzięki sprężarkom najnowszej generacji i wentylatorom o podwójnych łopatkach, jednostki zewnętrzne firmy Panasonic są jednymi z najcichszych na rynku. Pracy jednostek wewnętrznych towarzyszy niemal niesłyszalny dźwięk o poziomie głośności 20 dB.

**Down to -10°C in cooling mode**  
OUTDOOR TEMPERATURE

**Praca w trybie chłodzenia do temp. zewn. -10°C**  
Urządzenie może pracować w trybie chłodzenia przy minimalnej temperaturze zewnętrznej -10°C.

**Down to -15°C in heating mode**  
OUTDOOR TEMPERATURE

**Praca w trybie ogrzewania do temp. zewn. -15°C**  
Urządzenie może ogrzewać w trybie pompy ciepła przy minimalnej temperaturze zewnętrznej -15°C.

**Constant heating**  
HEATCHARGE

**Technika Heatcharge**  
Najnowsze innowacyjne rozwiązanie pozwalające wykorzystać ciepło odpadowe do ogrzewania. Dzięki niemu uzyskujemy niezwykle wydajne i komfortowe ogrzewanie.

**Prevent freezing**  
SUMMER HOUSE

**Dom letniskowy**  
Ta innowacyjna funkcja pozwala na utrzymywanie w domu temperatury na poziomie 7 ÷ 8°C, zapobiegając zamarzaniu rur zimą. Funkcja ta jest szczególnie doceniana w domach letniskowych lub weekendowych.

**Easy control by BMS**  
CONNECTIVITY

**Łatwe sterowanie za pomocą systemu BMS**  
W jednostce wewnętrznej wbudowane jest złącze przesyłania danych, które umożliwia łatwe podłączenie pompy ciepła firmy Panasonic do systemu zarządzania budynkiem, a następnie sterowanie nią.

**Tryb wysokiej wydajności**  
Tryb ten pozwala szybko i skutecznie uzyskać komfortową temperaturę w pomieszczeniu, nawet w wyjątkowo gorące lub mroźne dni. Urządzenie może osiągnąć zadaną temperaturę w 15 minut.

**Tryb łagodnego osuszania**  
Urządzenie pracujące w tym trybie eliminuje nadmiar wilgoci z powietrza i zapewnia komfortowe samopoczucie, bez konieczności zmiany temperatury.

**Szerokie i długie łopatki wentylatora**  
Łopatki zostały zaprojektowane w sposób zapewniający efektywny przepływ powietrza. Dzięki temu nadmuchiwane powietrze dociera nawet do najdalszych części pomieszczenia.

**Indywidualne ustawienie kierunku nadmuchu**  
W zależności od charakterystyki klimatyzowanego pomieszczenia, można wybrać pionowy lub poziomy kierunek nadmuchu. Funkcję tę można wygodnie włączać za pomocą sterownika.

**Automatyczna regulacja kierunku nadmuchu w pionie**  
Żaluzje urządzenia automatycznie przesuwają się w górę i w dół. Kąt nadmuchu można wybierać również za pomocą sterownika.

**Manualna regulacja kierunku nadmuchu w poziomie**

**Tryb automatyczny (urządzenia inwerterowe)**  
Po włączeniu tej funkcji urządzenie automatycznie przełącza się pomiędzy trybami chłodzenia i ogrzewania, utrzymując w pomieszczeniu zadaną temperaturę.

**Automatyczne utrzymywanie zadanej temperatury**  
Jeżeli temperatura w pomieszczeniu różni się o 3°C lub więcej od temperatury zadanej, urządzenie automatycznie przechodzi w tryb chłodzenia/ogrzewania, by utrzymać zadaną temperaturę.

**Funkcja „gorącego startu”**  
Jeżeli urządzenie rozpoczyna pracę w trybie ogrzewania lub bezpośrednio po zakończeniu odszraniania, wentylator jednostki wewnętrznej włącza się dopiero wtedy, gdy wymiennik ciepła się nagrzeje.

## Obsługa

**24 DUAL**

**Zegar czasu rzeczywistego z podwójnym programatorem**  
Funkcja ta umożliwia zaprogramowanie w ciągu jednej doby dwóch różnych godzin włączenia i wyłączenia urządzenia (godziny i minuty).

**24**

**Zegar czasu rzeczywistego z pojedynczym programatorem**  
Funkcja ta umożliwia zaprogramowanie godzin pracy urządzenia. Urządzenie będzie automatycznie włączane i wyłączane w określonych godzinach przez kolejne dni, aż do momentu ewentualnego wprowadzenia zmiany w ustawieniach.

**Sterownik bezprzewodowy z wyświetlaczem LCD**

## Niezawodność

**Automatyczny restart**  
Funkcja zapewnia automatyczne ponowne włączenie urządzenia, którego praca została nagle przerwana, na przykład z powodu zaniku zasilania. Praca klimatyzatora zostaje niezwłocznie wznowiona przy zachowaniu wcześniej zadanych ustawień.

**Długie orurowanie**  
Wartość określa maksymalną odległość pomiędzy jednostką zewnętrzną a jednostkami wewnętrznymi. Długie orurowanie pozwala na swobodę wyboru optymalnego sposobu instalacji.

**Zdemontowana pokrywa górna**  
We wcześniejszych modelach klimatyzatorów o innych rodzajach obudowy, przeprowadzanie przeglądów i czynności serwisowych jednostek zewnętrznych było pracochłonne. Możliwość zdemontowania górnej pokrywy urządzenia w znaczący sposób ułatwia prowadzenie czynności serwisowych.

**Automatyczna diagnostyka**  
Funkcja zapewnia automatyczne diagnozowanie przyczyn nieprawidłowej pracy urządzenia. Umożliwia skrócenie czasu serwisowania urządzenia.

**5 year compressor warranty**  
**5-letnia gwarancja**  
Sprężarki całej serii objęte są 5-letnią gwarancją.

## Porównanie funkcji

	MODELE	JEDNOSTKI NAŚCIENNE TYPU VE INWERTER+, SYSTEM ZARZĄDZANIA ENERGIĄ	JEDNOSTKI NAŚCIENNE TYPU ETHEREA SYSTEM INWERTER+ SREBRNE	JEDNOSTKI NAŚCIENNE TYPU ETHEREA SYSTEM INWERTER+ BIAŁE	JEDNOSTKI NAŚCIENNE TYPU RE KLASYCZNE JEDNOSTKI INWERTEROWE	JEDNOSTKI NAŚCIENNE TYPU UE KLASYCZNE JEDNOSTKI INWERTEROWE	JEDNOSTKI NAŚCIENNE DO SERWEROWNI INWERTEROWE PKEA	KONSOLE PODŁOGOWE SYSTEM INWERTER+	4-KIERUNKOWE KASETOWE 60×60 INWERTEROWE	KANAŁOWE O NISKIM CIŚNIENIU STACYJNYM INWERTEROWE	JEDNOSTKI NAŚCIENNE MRE 2-1 KLASYCZNE JEDNOSTKI INWERTEROWE	JEDNOSTKI ETHEREA MULTI SPLIT 2×1 SYSTEM INWERTER+	JEDNOSTKI ETHEREA MULTI SPLIT 3×1 SYSTEM INWERTER+	JEDNOSTKI ETHEREA MULTI SPLIT 4×1 15×1 INWERTER+
All purifier AP (patented technology)	System oczyszczania powietrza Nanoe-G	✓	✓	✓								✓	✓	✓
Perfect humidity control (water)	Chłodzenie z łagodnym osuszaniem		✓	✓										
Prevent allergen filter (patented technology)	Filtr antybakteryjny				✓	✓			✓ opcjonalnie	✓				
Właściwości antyalergiczne	✓ przetestowane przez niezależną instytucję	✓ przetestowane przez niezależną instytucję	✓ przetestowane przez niezależną instytucję	✓ przetestowane przez niezależną instytucję	✓	✓					✓ przetestowane przez niezależną instytucję	✓ przetestowane przez niezależną instytucję	✓ przetestowane przez niezależną instytucję	✓ przetestowane przez niezależną instytucję
Łatwa wymiana przeciwpleśniowego filtra powietrza							✓	✓						
Funkcja usuwania nieprzyjemnych zapachów	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zdemontowany, łatwy w czyszczeniu panel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sterowanie przez Internet	✓	✓	✓									✓	✓	✓
System Inverter+	✓	✓	✓			✓	✓					✓	✓	✓
System inverterowy				✓	✓			✓	✓	✓				
System Econavi		✓	✓								✓	✓	✓	✓
Czujnik nasłonecznienia systemu Econavi	✓	✓	✓								✓	✓	✓	✓
Funkcja Autocomfort		✓	✓								✓	✓	✓	✓
Tryb super cichy	✓	✓ dla modeli XE7, XE9 oraz XE12	✓ dla modeli E7, E9 oraz E12	✓ dla modeli RE9 ÷ 12* (22 dB)	✓ dla modeli UE9 ÷ 12* (22 dB)									
Praca w trybie chłodzenia do temp. zewn. -10°C	✓	✓	✓			✓ -15°C			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Praca w trybie ogrzewania do temp. zewn. -15°C	✓ -30°C	✓	✓	✓	✓ -10°C	✓	✓	✓ -10°C	✓ -10°C	✓ -10°C	✓	✓	✓	✓
Technika Heatcharge	✓													
Dom letniskowy	✓													
Łatwe sterowanie za pomocą systemu BMS	✓		✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tryb wysokiej wydajności	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tryb łagodnego osuszania	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Szerokie i długie łopatkę wentylatora	✓									✓				
Indywidualne ustawienie kierunku nadmuchu	✓	✓	✓		✓ Dla modeli RE18 oraz RE24						✓	✓	✓	✓
Automatyčna regulacja kierunku nadmuchu w pionie	✓				✓ Dla modeli RE9, RE12 oraz RE15	✓ Dla modeli UE9 oraz UE12	✓	✓	✓	✓				
Manualna regulacja kierunku nadmuchu w poziomie	✓				✓ Dla modeli RE9, RE12 oraz RE15	✓ Dla modeli UE9 oraz UE12	✓			✓				
Tryb automatyczny (urządzenia inverterowe)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Automatyčne utrzymywanie zadanej temperatury	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓
Funkcja „gorącego startu”	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zegar czasu rzeczywistego z podwójnym programatorem	✓	✓	✓			✓					✓	✓	✓	✓
Zegar czasu rzeczywistego z pojedynczym programatorem				✓	✓			✓	✓	✓				
Sterownik bezprzewodowy z wyświetlaczem LCD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Automatyczny restart	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Długie orurowanie	✓ 15 m	✓ 15 m (XE7 ÷ 12) 20 m (XE18)	✓ 15 m (E7 ÷ 15) 20 m (E18 ÷ 21) 30 m (E24 ÷ 28)	✓ 15 m (RE9 ÷ 15) 20 m (RE18) 30 m (RE24)	✓ 15 m	✓ 15 m (E9 ÷ 15) 20 m (E18)	✓ 15 m (E9 ÷ 12) 20 m (E18)	✓ 20 m	✓ 20 m	✓ maks. 30 m	✓ maks. 30 m	✓ maks. 50 m	✓ 60 m (4E23) 70 m (4E27) 80 m (5E34)	
Zdemontowana pokrywa górna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Automatyčna diagnostyka	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5-letnia gwarancja na sprężarkę	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

\* Przy najniższej prędkości wentylatora.

**JEDNOSTKI NAŚCIENNE  
TYPU VE**  
SYSTEM INVERTER+  
SYSTEM ZARZĄDZANIA  
ENERGIĄ

Nowe urządzenia firmy Panasonic w technice Heatcharge mają możliwość magazynowania ciepła w jednostce zewnętrznej, co umożliwia szybkie włączenie ogrzewania tuż po uruchomieniu pompy ciepła. Zapewniają one również maksymalny komfort i ogrzewanie w domu, nawet podczas odszraniania, wykorzystując zmagazynowane ciepło do zapobiegania spadkom temperatury podczas odszraniania. System Econavi wykorzystuje nowy czujnik nasłonecznienia do optymalnej regulacji wydajności, zapewniającej najwyższy komfort przy równoczesnej oszczędności energii. Ponadto rewolucyjny system oczyszczania powietrza Nanoe-G wykorzystuje nanocząsteczki do usuwania i unieszkodliwiania do 99% mikroorganizmów rozproszonych w powietrzu i osadzonych, takich jak bakterie, wirusy i zarodniki pleśni.

Internet Control Ready | Energy saving INVERTER+ | 8,60 A+++ SEER | 5,40 A+++ SCOP | Air purifier 99% removal bacteria-virus-mold | Sunlight detection ECONAVI | Silent air 23 dB SUPER QUIET | Down to -25 °C in heating mode OUTDOOR TEMPERATURE | Constant heating HEATCHARGE | Prevent freezing SUMMER HOUSE | Easy control by BMS CONNECTIVITY | 5 year compressor warranty

STEROWANIE PRZEZ INTERNET: Opcjonalne. Współczynniki SEER i SCOP: zestaw KIT-VE9-NKE.

Zestaw			KIT-VE9-NKE	KIT-VE12-NKE
<b>Jednostka wewnętrzna</b>			<b>CS-VE9NKE</b>	<b>CS-VE12NKE</b>
<b>Jednostka zewnętrzna</b>			<b>CU-VE9NKE</b>	<b>CU-VE12NKE</b>
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	2,50 (0,60 ÷ 3,00)	3,50 (0,60 ÷ 4,00)
<b>Współczynnik SEER</b>	<b>Nominalny</b>	<b>Oszczędność energii</b>	<b>8,60 A+++</b>	<b>8,50 A+++</b>
P Design (tryb chłodzenia)			2,5	3,5
Pobór mocy w trybie chłodzenia	Nominalny (min. ÷ maks.)	[kW]	0,480 (0,140 ÷ 0,790)	0,880 (0,140 ÷ 1,100)
Roczne zużycie energii (tryb chłodzenia) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	102	145
Wydajność grzewcza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	3,20 (0,60 ÷ 7,70)	4,20 (0,60 ÷ 8,40)
Wydajność grzewcza przy -7°C	Nominalna	[kW]	3,2	5,60
<b>Współczynnik SCOP</b>	<b>Nominalny</b>	<b>Oszczędność energii</b>	<b>5,40 A+++</b>	<b>5,10 A+++</b>
P Design przy -10°C			3,2	4,2
Pobór mocy w trybie ogrzewania	Nominalny (min. ÷ maks.)	[kW]	0,580 (0,140 ÷ 2,720)	0,850 (0,140 ÷ 3,160)
Roczne zużycie energii (tryb ogrzewania) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	830	1153
<b>Jednostka wewnętrzna</b>				
Napięcie zasilania		[V]	230	230
Zalecany bezpiecznik		[A]	16	16
Zalecany przewód zasilający		[mm <sup>2</sup> ]	3 x 1,5	3 x 1,5
Zalecany przewód komunikacyjny		[mm <sup>2</sup> ]	4 x 1,5	4 x 1,5
Prąd nominalny	Chłodzenie/ogrzewanie	[A]	2,2/2,7	3,9/3,8
Prąd maksymalny		[A]	14,0	15,0
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	600/600	654/618
Usuwanie wilgoci		[l/h]	1,5	2,0
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup>	Chłodzenie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	44/26/23	45/29/26
	Ogrzewanie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	44/27/24	45/33/30
Poziom hałasu	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	59/59	60/60
Wymiary	(wys. x szer. x gł.)	[mm]	295 x 890 x 275	295 x 890 x 275
Masa netto		[kg]	14,5	14,5
Filtr powietrza			Nanoe-G	Nanoe-G
<b>Jednostka zewnętrzna</b>				
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	1980/1890	2052/1890
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup>	Chłodzenie (wysokie obroty)	[dB(A)]	49	50
	Ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB(A)]	49	50
Poziom hałasu	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	64/64	65/65
Wymiary <sup>3</sup>	(wys. x szer. x gł.)	[mm]	623 x 799 x 299	623 x 799 x 299
Masa netto		[kg]	43	43
Przyłącza rur czynnika chłodniczego	Obwód czynnika ciekłego	[cal] ([mm])	¼ (6,35)	¼ (6,35)
	Obwód czynnika gazowego	[cal] ([mm])	¾ (9,52)	¾ (9,52)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	[kg]	1,50	1,50
Różnica poziomu jedn. wewn./jedn. zewn.	Maks.	[m]	12	12
Długość orurowania	min. ÷ maks.	[m]	3 ÷ 15	3 ÷ 15
Długość orurowania przy podstawowej ilości czynnika	Maks.	[m]	7,5	7,5
Dodatkowa ilość czynnika		[g/m]	20	20
Zakres temp. zewn.	Chłodzenie min. ÷ maks.	[°C]	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43
	Ogrzewanie min. ÷ maks.	[°C]	-30 <sup>4</sup> ÷ +24	-30 <sup>4</sup> ÷ +24

Warunki pomiaru: Temperatura wewnątrz, tryb chłodzenia 27°C TS/19°C TM. Temperatura na zewnątrz, tryb chłodzenia 35°C TS/24°C TM. Temperatura wewnątrz, tryb ogrzewania 20°C TS. Temperatura na zewnątrz, tryb ogrzewania 7°C TS/6°C TM. (TS: termometr suchy; TM: termometr mokry)  
Ograniczenia dotyczące połączeń: jednostki typu NKE nie są kompatybilne z jednostkami typu PKE.

<sup>1</sup> Roczne zużycie energii zostało wyliczone zgodnie z dyrektywą ErP.

<sup>2</sup> Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w miejscu położonym 1 m przed i 0,8 m poniżej korpusu urządzenia. Pomiaru dokonano zgodnie z normą Eurovent 6/C/006-97.

<sup>3</sup> Należy dodać 70 mm na połączenie orurowania.

<sup>4</sup> Działanie w trybie ogrzewania możliwe przy temperaturach zewnętrznych do -30°C, przetestowane przez niezależne laboratorium w Szwecji. Gwarancja parametrów w trybie ogrzewania przy temperaturach zewnętrznych do -20°C.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Szczegółowe informacje dotyczące dyrektywy ErP można znaleźć pod adresem <http://www.doc.panasonic.de>





W komplecie  
z jednostką  
wewnętrzną

**EFEKTYWNOŚĆ  
SEZONOWA**

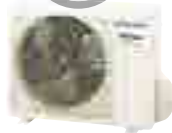
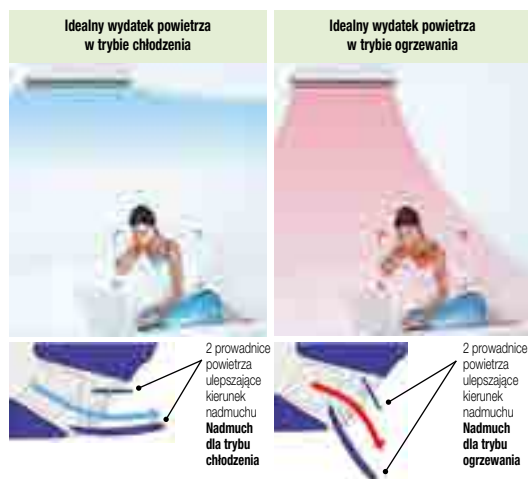


## KIT-VE9-NKE // KIT-VE12-NKE

### Charakterystyka techniczna

- Możliwość pracy do temperatury zewnętrznej  $-30^{\circ}\text{C}$
- System zarządzania energią. Jednostka magazynująca energię zapewnia ciągle ogrzewanie oraz szybkie nagrzewanie
- Maksymalna wydajność i komfort dzięki systemowi Econavi — teraz z czujnikiem nasłonecznienia
- System oczyszczania powietrza Nanoe-G o 99-procentowej skuteczności usuwania rozproszonych w powietrzu i osadzonych zarodników pleśni, wirusów i bakterii
- Tryb super cichy! Poziom głośności urządzenia to tylko 23 dB, co odpowiada ciszy w bibliotece
- Wysoki wydatek powietrza pozwalający szybko uzyskać zadaną temperaturę.

### NOWY IDEALNY NADMUCH DLA TRYBU OGRZEWANIA I CHŁODZENIA



CU-VE9NKE  
CU-VE12NKE

## Cechy urządzeń

### CZYSZTE I ZDROWE POWIETRZE

- System oczyszczania powietrza Nanoe-G

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System inwerterowy zapewnia najwyższą wydajność i oszczędność energii
- Czujnik nasłonecznienia systemu Econavi
- Czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

- Tryb super cichy
- Tryb wysokowydajnego ogrzewania
- Równomierne rozprowadzanie powietrza
- Automatyczna regulacja kierunku nadmuchu w pionie
- Funkcja „gorącego startu” zapewnia wyższy komfort przy zastosowaniu pompy ciepła, eliminując niekomfortowy nadmuch zimnego powietrza w momencie uruchamiania urządzenia
- Automatyczny restart i powrót do zadanych ustawień po nagłej przerwie w pracy urządzenia

### UDOGODNIENIA

- Zegar czasu rzeczywistego z podwójnym programatorem
- Łatwy w obsłudze sterownik bezprzewodowy
- Dodatkowa funkcja zdalnego sterowania (jednostka wewnętrzna wyposażona w złącze PCB, które można wykorzystać do sterowania poprzez sieć zewnętrzną)

### ŁATWOŚĆ INSTALACJI I OBSŁUGI

- Zdemontowany, łatwy w czyszczeniu panel
- Maksymalna odległość pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną: 15 m
- Maksymalna różnica poziomów pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną: 12 m
- Dostęp do jednostki zewnętrznej poprzez panel górny, ułatwiający wykonywanie czynności obsługowych
- Automatyczna diagnostyka

JEDNOSTKI NAŚCIENNE  
TYPU ETHEREA  
SYSTEM INVERTER+  
SREBRNE

Urządzenia serii Ethera z rozbudowanym czujnikiem Econavi i nowym systemem oczyszczania powietrza Nanoe-G: doskonała wydajność, komfort i zdrowe powietrze połączone z najnowocześniejszą stylistyką. System Econavi wykorzystuje czujniki aktywności osób oraz nowy czujnik nasłonecznienia do optymalnej regulacji wydajności, zapewniającej najwyższy komfort przy równoczesnej oszczędności energii. System Econavi nie tylko optymalizuje kierunek nadmuchu oraz przepływ powietrza w zależności od obecności i aktywności osób w pomieszczeniu, ale także automatycznie obniża wydajność chłodzenia przy mniejszym nasłonecznieniu. Pozwala on na zaoszczędzenie do 38% energii przy równoczesnym zwiększeniu komfortu.

Ponadto rewolucyjny system oczyszczania powietrza Nanoe-G wykorzystuje nanocząsteczki do usuwania i unieszkodliwiania do 99% mikroorganizmów rozproszonych w powietrzu i osadzonych, takich jak bakterie, wirusy i zarodniki pleśni.



Internet Control Ready | Energy saving | 7,60 A+++ SEER | 4,80 A+++ SCOP | Air purifier 99% removal bacteria-virus-mold | Up to 38% energy savings (cooling) | Improved comfort | Perfect humidity control | Silent air 20 dB | Easy control by BMS | 5 year compressor warranty

Złotybywa prestiżowej nagrody F Design 2013 r.

STEROWANIE PRZEZ INTERNET: Opcjonalne. Współczynniki SEER i SCOP: dla zestawów KIT-XE12-QKE i KIT-E12-QKE. ŁAGODNE OSUSZANIE: Dzięki temu względna wilgotność powietrza utrzymywana jest na poziomie do 10% wyższym, niż w zwykłym trybie chłodzenia. Funkcja ta znakomicie sprawdza się, gdy klimatyzacja pozostaje włączona podczas snu. NIEZWYKLE CICHĄ PRACĄ: modele serii XE7, XE9, XE12, E7, E9 oraz E12.

Zestaw srebrny			KIT-XE7-QKE	KIT-XE9-QKE	KIT-XE12-QKE	—
Zestaw srebrny/z opcją sterowania ze smartfona			KIT-XE7-QKE-WIFI	KIT-XE9-QKE-WIFI	KIT-XE12-QKE-WIFI	—
Zestaw biały			KIT-E7-QKE	KIT-E9-QKE	KIT-E12-QKE	KIT-E15-QKE
Zestaw biały/z opcją sterowania ze smartfona			KIT-E7-QKE-WIFI	KIT-E9-QKE-WIFI	KIT-E12-QKE-WIFI	KIT-E15-QKE-WIFI
Jednostka wewnętrzna srebrna			CS-XE7QKEW	CS-XE9QKEW	CS-XE12QKEW	—
Jednostka wewnętrzna biała			CS-E7QKEW	CS-E9QKEW	CS-E12QKEW	CS-E15QKEW
Jednostka zewnętrzna			CU-E7QKE	CU-E9QKE	CU-E12QKE	CU-E15QKE
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	2,05 (0,75 ÷ 2,40)	2,50 (0,85 ÷ 3,00)	3,50 (0,85 ÷ 4,00)	4,20 (0,85 ÷ 5,00)
	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kcal/h]	1760 (650 ÷ 2060)	2150 (730 ÷ 2580)	3010 (730 ÷ 3440)	3610 (730 ÷ 4300)
<b>Współczynnik SEER</b>	<b>Nominalny</b>	<b>Oszczędność energii</b>	<b>6,90</b>	<b>6,90</b>	<b>7,60</b>	<b>6,60</b>
P Design (tryb chłodzenia)		[kW]	2,1	2,5	3,5	4,2
Pobór mocy w trybie chłodzenia	Nominalny (min. ÷ maks.)	[kW]	0,460 (0,240 ÷ 0,665)	0,525 (0,245 ÷ 0,715)	0,835 (0,250 ÷ 1,050)	1,240 (0,260 ÷ 1,540)
Roczne zużycie energii (tryb chłodzenia) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	107	127	161	223
Wydajność grzewcza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	2,80 (0,70 ÷ 4,00)	3,40 (0,80 ÷ 5,00)	4,00 (0,80 ÷ 6,00)	5,30 (0,80 ÷ 6,80)
Wydajność grzewcza przy -7°C	Nominalna	[kW]	2,38	2,95	3,45	4,11
<b>Współczynnik SCOP</b>	<b>Nominalny</b>	<b>Oszczędność energii</b>	<b>4,40</b>	<b>4,70</b>	<b>4,80</b>	<b>4,00</b>
P Design przy -10°C		[kW]	2,1	2,7	3,2	3,6
Pobór mocy w trybie ogrzewania	Nominalny (min. ÷ maks.)	[kW]	0,625 (0,180 ÷ 1,000)	0,720 (0,190 ÷ 1,270)	0,840 (0,190 ÷ 1,600)	1,420 (0,190 ÷ 1,920)
Roczne zużycie energii (tryb ogrzewania) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	668	804	933	1260
<b>Jednostka wewnętrzna</b>						
Napięcie zasilania		[V]	230	230	230	230
Zalecany bezpiecznik		[A]	16	16	16	16
Zalecany przewód zasilający		[mm <sup>2</sup> ]	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5
Zalecany przewód komunikacyjny		[mm <sup>2</sup> ]	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Prąd nominalny	Chłodzenie/ogrzewanie	[A]	2,20/2,80	2,35/3,20	3,80/3,90	5,50/6,30
Prąd maksymalny		[A]	4,40	5,6	7,40	8,5
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	726/738	768/774	804/822	852/876
Usuwanie wilgoci		[l/h]	1,3	1,5	2	2,4
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup>	Chłodzenie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	37/24/20	39/25/20	42/28/20	43/31/25
	Ogrzewanie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	38/25/20	40/27/20	42/33/20	43/35/29
Poziom dźwięku	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	53/54	55/56	58/58	59/59
Wymiary <sup>3</sup>	(wys. x szer. x gł.)	[mm]	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255
Masa netto		[kg]	10	10	10	10
Filtr powietrza			Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G
<b>Jednostka zewnętrzna</b>						
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	2034/2034	1788/1788	2106/2160	1998/1998
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup>	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB(A)]	45/46	46/47	48/50	49/51
Poziom dźwięku	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	60/61	61/62	63/65	64/66
Wymiary <sup>3</sup>	(wys. x szer. x gł.)	[mm]	542 x 780 x 289	542 x 780 x 289	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299
Masa netto		[kg]	31	33	35	33
Przyłącza rur czynnika chłodniczego	Obwód cieczy/obwód gazu	[cal] ([mm])	¼ (6,35)/¾ (9,52)	¼ (6,35)/¾ (9,52)	¼ (6,35)/¾ (9,52)	¼ (6,35)/½ (12,70)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A (wskaźnik GWP)	[kg]	0,85	1,02	1,15	1,02
Różnica poziomu montażu jednostek wewn. i zewn. <sup>4</sup>	Maks.	[m]	15	15	15	15
Długość orurowania	min. ÷ maks.	[m]	3 ÷ 15	3 ÷ 15	3 ÷ 15	3 ÷ 15
Długość orurowania przy podstawowej ilości czynnika	Maks.	[m]	7,5	7,5	7,5	7,5
Dodatkowa ilość czynnika		[g/m]	20	20	20	20
Zakres temp. zewn.	Chłodzenie min. ÷ maks.	[°C]	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43
	Ogrzewanie min. ÷ maks.	[°C]	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24

Warunki pomiaru: Temperatura wewnątrz, tryb chłodzenia 27°C TS/19°C TM. Temperatura na zewnątrz, tryb chłodzenia 35°C TS/24°C TM. Temperatura wewnątrz, tryb ogrzewania 20°C TS. Temperatura na zewnątrz, tryb ogrzewania 7°C TS/6°C TM. (TS: termometr suchy; TM: termometr mokry)

Ograniczenia dotyczące połączeń: jednostki typu JKE nie są kompatybilne z jednostkami typu OKE.

<sup>1</sup> Roczne zużycie energii zostało wyliczone zgodnie z dyrektywą ErP.

<sup>2</sup> Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w miejscu położonym 1 m przed i 0,8 m poniżej korpusu urządzenia. Pomiaru dokonano zgodnie z normą Eurovent 6/0/006-97. Cichy: tryb cichy. Nis.: najniższa prędkość wentylatora.

<sup>3</sup> Należy dodać 70 mm na podłączenie orurowania.

<sup>4</sup> Jeżeli miejsce instalacji jednostki zewnętrznej znajduje się wyżej, niż miejsce instalacji jednostki wewnętrznej.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

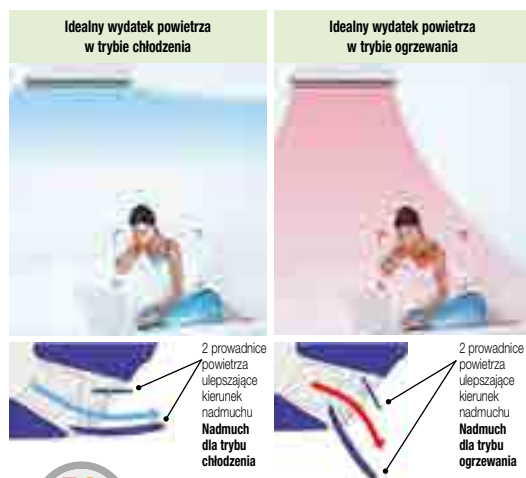
Szczegółowe informacje dotyczące dyrektywy ErP można znaleźć pod adresem <http://www.doc.panasonic.de>

CS-E7QKEW // CS-E9QKEW //  
CS-E12QKEW // CS-E15QKEW

CS-XE7QKEW // CS-XE9QKEW // CS-XE12QKEW

W komplecie  
z jednostką  
wewnętrznąOpcjonalny sterownik  
ścienny  
CZ-RD514CEFEKTYWNOŚĆ  
SEZONOWA**ZESTAW POSREBRZANY: KIT-XE7-QKE // KIT-XE9-QKE //  
KIT-XE12-QKE****ZESTAW BIAŁY: KIT-E7-QKE // KIT-E9-QKE // KIT-E12-QKE //  
KIT-E15-QKE****Charakterystyka techniczna**

- System Econavi z funkcją oceny stopnia nasłonecznienia zapewniający najwyższą efektywność i wyjątkowy komfort
- System oczyszczania powietrza Nanoe-G o 99-procentowej skuteczności usuwania rozproszonych w powietrzu i osadzonych zarodników pleśni, wirusów bakterii i pyłków
- Opcjonalne sterowanie za pomocą smartfona
- Chłodzenie z łagodnym osuszaniem: zapobiega nadmiernemu wysuszeniu powietrza w pomieszczeniu
- Tryb super cichy! Poziomy głośności urządzenia to tylko 20 dB, co odpowiada ciszy w bibliotece (modele XE7, XE9, XE12, E7, E9 i E12)
- Wysoki wydatek powietrza pozwalający szybko uzyskać zadaną temperaturę.

**NOWY IDEALNY NADMUCH DLA TRYBU OGRZEWANIA I CHŁODZENIA**Idealny wydatek powietrza  
w trybie chłodzeniaIdealny wydatek powietrza  
w trybie ogrzewania2 prowadnice  
powietrza  
ulepszające  
kierunek  
nadmuchu  
Nadmuch  
dla trybu  
chłodzenia2 prowadnice  
powietrza  
ulepszające  
kierunek  
nadmuchu  
Nadmuch  
dla trybu  
ogrzewaniaCU-E7QKE  
CU-E9QKECU-E12QKE  
CU-E15QKE**Cechy urządzeń****CZYSZE I ZDROWE POWIETRZE**

- System oczyszczania powietrza Nanoe-G
- Tryb chłodzenia z funkcją łagodnego osuszania zapewnia wyższy komfort i zapobiega nadmiernemu wysuszeniu skóry

**ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA**

- System inwerterowy zapewnia najwyższą wydajność i oszczędność energii
- Zastosowanie systemu Econavi dla urządzenia z pompą ciepła pozwala ograniczyć zużycie energii o 45% (o 38% w trybie chłodzenia)
- Czynnik chłodniczy R410A

**KOMFORT**

- Tryb supercichy (głośność ok. 20 dB)
- Tryb wysokiej wydajności
- Równomierne rozprowadzanie powietrza
- Automatyczna regulacja kierunku nadmuchu w pionie
- Funkcja „gorącego startu” zapewnia wyższy komfort przy zastosowaniu pompy ciepła, eliminując niekomfortowy nadmuch zimnego powietrza w momencie uruchamiania urządzenia
- Automatyczny restart i powrót do zadanych ustawień po nagłej przerwie w pracy urządzenia

**UDOGODNIENIA**

- Zegar czasu rzeczywistego z podwójnym programatorem
- Łatwy w obsłudze sterownik bezprzewodowy
- Opcjonalny tygodniowy programator przewodowy z 6 ustawieniami dziennymi i 42 tygodniowymi
- Dodatkowa funkcja zdalnego sterowania (jednostka wewnętrzna wyposażona w złącze PCB, które można wykorzystać do sterowania poprzez sieć zewnętrzną)
- Opcjonalne sterowanie za pomocą smartfona

**ŁATWOŚĆ INSTALACJI I OBSŁUGI**

- **NOWOŚĆ!** Funkcja tylko samego ogrzewania realizowana za pomocą oprogramowania (tylko przez autoryzowany serwis)
- Zdemontowany, łatwy w czyszczeniu panel
- Maksymalna odległość pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną: 15 m
- Maksymalna różnica poziomów pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną: 15 m
- Dostęp do jednostki zewnętrznej poprzez panel górny, ułatwiający wykonywanie czynności obsługowych
- Automatyczna diagnostyka

**JEDNOSTKI NAŚCIENNE  
TYPU ETHEREA  
SYSTEM INVERTER+  
SREBRNE/BIAŁE**

**Urządzenia serii Ethera z rozbudowanym czujnikiem Econavi i nowym systemem oczyszczania powietrza Nanoe-G: doskonała wydajność, komfort i zdrowe powietrze połączone z najnowocześniejszą stylistyką.** System Econavi wykorzystuje czujniki aktywności osób oraz nowy czujnik nasłonecznienia do optymalnej regulacji wydajności, zapewniającej najwyższy komfort przy równoczesnej oszczędności energii. System Econavi nie tylko optymalizuje kierunek nadmuchu oraz przepływ powietrza w zależności od obecności i aktywności osób w pomieszczeniu, ale także automatycznie obniża wydajność chłodzenia przy mniejszym nasłonecznieniu. Pozwala on na zaoszczędzenie do 38% energii przy równoczesnym zwiększeniu komfortu.

Ponadto rewolucyjny system oczyszczania powietrza Nanoe-G wykorzystuje nanocząsteczki do usuwania i unieszkodliwiania do 99% mikroorganizmów rozproszonych w powietrzu i osadzonych, takich jak bakterie, wirusy i zarodniki pleśni.



Internet Control Ready

Energy saving

6,90 A++ SEER

4,20 A+ SCOP

Air purifier 99% removal bacteria-virus-mold

Up to 38% energy savings (cooling)

Improved comfort

Perfect humidity control

Easy control by BMS

5 year compressor warranty

Złotybyca prestiżowej nagrody F Design 2013 r.

STEROWANIE PRZEZ INTERNET: Opcjonalne. Współczynniki SEER i SCOP: dla zestawów KIT-XE18-QKE i KIT-E18-QKE. ŁAGODNE OSUSZANIE: Dzięki temu względna wilgotność powietrza utrzymywana jest na poziomie do 10% wyższym, niż w zwykłym trybie chłodzenia. Funkcja ta znakomicie sprawdzi się, gdy klimatyzacja pozostaje włączona podczas snu.

Zestaw srebrny			KIT-XE18-QKE	—	—	—
Zestaw srebrny/z opcją sterowania ze smartfona			KIT-XE18-QKE-WIFI	—	—	—
Zestaw biały			KIT-E18-QKE	KIT-E21-QKE	KIT-E24-QKE	KIT-E28-QKE
Zestaw biały/z opcją sterowania ze smartfona			KIT-E18-QKE-WIFI	KIT-E21-QKE-WIFI	KIT-E24-QKE-WIFI	KIT-E28-QKE-WIFI
Jednostka wewnętrzna srebrna			CS-XE18QKEW	—	—	—
Jednostka wewnętrzna biała			CS-E18QKEW	CS-E21QKEW	CS-E24QKEW	CS-E28QKES
Jednostka zewnętrzna			CU-E18QKE	CU-E21QKE	CU-E24QKE	CU-E28QKE
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	5,00 (0,98 ÷ 6,00)	6,30 (0,98 ÷ 7,10)	6,80 (0,98 ÷ 8,10)	7,65 (0,98 ÷ 8,60)
	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kcal/h]	4300 (840 ÷ 5160)	5420 (840 ÷ 6110)	5850 (840 ÷ 6970)	6580 (840 ÷ 7400)
<b>Współczynnik SEER</b>	<b>Nominalny</b>	<b>Oszczędność energii</b>	<b>6,90 A++</b>	<b>6,50 A++</b>	<b>6,10 A++</b>	<b>6,00 A+</b>
P Design (tryb chłodzenia)		[kW]	5,0	6,3	6,8	7,7
Pobór mocy w trybie chłodzenia	Nominalny (min. ÷ maks.)	[kW]	1,440 (0,280 ÷ 1,990)	2,180 (0,280 ÷ 2,500)	2,080 (0,380 ÷ 2,650)	2,520 (0,380 ÷ 2,920)
Roczne zużycie energii (tryb chłodzenia) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	254	339	390	449
Wydajność grzewcza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	5,80 (0,98 ÷ 8,00)	7,20 (0,98 ÷ 8,50)	8,60 (0,98 ÷ 9,90)	9,60 (0,98 ÷ 11,00)
Wydajność grzewcza przy -7°C	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	4,990 (0,840 ÷ 6,880)	6,190 (0,840 ÷ 7,310)	7,400 (0,840 ÷ 8,510)	8,260 (0,840 ÷ 9,460)
<b>Współczynnik SCOP</b>	<b>Nominalny</b>	<b>Oszczędność energii</b>	<b>4,20 A+</b>	<b>4,00 A+</b>	<b>3,90 A+</b>	<b>3,80 A+</b>
P Design przy -10°C		[kW]	4,4	4,6	5,5	6,0
Pobór mocy w trybie ogrzewania	Nominalny (min. ÷ maks.)	[kW]	1,520 (0,340 ÷ 2,570)	2,090 (0,340 ÷ 2,730)	2,580 (0,450 ÷ 3,100)	3,240 (0,450 ÷ 3,650)
Roczne zużycie energii (tryb ogrzewania) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	1467	1610	1974	2211
<b>Jednostka wewnętrzna</b>						
Napięcie zasilania		[V]	230	230	230	230
Zalecany bezpiecznik		[A]	16	20	20	20
Zalecany przewód zasilający		[mm <sup>2</sup> ]	3 × 2,5	3 × 2,5	3 × 2,5	3 × 2,5
Zalecany przewód komunikacyjny		[mm <sup>2</sup> ]	4 × 2,5	4 × 2,5	4 × 2,5	4 × 2,5
Prąd nominalny	Chłodzenie/ogrzewanie	[A]	6,4/6,8	9,7/9,4	9,5/11,7	11,5/14,5
Prąd maksymalny		[A]	11,3	11,9	14,4	15,5
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	1074/1158	1134/1200	1188/1272	1266/1314
Usuwanie wilgoci		[l/h]	2,8	3,5	3,9	4,5
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup>	Chłodzenie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	44/37/34	45/37/34	47/38/35	49/38/35
	Ogrzewanie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	44/37/34	45/37/34	47/38/35	48/38/35
Poziom dźwięku	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	60/60	61/61	63/63	65/64
Wymiary	(wys. × szer. × gł.)	[mm]	295 × 1070 × 255	295 × 1070 × 255	295 × 1070 × 255	295 × 1070 × 255
Masa netto		[kg]	13	13	13	13
Filtr powietrza			Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G
<b>Jednostka zewnętrzna</b>						
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	2352/2274	2502/2424	3012/3012	3270/3270
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup>	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB(A)]	47/47	48/49	52/52	53/53
Poziom dźwięku	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	61/61	62/63	66/66	67/67
Wymiary <sup>3</sup>	(wys. × szer. × gł.)	[mm]	695 × 875 × 320	695 × 875 × 320	795 × 875 × 320	795 × 875 × 320
Masa netto		[kg]	46	47	67	67
Przyłącza rur czynnika chłodniczego	Obwód cieczy/obwód gazu	[cal] [mm]	¼ (6,35)/½ (12,70)	¼ (6,35)/½ (12,70)	¼ (6,35)/¾ (15,88)	¼ (6,35)/¾ (15,88)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	[kg]	1,24	1,32	1,80	1,80
Różnica poziomu montażu jednostek wewn. i zewn.	Maks.	[m]	15	15	20	20
Długość orurowania	min. ÷ maks.	[m]	3 ÷ 20	3 ÷ 20	3 ÷ 30	3 ÷ 30
Długość orurowania przy podstawowej ilości czynnika	Maks.	[m]	7,5	7,5	10	10
Dodatkowa ilość czynnika		[g/m]	20	20	30	30
Zakres temp. zewn.	Chłodzenie min. ÷ maks.	[°C]	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43
	Ogrzewanie min. ÷ maks.	[°C]	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24

Warunki pomiaru: Temperatura wewnątrz, tryb chłodzenia 27°C TS/19°C TM. Temperatura na zewnątrz, tryb chłodzenia 35°C TS/24°C TM. Temperatura wewnątrz, tryb ogrzewania 20°C TS. Temperatura na zewnątrz, tryb ogrzewania 7°C TS/6°C TM. (TS: termometr suchy; TM: termometr mokry)  
Ograniczenia dotyczące połączeń: jednostki typu JKE nie są kompatybilne z jednostkami typu QKE.

<sup>1</sup> Roczne zużycie energii zostało wyliczone zgodnie z dyrektywą ErP.

<sup>2</sup> Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w miejscu położonym 1 m przed i 0,8 m poniżej korpusu urządzenia. Pomiaru dokonano zgodnie z normą Eurovent 6/C/006-97. Cichy: tryb cichy. Nis.: najniższa prędkość wentylatora.

<sup>3</sup> Należy dodać 70 mm na podłączenie orurowania.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Szczegółowe informacje dotyczące dyrektywy ErP można znaleźć pod adresem <http://www.doc.panasonic.de>





CS-E18QKEW // CS-E21QKEW //  
CS-E24QKEW // CS-E28QKES

CS-XE18QKEW



W komplecie  
z jednostką  
wewnętrzną



Opcjonalny sterownik  
ścienny  
CZ-RD514C

**EFEKTYWNOŚĆ  
SEZONOWA**



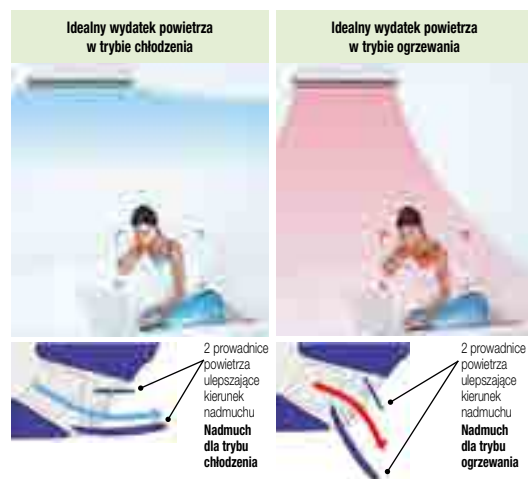
## ZESTAW POSREBRZANY: KIT-XE18-QKE

## ZESTAW BIAŁY: KIT-E18-QKE // KIT-E21-QKE // KIT-E24-QKE // KIT-E28-QKE

### Charakterystyka techniczna

- System Econavi z funkcją oceny stopnia nasłonecznienia zapewniający najwyższą efektywność i wyjątkowy komfort
- System oczyszczania powietrza Nano-e-G o 99-procentowej skuteczności usuwania rozproszonych w powietrzu i osadzonych zarodków pleśni, wirusów, bakterii i pyłków
- Opcjonalne sterowanie za pomocą smartfona
- Chłodzenie z łagodnym osuszaniem: zapobiega nadmiernemu wysuszeniu powietrza w pomieszczeniu
- Wysoki wydatek powietrza pozwalający szybko uzyskać zadaną temperaturę.

### NOWY IDEALNY NADMUCH DLA TRYBU OGRZEWANIA I CHŁODZENIA



Idealny wydatek powietrza  
w trybie chłodzenia

Idealny wydatek powietrza  
w trybie ogrzewania

2 prowadnice  
powietrza  
ulepszające  
kierunek  
nadmuchu  
**Nadmuch  
dla trybu  
chłodzenia**

2 prowadnice  
powietrza  
ulepszające  
kierunek  
nadmuchu  
**Nadmuch  
dla trybu  
ogrzewania**

## Cechy urządzeń

### CZYSZTE I ZDROWE POWIETRZE

- System oczyszczania powietrza Nano-e-G
- Tryb chłodzenia z funkcją łagodnego osuszania zapewnia wyższy komfort i zapobiega nadmiernemu wysuszeniu skóry

### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System inwerterowy zapewnia najwyższą wydajność i oszczędność energii
- Zastosowanie systemu Econavi dla urządzenia z pompą ciepła pozwala ograniczyć zużycie energii o 45% (o 38% w trybie chłodzenia)
- Czynnik chłodniczy R410A

### KOMFORT

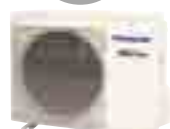
- Tryb wysokiej wydajności
- Równomierne rozprowadzanie powietrza
- Automatyczna regulacja kierunku nadmuchu w pionie
- Funkcja „gorącego startu” zapewnia wyższy komfort przy zastosowaniu pompy ciepła, eliminując niekomfortowy nadmuch zimnego powietrza w momencie uruchamiania urządzenia
- Automatyczny restart i powrót do zadanych ustawień po nagłej przerwie w pracy urządzenia

### UDOGODNIENIA

- Zegar czasu rzeczywistego z podwójnym programatorem
- Łatwy w obsłudze sterownik bezprzewodowy
- Opcjonalny tygodniowy programator przewodowy z 6 ustawieniami dziennymi i 42 tygodniowymi
- Dodatkowa funkcja zdalnego sterowania (jednostka wewnętrzna wyposażona w złącze PCB, które można wykorzystać do sterowania poprzez sieć zewnętrzną)
- Opcjonalne sterowanie za pomocą smartfona

### ŁATWOŚĆ INSTALACJI I OBSŁUGI

- Zdejmowany, łatwy w czyszczeniu panel
- Maksymalna odległość pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną: 20 m (dla modeli 18 i 21) lub 30 m (dla modeli 24 i 28)
- Maksymalna różnica poziomów pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną: 15 m (dla modeli 18 i 21) lub 20 m (dla modeli 24 i 28)
- Dostęp do jednostki zewnętrznej poprzez panel górny, ułatwiający wykonywanie czynności obsługowych
- Automatyczna diagnostyka



CU-E18QKE  
CU-E21QKE



CU-E24QKE  
CU-E28QKE

# JEDNOSTKI NAŚCIENNE TYPU RE KLASYCZNE JEDNOSTKI INWERTEROWE

Modele inwerterowe typu RE mają wysoką moc i sprawność, a ich klasa efektywności energetycznej A++/A++ powoduje, że są wyjątkowe na rynku! Urządzenia typu RE mogą pracować z niezmiennie wysoką sprawnością i wydajnością przy temperaturach zewnętrznych do -15°C w trybie ogrzewania i do -10°C w trybie chłodzenia! Co więcej: roczne zużycie energii nigdy nie było tak niskie!

Dzięki zastosowaniu wyjątkowego filtra antybakteryjnego urządzenia typu RE dostarczają czyste i zdrowe powietrze, pozbawione wirusów, grzybów i bakterii.

Energy saving

**6,10 A++**

SEER

SEASONAL ENERGY EFFICIENCY RATIO

4,00 A+

SCOP

SEASONAL COEFFICIENT OF PERFORMANCE

Prevention allergen filter

ANTI BACTERIAL FILTER

Silent air 22 dB

SUPER QUIET

5 year  
compressor  
warranty

Współczynniki SEER i SCOP: dla zestawów KIT-RE9-QKE | KIT-RE12-QKE. NIEZWYKLE CICHĄ PRACĄ: modele serii RE9 oraz RE12.

Zestaw			KIT-RE9-QKE	KIT-RE12-QKE	KIT-RE15-QKE	KIT-RE18-QKE	KIT-RE24-QKE
Jednostka wewnętrzna			CS-RE9QKE	CS-RE12QKE	CS-RE15QKE	CS-RE18QKE	CS-RE24QKE
Jednostka zewnętrzna			CU-RE9QKE	CU-RE12QKE	CU-RE15QKE	CU-RE18QKE	CU-RE24QKE
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	2,50 (0,85 ÷ 3,00)	3,50 (0,85 ÷ 3,90)	4,20 (0,85 ÷ 4,60)	5,00 (0,98 ÷ 6,00)	6,80 (0,98 ÷ 8,10)
	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kcal/h]	2150 (730 ÷ 2580)	3010 (730 ÷ 3350)	3610 (730 ÷ 3960)	4300 (840 ÷ 5160)	5850 (840 ÷ 6970)
<b>Współczynnik SEER</b>	<b>Nominalny</b>	<b>Oszczędność energii</b>	<b>6,10</b>	<b>6,10</b>	<b>5,60</b>	<b>6,70</b>	<b>6,00</b>
P Design (tryb chłodzenia)		[kW]	2,5	3,5	4,2	5,0	6,8
Pobór mocy w trybie chłodzenia	Nominalny (min. ÷ maks.)	[kW]	0,670 (0,250 ÷ 0,950)	1,000 (0,255 ÷ 1,190)	1,260 (0,265 ÷ 1,650)	1,470 (0,280 ÷ 2,030)	2,100 (0,380 ÷ 2,670)
Roczne zużycie energii (tryb chłodzenia) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	143	201	263	261	397
Wydajność grzewcza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	3,30 (0,80 ÷ 4,10)	4,00 (0,80 ÷ 5,10)	5,00 (0,80 ÷ 6,80)	5,80 (0,98 ÷ 8,00)	8,60 (0,98 ÷ 9,90)
	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kcal/h]	2840 (690 ÷ 3530)	3440 (690 ÷ 4390)	4300 (690 ÷ 5850)	4990 (840 ÷ 6880)	7400 (840 ÷ 8510)
Wydajność grzewcza przy -7°C	Nominalna	[kW]	2,7	3,30	3,9	4,98	6,13
<b>Współczynnik SCOP</b>	<b>Nominalny</b>	<b>Oszczędność energii</b>	<b>4,00</b>	<b>4,00</b>	<b>3,80</b>	<b>4,10</b>	<b>3,80</b>
P Design przy -10°C		[kW]	2,4	2,8	3,6	4,4	5,5
Pobór mocy w trybie ogrzewania	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	0,800 (0,195 ÷ 1,130)	1,050 (0,200 ÷ 1,420)	1,350 (0,200 ÷ 2,050)	1,540 (0,340 ÷ 2,600)	2,610 (0,450 ÷ 3,130)
Roczne zużycie energii (tryb ogrzewania) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	840	980	1326	1502	2026
<b>Jednostka wewnętrzna</b>							
Napięcie zasilania		[V]	230	230	230	230	230
Zalecany bezpiecznik		[A]	16	16	16	16	16
Zalecany przewód zasilający		[mm <sup>2</sup> ]	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Zalecany przewód komunikacyjny		[mm <sup>2</sup> ]	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 2,5	4 x 2,5
Prąd nominalny	Chłodzenie/ogrzewanie	[A]	2,95/3,55	4,00/4,60	5,60/6,00	6,60/6,90	9,60/11,70
Prąd maksymalny		[A]	5,0	6,2	9,2	11,4	14,5
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	702/768	738/768	750/804	978/1074	1104/1170
Usuwanie wilgoci		[l/h]	1,5	2	2,4	2,8	3,9
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup>	Chłodzenie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	41/26/22	42/30/22	44/31/29	44/37/-	47/38/-
	Ogrzewanie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	41/27/25	42/33/25	44/35/28	44/37/-	47/38/-
Poziom dźwięku	Chłodzenie (wysokie obroty)	[dB]	57	58	60	60	63
	Ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	57	58	60	60	63
Wymiary	(wys. x szer. x gł.)	[mm]	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 1070 x 240	290 x 1070 x 240
Masa netto		[kg]	9	9	9	12	12
filtr powietrza			Filtr antybakteryjny	Filtr antybakteryjny	Filtr antybakteryjny	Filtr antybakteryjny	Filtr antybakteryjny
Srebrny panel dekoracyjny			Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
<b>Jednostka zewnętrzna</b>							
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	1788/1740	1998/1998	1998/1998	2064/2040	3012/3012
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup>	Chłodzenie (wysokie obroty)	[dB(A)]	47	48	49	47	52
	Ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB(A)]	48	50	51	47	52
Poziom dźwięku	Chłodzenie (wysokie obroty)	[dB]	62	63	64	61	66
	Ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	63	65	66	61	66
Wymiary <sup>3</sup>	(wys. x szer. x gł.)	[mm]	542 x 780 x 289	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	695 x 875 x 320	795 x 875 x 320
Masa netto		[kg]	33	34	34	46	67
Przyłącza rur czynnika chłodniczego	Obwód czynnika ciekłego/gazowego	[cal] ([mm])	¼ (6,35)/¾ (9,52)	¼ (6,35)/¾ (9,52)	¼ (6,35)/¾ (12,70)	¼ (6,35)/¾ (12,70)	¼ (6,35)/¾ (15,88)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	[kg]	0,97	1,02	1,02	1,22	1,80
Różnica poziomu montażu jednostek wewn. i zewn.	Maks.	[m]	15	15	15	15	20
Długość orurowania	min. ÷ maks.	[m]	3 ÷ 15	3 ÷ 15	3 ÷ 15	3 ÷ 20	3 ÷ 30
Długość orurowania przy podstawowej ilości czynnika	Maks.	[m]	7,5	7,5	7,5	7,5	10,0
Dodatkowa ilość czynnika		[g/m]	20	20	20	20	30
Zakres temp. zewn.	Chłodzenie min. ÷ maks.	[°C]	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43
	Ogrzewanie min. ÷ maks.	[°C]	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24

Warunki pomiaru: Temperatura wewnątrz, tryb chłodzenia 27°C TS/19°C TM. Temperatura na zewnątrz, tryb chłodzenia 35°C TS/24°C TM. Temperatura wewnątrz, tryb ogrzewania 20°C TS. Temperatura na zewnątrz, tryb ogrzewania 7°C TS/6°C TM. (TS: termometr suchy; TM: termometr mokry)  
Ograniczenia dotyczące połączeń: jednostki typu JKE nie są kompatybilne z jednostkami typu QKE.

<sup>1</sup> Roczne zużycie energii zostało wyliczone zgodnie z dyrektywą EP.

<sup>2</sup> Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w miejscu położonym 1 m przed i 0,8 m poniżej korpusu urządzenia. Pomiaru dokonano zgodnie z normą Eurovent 6/C006-97. Cichy: najniższa prędkość wentylatora. Nis.: druga najniższa prędkość wentylatora (prędkość najniższa dla modeli RE18/24).

<sup>3</sup> Należy dodać 70 mm na podłączenie orurowania.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Szczegółowe informacje dotyczące dyrektywy EP można znaleźć pod adresem <http://www.doc.panasonic.de>



CS-RE9QKE // CS-RE12QKE // CS-RE15QKE



W komplecie z jednostką wewnętrzną  
Dla modeli serii RE9, RE12 oraz RE15.



W komplecie z jednostką wewnętrzną  
Dla modeli serii RE18 oraz RE24.



Opcjonalny sterownik ścienny  
CZ-PD514C

## KIT-RE9-QKE // KIT-RE12-QKE // KIT-RE15-QKE // KIT-RE18-QKE // KIT-RE24-QKE

### Charakterystyka techniczna

- **NOWOŚĆ!** Projekt
- **NOWOŚĆ!** Sterownik ścienny (opcja)
- Pełna gama klasycznych modeli inwerterowych
- Obniżony poziom emisji dźwięku urządzeń wewnętrznych
- Wysoka energooszczędność
- Duża maksymalna odległość pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną: od 15 do 30 m

### Cechy urządzeń

#### CZYSZTE I ZDROWE POWIETRZE

- Filtr antybakteryjny
- Funkcja usuwania nieprzyjemnych zapachów
- Filtr antypleśniowy

#### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System Inwerter
- Czynnik chłodniczy R410A

#### KOMFORT

- Tryb super cichy
- Automatyczna regulacja kierunku nadmuchu w pionie
- Funkcja „gorącego startu”
- Automatyczny restart i powrót do zadanych ustawień po nagłej przerwie w dostawie prądu
- Łatwa zmiana ustawień

#### UDOGODNIENIA

- **NOWOŚĆ!** Sterownik ścienny (opcja)
- Łatwy w obsłudze sterownik bezprzewodowy

#### ŁATWOŚĆ INSTALACJI I OBSŁUGI

- Maksymalna odległość pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną: 15 m (20 m dla modeli serii RE18, 30 m dla RE24)
- Zdejmowany, łatwy w czyszczeniu panel
- Dostęp do jednostki zewnętrznej poprzez panel górny, ułatwiający wykonywanie czynności obsługowych
- Automatyczna diagnostyka



CS-RE18QKE // CS-RE24QKE



CU-RE9QKE

CU-RE12QKE  
CU-RE15QKE

CU-RE18QKE



CU-RE24QKE

**JEDNOSTKI NAŚCIENNE  
TYPU UE  
KLASYCZNE JEDNOSTKI  
INWERTEROWE**

**Nowa seria efektywnych inwerterowych urządzeń UE o dużej mocy**



Współczynniki SEER i SCOP: dla zestawu KIT-UE18-QKE. NIEZWYKLE CICHĄ PRACĄ: Dla modeli serii UE9 oraz UE12.

Zestaw			KIT-UE9-QKE	KIT-UE12-QKE	KIT-UE18-QKE
Jednostka wewnętrzna			CS-UE9QKE	CS-UE12QKE	CS-UE18QKE
Jednostka zewnętrzna			CU-UE9QKE	CU-UE12QKE	CU-UE18QKE
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	2,50 (0,85 ÷ 3,00)	3,50 (0,85 ÷ 3,90)	5,00 (0,98 ÷ 5,60)
	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kcal/h]	2150 (730 ÷ 2580)	3010 (730 ÷ 3350)	4300 (840 ÷ 4820)
<b>Współczynnik SEER</b>	<b>Nominalny</b>	<b>Oszczędność energii</b>	<b>5,60</b>	<b>5,60</b>	<b>6,50</b>
P Design (tryb chłodzenia)			2,5	3,5	5,0
Pobór mocy w trybie chłodzenia	Nominalny (min. ÷ maks.)	[kW]	0,720 (0,250 ÷ 1,020)	1,090 (0,255 ÷ 1,280)	1,540 (0,285 ÷ 1,750)
Roczne zużycie energii (tryb chłodzenia) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	156	219	269
Wydajność grzewcza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	3,30 (0,80 ÷ 4,10)	4,00 (0,80 ÷ 5,10)	5,40 (0,98 ÷ 7,70)
	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kcal/h]	2840 (690 ÷ 3530)	3440 (690 ÷ 4390)	4640 (840 ÷ 6620)
Wydajność grzewcza przy -7°C	Nominalna	[kW]	2,66	3,2	4,79
<b>Współczynnik SCOP</b>	<b>Nominalny</b>	<b>Oszczędność energii</b>	<b>3,80</b>	<b>3,80</b>	<b>4,30</b>
P Design przy -10°C		[kW]	1,9	2,4	4,0
Pobór mocy w trybie ogrzewania	Nominalny (min. ÷ maks.)	[kW]	0,860 (0,175 ÷ 1,180)	1,100 (0,200 ÷ 1,470)	1,470 (0,350 ÷ 2,300)
Roczne zużycie energii (tryb ogrzewania) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	700	884	1,302
Jednostka wewnętrzna					
Napięcie zasilania		[V]	230	230	230
Zalecany bezpiecznik		[A]	16	16	16
Zalecany przewód zasilający		[mm <sup>2</sup> ]	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Zalecany przewód komunikacyjny		[mm <sup>2</sup> ]	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 2,5
Prąd nominalny	Chłodzenie/ogrzewanie	[A]	3,20/3,80	4,80/4,90	6,90/6,70
Prąd maksymalny		[A]	5,3	6,7	10,1
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	702/768	738/768	978/1074
Usuwanie wilgoci		[l/h]	1,5	2	2,8
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup>	Chłodzenie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	41/26/22	42/30/22	44/37/
	Ogrzewanie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	41/27/25	42/33/25	44/37/
Poziom dźwięku	Chłodzenie (wysokie obroty)	[dB]	57	58	60
	Ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	57	58	60
Wymiary	(wys. x szer. x gł.)	[mm]	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 1070 x 240
Masa netto		[kg]	9	9	12
filtr powietrza			Filtr antybakteryjny	Filtr antybakteryjny	Filtr antybakteryjny
Jednostka zewnętrzna					
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	1926/1872	1860/1860	2064/2040
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup>	Chłodzenie (wysokie obroty)	[dB(A)]	47	48	48
	Ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB(A)]	48	50	49
Poziom dźwięku	Chłodzenie (wysokie obroty)	[dB]	62	63	63
	Ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	63	65	63
Wymiary <sup>3</sup>	(wys. x szer. x gł.)	[mm]	542 x 780 x 289	542 x 780 x 289	622 x 824 x 299
Masa netto		[kg]	31	33	38
Przyłącza rur czynnika chłodniczego	Obwód czynnika ciekłego	[cal] (mm)	¼ (6,35)	¼ (6,35)	¼ (6,35)
	Obwód czynnika gazowego	[cal] (mm)	¾ (9,52)	¾ (9,52)	½ (12,70)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	[kg]	0,85	1,00	1,43
Różnica poziomu montażu jednostek wewn. i zewn. <sup>4</sup>	Maks.	[m]	15	15	15
Długość orurowania	min. ÷ maks.	[m]	3 ÷ 15	3 ÷ 15	3 ÷ 15
Długość orurowania przy podstawowej ilości czynnika	Maks.	[m]	7,5	7,5	7,5
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego		[g/m]	20	20	20
Zakres temp. zewn.	Chłodzenie min. ÷ maks.	[°C]	5 ÷ +43	5 ÷ +43	5 ÷ +43
	Ogrzewanie min. ÷ maks.	[°C]	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24

Warunki pomiaru: Temperatura wewnętrzna, tryb chłodzenia 27°C TS/19°C TM. Temperatura na zewnątrz, tryb chłodzenia 35°C TS/24°C TM. Temperatura wewnętrzna, tryb ogrzewania 20°C TS. Temperatura na zewnątrz, tryb ogrzewania 7°C TS/6°C TM. (TS: termometr suchy; TM: termometr mokry)  
Ograniczenia dotyczące połączeń: jednostki typu QKE nie są kompatybilne z jednostkami typu QKE.

<sup>1</sup> Roczne zużycie energii zostało wyliczone zgodnie z dyrektywą ErP.

<sup>2</sup> Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w miejscu położonym 1 m przed i 0,8 m poniżej korpusu urządzenia. Pomiaru dokonano zgodnie z normą Eurovent 6/0/006-97. Cichy: najniższa prędkość wentylatora. Nis.: druga najniższa prędkość wentylatora (prędkość najniższa dla modelu UE18).

<sup>3</sup> Należy dodać 70 mm na połączenie orurowania.

<sup>4</sup> Jeżeli miejsce instalacji jednostki zewnętrznej znajduje się wyżej, niż miejsce instalacji jednostki wewnętrznej.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Szczegółowe informacje dotyczące dyrektywy ErP można znaleźć pod adresem <http://www.doc.panasonic.de>





CS-UE9QKE // CS-UE12QKE



W komplecie  
z jednostką  
wewnętrzną  
Dla modeli  
serii UE9 oraz UE12.



W komplecie  
z jednostką  
wewnętrzną  
Dla modeli  
serii UE18 oraz UE24.



Opcjonalny sterownik  
ścienny  
CZ-RD514C

## KIT-UE9-QKE // KIT-UE12-QKE // KIT-UE18-QKE

### Charakterystyka techniczna

- **NOWOŚĆ!** Nowy projekt
- **NOWOŚĆ!** Model UE18 (5 kW)
- **NOWOŚĆ!** Sterownik ścienny (opcja)
- Obniżony poziom emisji dźwięku urządzeń wewnętrznych
- Wysoka energooszczędność
- Duża maksymalna odległość pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną

### Cechy urządzeń

#### CZYSZTE I ZDROWE POWIETRZE

- Filtr antybakteryjny
- Funkcja usuwania nieprzyjemnych zapachów
- Filtr antypleśniowy

#### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System Inwerter
- Czynnik chłodniczy R410A

#### UDOGODNIENIA

- **NOWOŚĆ!** Sterownik ścienny (opcja)
- Łatwy w obsłudze sterownik bezprzewodowy

#### KOMFORT

- Tryb super cichy
- Automatyczna regulacja kierunku nadmuchu w pionie
- Funkcja „gorącego startu”
- Automatyczny restart i powrót do zadanych ustawień po nagłej przerwie w dostawie prądu

#### ŁATWOŚĆ INSTALACJI I OBSŁUGI

- Maksymalna odległość pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną: 15 m
- Zdemontowany, łatwy w czyszczeniu panel



CS-UE18QKE

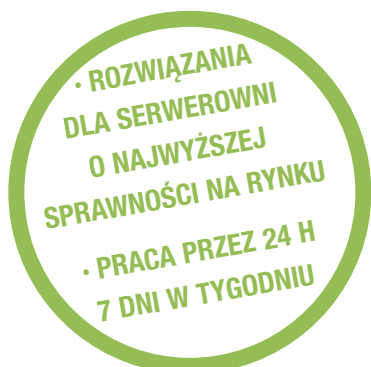
CU-UE9QKE  
CU-UE12QKE

CU-UE18QKE

## JEDNOSTKI NAŚCIENNE DO SERWEROWNI PKEA

Oferujemy pełną gamę urządzeń klimatyzacyjnych, zachowujących wysoką wydajność w trybie chłodzenia nawet przy temperaturze zewnętrznej -20°C!

Ta grupa urządzeń ściennych została zaprojektowana z myślą o pomieszczeniach takich jak serwerownie, które wymagają stałego chłodzenia, nawet przy niskiej temperaturze zewnętrznej. Dodatkowo klimatyzatory z tej grupy wyposażone zostały w system automatycznej zmiany trybu pracy, pozwalający utrzymać temperaturę wewnątrz na stałym poziomie, nawet pomimo gwałtownych zmian temperatury zewnętrznej.



ZESTAW			KIT-E9-PKEA	KIT-E12-PKEA	KIT-E15-PKEA	KIT-E18-PKEA
Jednostka wewnętrzna			CS-E9PKEA	CS-E12PKEA	CS-E15PKEA	CS-E18PKEA
Jednostka zewnętrzna			CU-E9PKEA	CU-E12PKEA	CU-E15PKEA	CU-E18PKEA
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	2,50 (0,85 ÷ 3,00)	3,50 (0,85 ÷ 4,00)	4,20 (0,98 ÷ 5,00)	5,00 (0,98 ÷ 6,00)
	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kcal/h]	2150 (730 ÷ 2580)	3010 (730 ÷ 3440)	3610 (840 ÷ 4300)	4300 (840 ÷ 5160)
Wydajność chłodnicza przy -10°C	Nominalna	[kW]	2,63	3,69	5,04	6,00
Wsp. EER przy -10°C	Nominalny	Oszczędność energii	7,19	5,96	6,01	6,00
Wydajność chłodnicza przy -20°C	Nominalna	[kW]	2,61	3,66	4,06	5,82
Wsp. EER przy -20°C	Nominalny	Oszczędność energii	6,71	5,56	4,39	5,39
<b>Współczynnik SEER</b>	<b>Nominalny</b>	<b>Oszczędność energii</b>	<b>7,1</b>	<b>6,7</b>	<b>6,3</b>	<b>6,9</b>
P Design		[kW]	2,5	3,5	4,2	5,0
Pobór mocy w trybie chłodzenia	Nominalny (min. ÷ maks.)	[kW]	0,515 (0,170 ÷ 0,710)	0,870 (0,170 ÷ 1,120)	1,200 (0,280 ÷ 1,580)	1,440 (0,280 ÷ 1,990)
Roczne zużycie energii (tryb chłodzenia) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	123	183	233	254
Wydajność grzewcza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	3,40 (0,85 ÷ 5,40)	4,00 (0,85 ÷ 6,60)	5,40 (0,98 ÷ 7,10)	5,80 (0,98 ÷ 8,00)
	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kcal/h]	2920 (730 ÷ 4640)	3440 (730 ÷ 5680)	4640 (840 ÷ 6110)	4990 (840 ÷ 6880)
Wydajność grzewcza przy -7°C	Nominalna	[kW]	3,33	4,07	4,10	4,98
<b>Współczynnik SCOP</b>	<b>Nominalna</b>	<b>Oszczędność energii</b>	<b>4,4</b>	<b>4,1</b>	<b>3,9</b>	<b>4,2</b>
P Design przy -10°C		[kW]	2,8	3,6	3,6	4,4
Pobór mocy w trybie ogrzewania	Nominalny (min. ÷ maks.)	[kW]	0,700 (0,165 ÷ 1,310)	0,920 (0,165 ÷ 1,820)	1,440 (0,340 ÷ 2,190)	1,520 (0,340 ÷ 2,570)
Roczne zużycie energii (tryb ogrzewania) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	891	1229	1292	1467
<b>Jednostka wewnętrzna</b>						
Napięcie zasilania		[V]	230	230	230	230
Zalecany bezpiecznik		[A]	16	16	16	16
Zalecany przewód zasilający		[mm <sup>2</sup> ]	3 × 1,5	3 × 1,5	3 × 1,5	3 × 2,5
Zalecany przewód komunikacyjny		[mm <sup>2</sup> ]	4 × 1,5	4 × 1,5	4 × 1,5	4 × 2,5
Prąd nominalny	Chłodzenie/ogrzewanie	[A]	2,5/3,3	4,0/4,2	5,4/6,5	6,4/6,8
Prąd maksymalny		[A]	7,8	8,4	9,6	11,3
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	798/876	816/882	846/900	1074/1158
Usuwanie wilgoci		[l/h]	1,5	2,0	2,4	2,8
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup>	Chłodzenie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	39/26/23	42/29/26	43/32/29	44/37/34
	Ogrzewanie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	40/27/24	42/33/30	43/35/29	44/37/34
Poziom dźwięku	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	55/56	58/58	59/59	60/60
Wymiary	(wys. × szer. × gł.)	[mm]	295 × 870 × 255	295 × 870 × 255	295 × 870 × 255	295 × 1070 × 255
Masa netto		[kg]	10	10	10	13
Filtr powietrza						
<b>Jednostka zewnętrzna</b>						
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	1878/1782	1974/1926	2052/1980	2352/2274
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup>	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB(A)]	46/47	48/50	46/46	47/47
Poziom dźwięku	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	61/62	63/65	61/61	61/61
Wymiary <sup>3</sup>	(wys. × szer. × gł.)	[mm]	622 × 824 × 299	622 × 824 × 299	695 × 875 × 320	695 × 875 × 320
Masa netto		[kg]	36	36	45	46
Przyłącza rur czynnika chłodniczego	Obwód cieczy/obwód gazu	[cal] ([mm])	¼ (6,35)/¾ (9,52)	¼ (6,35)/¾ (9,52)	¼ (6,35)/¾ (12,70)	¼ (6,35)/¾ (12,70)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	[kg]	1,100	1,100	1,060	1,240
Różnica poziomu montażu jednostek wewn. i zewn. <sup>4</sup>	Maks.	[m]	5	5	15	15
Długość orurowania	min. ÷ maks.	[m]	3 ÷ 15	3 ÷ 15	3 ÷ 15	3 ÷ 20
Długość orurowania przy podstawowej ilości czynnika	Maks.	[m]	7,5	7,5	7,5	7,5
Dodatkowa ilość czynnika		[g/m]	20	20	20	20
Zakres temp. zewn.	Chłodzenie min. ÷ maks.	[°C]	-20 <sup>5</sup> ÷ +43	-20 <sup>5</sup> ÷ +43	-20 <sup>5</sup> ÷ +43	-20 <sup>5</sup> ÷ +43
	Ogrzewanie min. ÷ maks.	[°C]	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24

Warunki pomiaru: Temperatura wewnątrz, tryb chłodzenia 27°C TS/19°C TM. Temperatura na zewnątrz, tryb chłodzenia 35°C TS/24°C TM. Temperatura wewnątrz, tryb ogrzewania 20°C TS. Temperatura na zewnątrz, tryb ogrzewania 7°C TS/6°C TM. (TS: termometr suchy; TM: termometr mokry)

<sup>1</sup> Roczne zużycie energii zostało wyliczone zgodnie z dyrektywą ErP.

<sup>2</sup> Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w miejscu położonym 1 m przed korpusem urządzenia na wysokości 1,5 m nad podłogą, zgodnie z normą Eurovent 6/C/006-97.

<sup>3</sup> Należy dodać 70 mm na podłączenie orurowania.

<sup>4</sup> Jeżeli miejsce instalacji jednostki zewnętrznej znajduje się wyżej, niż miejsce instalacji jednostki wewnętrznej.

<sup>5</sup> Działanie w trybie chłodzenia możliwe przy temperaturach zewnętrznych do -20°C, przetestowane przez niezależne laboratorium w Szwecji. Gwarancja parametrów w trybie chłodzenia przy temperaturach zewnętrznych do -15°C.

Zalecany amperaż bezpiecznika jednostki wewnętrznej 3 A.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Szczegółowe informacje dotyczące dyrektywy ErP można znaleźć pod adresem <http://www.doc.panasonic.de>



W komplecie  
z jednostką  
wewnętrzną

## KIT-E9-PKEA // KIT-E12-PKEA // KIT-E15-PKEA // KIT-E18-PKEA

### Charakterystyka techniczna

- Zaprojektowany do pracy przez 24 godziny 7 dni w tygodniu
- Wysoka wydajność nawet przy temperaturze zewnętrznej  $-20^{\circ}\text{C}$
- Łożyska toczne o wysokiej trwałości
- Dodatkowe czujniki na orurowaniu, zapobiegające zamarzaniu

### Jednostka zewnętrzna

- Możliwość chłodzenia przy temperaturach zewnętrznych do  $-20^{\circ}\text{C}$
- Zawór elektromagnetyczny (precyzyjne dochładzanie czynnika i regulowanie jego przepływu)
- Wysokowydajny silnik wentylatora jednostki zewnętrznej na prąd stały zapewniający optymalne ciśnienie kondensacji (współpraca z czujnikiem temperatury orurowania jednostki zewnętrznej)

### OPCJE INTERFEJSU DO OBSŁUGI SERWEROWNI

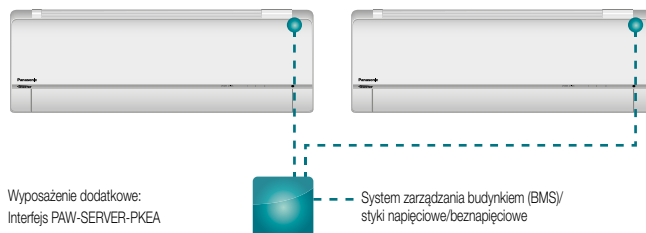
Interfejs do serwerowni PAW-SERVER-PKEA zarządza nadmiarowością i pracą alternatywną dwóch jednostek PKEA w dwóch różnych trybach:

- tryb „włącz i używaj” z wykorzystaniem wbudowanego algorytmu nadmiarowości i pracy alternatywnej (brak konieczności sygnału zewnętrznego – więcej szczegółów, patrz instrukcja obsługi),
- tryb zewnętrznego zarządzania nadmiarowością i pracą alternatywną (ze sterownika zewnętrznego) za pośrednictwem styków beznapięciowych.

Wszystkie ustawienia mogą być wykonywane bez podłączenia komputera.

Możliwość wyboru specjalnego trybu oszczędzania energii za pomocą specjalnego przełącznika (dostępnego wyłącznie w trybie pracy „włącz i używaj”).

Poziom blokady sygnałów wejściowych sterownika można ustawić, kiedy system jest sterowany ze sterownika zewnętrznego za pośrednictwem styków beznapięciowych.



CU-E9PKEA  
CU-E12PKEA



CU-E15PKEA  
CU-E18PKEA

## KONSOLE PODŁOGOWE SYSTEM INWERTER+

Urządzenia konsolowe przeznaczone są do montowania na ścianach, a tym samym są dyskretne w użyciu. Ich zaletą jest wysoka wydajność, zapewniająca skuteczne ogrzewanie nawet przy temperaturze zewnętrznej  $-15^{\circ}\text{C}$ . Aby zapewnić wyższy komfort i równomierne rozprowadzanie powietrza, urządzenia z tej grupy wyposażono w dwa wyloty powietrza: górny zapewniający skuteczne ochładzanie oraz dolny dla efektywnego ogrzewania.



Współczynniki SEER i SCOP: dla zestawu KIT-E18-PFE.

ZESTAW			KIT-E9-PFE	KIT-E12-PFE	KIT-E18-PFE
Jednostka wewnętrzna			CS-E9GFEW	CS-E12GFEW	CS-E18GFEW
Jednostka zewnętrzna			CU-E9PFE	CU-E12PFE	CU-E18PFE
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	2,50 (0,85 ÷ 3,00)	3,50 (0,85 ÷ 3,80)	5,00 (0,98 ÷ 5,60)
	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kcal/h]	2150 (730 ÷ 2580)	3010 (730 ÷ 3270)	4300 (840 ÷ 4820)
<b>Współczynnik SEER</b>	<b>Nominalny</b>	<b>Oszczędność energii</b>	<b>6,10</b>	<b>5,80</b>	<b>6,20</b>
P Design (tryb chłodzenia)		[kW]	<b>2,50</b>	<b>3,50</b>	<b>5,00</b>
Pobór mocy w trybie chłodzenia	Nominalny	[kW]	0,560	0,940	1,540
Roczne zużycie energii (tryb chłodzenia) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	143	211	282
Wydajność grzewcza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	3,40 (0,85 ÷ 5,00)	4,00 (0,85 ÷ 6,00)	5,80 (0,98 ÷ 7,10)
	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kcal/h]	2920 (730 ÷ 4300)	3440 (730 ÷ 5160)	4990 (840 ÷ 6110)
Wydajność grzewcza przy $-7^{\circ}\text{C}$	Nominalna	[kW]	2,35	2,86	3,87
<b>Współczynnik SCOP</b>	<b>Nominalny</b>	<b>Oszczędność energii</b>	<b>3,80</b>	<b>3,80</b>	<b>3,90</b>
P Design przy $-10^{\circ}\text{C}$		[kW]	<b>2,7</b>	<b>3,2</b>	<b>4,4</b>
Pobór mocy w trybie ogrzewania	Nominalny	[kW]	0,810	1,000	1,600
Roczne zużycie energii (tryb ogrzewania) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	995	1179	1579
Jednostka wewnętrzna					
Napięcie zasilania		[V]	230	230	230
Zalecany przewód komunikacyjny		[mm <sup>2</sup> ]	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 2,5
Prąd nominalny	Chłodzenie	[A]	2,6	4,4	7,2
	Ogrzewanie	[A]	3,75	4,6	7,5
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	558/576	570/600	660/780
Usuwanie wilgoci		[l/h]	1,4	2,0	2,8
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup>	Chłodzenie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	38/27/23	39/28/24	44/36/32
	Ogrzewanie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	38/27/23	39/27/23	44/36/32
Poziom hałasu	Chłodzenie (wysokie obroty)	[dB]	54	55	60
	Ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	54	55	62
Wymiary	(wys. x szer. x gł.)	[mm]	600 x 700 x 210	600 x 700 x 210	600 x 700 x 210
Masa netto		[kg]	14	14	14
Jednostka zewnętrzna					
Zalecany bezpiecznik		[A]	16	16	16
Zalecany przewód zasilający		[mm <sup>2</sup> ]	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	1788/1788	1998/1998	2352/2274
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup>	Chłodzenie (wysokie obroty)	[dB(A)]	46	48	47
	Ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB(A)]	47	50	48
Poziom hałasu	Chłodzenie (wysokie obroty)	[dB]	61	63	61
	Ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	62	65	62
Wymiary <sup>3</sup>	(wys. x szer. x gł.)	[mm]	542 x 780 x 289	619 x 824 x 299	695 x 875 x 320
Masa netto		[kg]	33	34	46
Przyłącza rur czynnika chłodniczego	Obwód czynnika ciekłego	[cal] (mm)	¼ (6,35)	¼ (6,35)	¼ (6,35)
	Obwód czynnika gazowego	[cal] (mm)	¾ (9,52)	¾ (9,52)	½ (12,70)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	[kg]	0,970	1,000	1,120
Różnica poziomu jedn. wewn./zewn.	Maks.	[m]	5	5	15
Długość orurowania	min. ÷ maks.	[m]	3 ÷ 15	3 ÷ 15	3 ÷ 20
Długość orurowania przy podstawowej ilości czynnika	Maks.	[m]	7,5	7,5	7,5
Dodatkowa ilość czynnika		[g/m]	20	20	20
Zakres temp. zewn.	Chłodzenie min. ÷ maks.	[°C]	+16 ÷ +43	+16 ÷ +43	+16 ÷ +43
	Ogrzewanie min. ÷ maks.	[°C]	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24

Warunki pomiaru: Temperatura wewnątrz, tryb chłodzenia 27°C TS/19°C TM. Temperatura na zewnątrz, tryb chłodzenia 35°C TS/24°C TM. Temperatura wewnątrz, tryb ogrzewania 20°C TS. Temperatura na zewnątrz, tryb ogrzewania 7°C TS/6°C TM. (TS: termometr suchy; TM: termometr mokry)  
Ograniczenia dotyczące połączeń: jednostki typu JKE nie są kompatybilne z jednostkami typu OKE.

<sup>1</sup> Roczne zużycie energii zostało wyliczone zgodnie z dyrektywą ErP.

<sup>2</sup> Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w miejscu położonym 1 m przed i 1,0 m poniżej korpusu urządzenia. Pomiaru dokonano zgodnie z normą Eurovent 6/C/006-97.

<sup>3</sup> Należy dodać 70 mm na podłączenie orurowania.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Szczegółowe informacje dotyczące dyrektywy ErP można znaleźć pod adresem <http://www.doc.panasonic.de>





W komplecie  
z jednostką  
wewnętrzną

## KIT-E9-PFE // KIT-E12-PFE // KIT-E18-PFE

### Charakterystyka techniczna

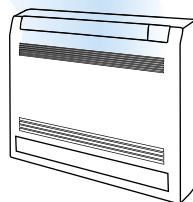
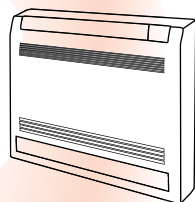
- Wyjątkowa sprawność zapewniająca niskie zużycie energii i wyższe oszczędności
- Skuteczne ogrzewanie nawet przy temperaturze zewnętrznej  $-15^{\circ}\text{C}$
- Dwa wyloty zapewniające efektywne rozpraszanie powietrza
- Tryb pracy z wysoką wydajnością pozwalający szybko uzyskać zadaną temperaturę
- Czynnik chłodniczy R410A

### GÓRNE I DOLNE ŻALUZJE NADMUCHU

Optymalny przepływ powietrza od góry i od dołu jednostki zapewnia komfortowe ciepło dla stop (tylko w trybie ogrzewania).

Nadmuch górny i dolny umożliwi  
równomierne ogrzewanie całego  
pomieszczenia.

Nadmuch górny umożliwi  
wydajne chłodzenie całego  
pomieszczenia.



CU-E9PFE  
CU-E12PFE



CU-E18PFE

### Cechy urządzeń

#### CZYSZTE I ZDROWE POWIETRZE

- Tryb łagodnego osuszania
- Funkcja usuwania nieprzyjemnych zapachów

#### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System inwerterowy o wysokiej wydajności
- Czynnik chłodniczy R410A

#### KOMFORT

- Tryb super cichy
- Tryb wysokiej wydajności
- Automatyczna regulacja kierunku nadmuchu w pionie
- Funkcja „gorącego startu”
- Automatyczny restart i powrót do zadanych ustawień po nagłej przerwie w dostawie prądu

#### UDOGODNIENIA

- Zegar czasu rzeczywistego z pojedynczym programatorem
- Łatwy w obsłudze sterownik bezprzewodowy

#### ŁATWOŚĆ INSTALACJI I OBSŁUGI

- Zdejmowany, łatwy w czyszczeniu panel
- Maksymalna odległość pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną: 15 m (modele serii E9 oraz E12) lub 20 m (model E18)
- Dostęp do jednostki zewnętrznej poprzez panel górny, ułatwiający wykonywanie czynności obsługowych
- Automatyczna diagnostyka

**MODELE 4-KIERUNKOWE  
KASETONOWE 60x60  
INWERTEROWE**

Specjalnie zaprojektowane do biur, sklepów i restauracji, pasują doskonale do sufitów o siatce 60x60 lub 70x70 cm. Nowe modele kanałowe o wydajności 9 i 12 kW, o najwyższej sprawności dla tej kategorii urządzeń (ogrzewanie i chłodzenie do temperatury zewnętrznej -10°C) można również podłączać do interfejsów KNX, Modbus, EnOcean, co umożliwi łatwą integrację z systemami BMS.

Aby ułatwić integrację, interfejsy te są wyposażone w styki beznapięciowe (wł./wył., kody usterek).

Nowy interfejs IntesisHome umożliwi łatwe sterowanie urządzeniami za pomocą smartfona lub przez Internet!

Modele kasetonowe firmy Panasonic umożliwiają oszczędności przez cały rok!



STEROWANIE PRZEZ INTERNET: Opcjonalne. Współczynniki SEER i SCOP: dla zestawu KIT-E9-PB4EA. FILTR ANTYBAKTERYJNY: Opcjonalne.

ZESTAW			KIT-E9-PB4EA	KIT-E12-PB4EA
<b>Jednostka wewnętrzna</b>			<b>CS-E9PB4EA</b>	<b>CS-E12PB4EA</b>
<b>Jednostka zewnętrzna</b>			<b>CU-E9PB4EA</b>	<b>CU-E12PB4EA</b>
<b>Panel</b>			<b>CZ-BT2DE</b>	<b>CZ-BT2DE</b>
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	2,50 (0,85 ÷ 3,00)	3,4 (0,85 ÷ 4,00)
	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kcal/h]	2150 (731 ÷ 2780)	2920 (730 ÷ 3440)
<b>Współczynnik SEER</b>			<b>5,80</b>	<b>5,60</b>
P Design (tryb chłodzenia)			[kW]	2,50
Pobór mocy w trybie chłodzenia	Nominalny	[kW]	0,550 (0,240 ÷ 0,740)	0,890 (0,240 ÷ 1,200)
Roczne zużycie energii (tryb chłodzenia) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	151	213
Wydajność grzewcza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	3,20 (0,85 ÷ 4,80)	4,5 (0,85 ÷ 5,60)
	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kcal/h]	2,752 (731 ÷ 4,130)	3,870 (730 ÷ 4,820)
Wydajność grzewcza przy -10°C	Nominalna	[kW]	2,60	3,00
<b>Współczynnik SCOP</b>			<b>4,00</b>	<b>3,80</b>
P Design przy -10°C			[kW]	2,70
Pobór mocy w trybie ogrzewania	Nominalny (min. ÷ maks.)	[kW]	0,800 (0,230 ÷ 1,350)	1,420 (0,230 ÷ 2,000)
Roczne zużycie energii (tryb ogrzewania) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	945	1105
<b>Jednostka wewnętrzna</b>				
Napięcie zasilania		[V]	230	230
Zalecany przewód komunikacyjny		[mm <sup>2</sup> ]	4 x 1,5	4 x 1,5
Prąd nominalny	Chłodzenie/ogrzewanie	[A]	2,65/3,85	4,2/6,5
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	630/648	630/648
Usuwanie wilgoci		[l/h]	1,5	2,3
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup>	Chłodzenie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	34/26/23	34/26/23
	Ogrzewanie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	35/28/25	35/28/25
Poziom hałasu	Chłodzenie (wysokie obroty)	[dB]	50	50
	Ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	51	51
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	Wewnątrz	[mm]	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575
	Panel	[mm]	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700
Masa netto	Jednostka wewnętrzna/panel	[kg]	18/2,5	18/2,5
Filtr powietrza			Tak	Tak
Filtr antyalergiczny	Opcjonalnie		CZ-SA22P	CZ-SA22P
<b>Jednostka zewnętrzna</b>				
Zalecany bezpiecznik		[A]	16	16
Zalecany przewód zasilający		[mm <sup>2</sup> ]	3 x 1,5	3 x 1,5
Napięcie zasilania		[V]	230	230
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	1830/1734	1980/1836
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup>	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB(A)]	45/46	45/47
Poziom hałasu	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	58/61	60/62
Wymiary <sup>3</sup>	(wys. x szer. x gł.)	[mm]	622 x 824 x 299	695 x 875 x 320
Masa netto		[kg]	36	45
Przyłącza rur czynnika chłodniczego	Obwód czynnika ciekłego/gazowego	[cal] ([mm])	¼ (6,35)/¾ (9,52)	¼ (6,35)/¾ (9,52)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	[kg]	1,13	1,13
Różnica poziomu jedn. wewn./zewn.	Maks.	[m]	15	15
Długość orurowania	min. ÷ maks.	[m]	3 ÷ 20	3 ÷ 20
Długość orurowania przy podstawowej ilości czynnika	Maks.	[m]	10	10
Dodatkowa ilość czynnika		[g/m]	20	20
Zakres temp. zewn.	Chłodzenie min. ÷ maks.	[°C]	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43
	Ogrzewanie min. ÷ maks.	[°C]	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24

Warunki pomiaru: Temperatura wewnątrz, tryb chłodzenia 27°C TS/19°C TM. Temperatura na zewnątrz, tryb chłodzenia 35°C TS/24°C TM. Temperatura wewnątrz, tryb ogrzewania 20°C TS. Temperatura na zewnątrz, tryb ogrzewania 7°C TS/6°C TM. (TS: termometr suchy; TM: termometr mokry)

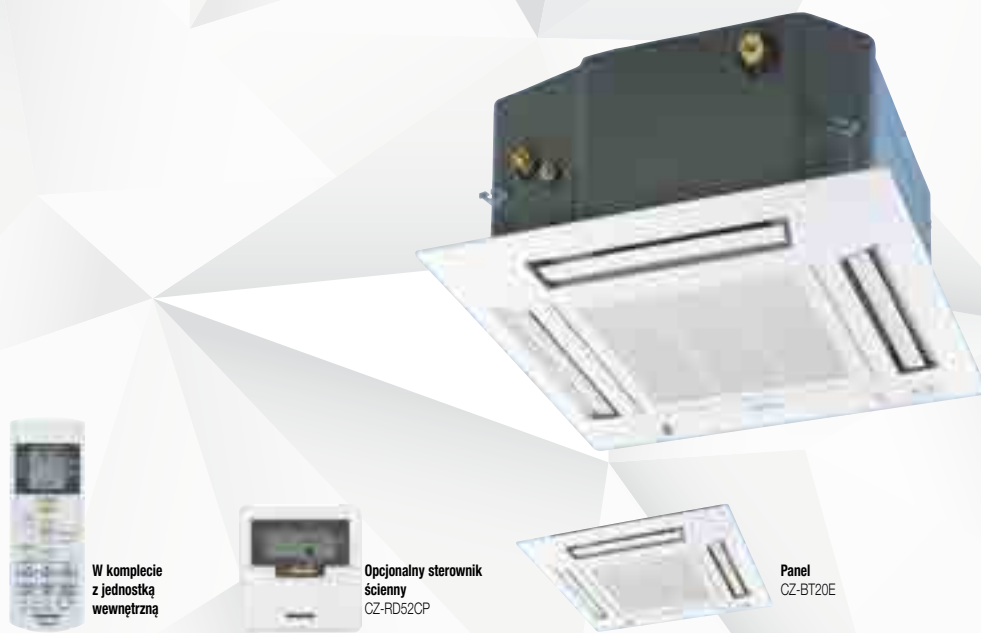
<sup>1</sup> Roczne zużycie energii zostało wyliczone zgodnie z dyrektywą ErP.

<sup>2</sup> Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w miejscu położonym 1 m przed korpusem urządzenia i 1,5 m poniżej sufitu na środku jednostki. Pomiaru dokonano zgodnie z normą Eurovent 6/C/006-97.

<sup>3</sup> Należy dodać 70 mm na podłączenie orurowania.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Szczegółowe informacje dotyczące dyrektywy ErP można znaleźć pod adresem <http://www.doc.panasonic.de>



W komplecie  
z jednostką  
wewnętrzną

Opcjonalny sterownik  
ścienny  
CZ-RD52CP

Panel  
CZ-BT20E

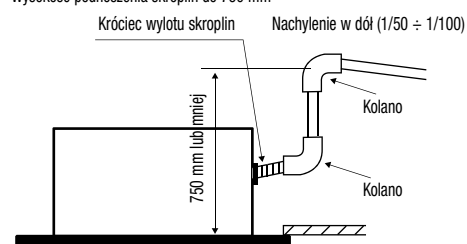
## KIT-E9-PB4EA // KIT-E12-PB4EA

### Charakterystyka techniczna

- **NOWOŚĆ!** Możliwość sterowania modelami kasetonowymi o wydajności 9 i 12 kW za pomocą protokołów IntesisHome, KNX, EnOcean i Modbus
- Przystosowane do łatwego montażu w sufitach kasetonowych o siatce 60×60
- Praca w trybie chłodzenia i ogrzewania do temp. -10°C
- Długość orurowania do 30 m
- Maksymalna różnica poziomów do 20 m
- Kompaktowa budowa jednostek zewnętrznych ułatwiająca montaż
- Zegar czasu rzeczywistego z pojedynczym programatorem
- Przelącznik wysokiego ciśnienia dla sufitów na dużej wysokości (ponad 2,7 m)
- Wbudowana pompa skroplin (maks. wysokość podnoszenia 750 mm)
- Wlot świeżego powietrza w urządzeniu

### ODPROWADZENIE SKROPLIN Z JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

Wysokość podnoszenia skroplin do 750 mm



### Cechy urządzeń

#### CZYSZTE I ZDROWE POWIETRZE

- Filtr antybakteryjny CZ-SA22P (opcjonalny)
- Funkcja usuwania nieprzyjemnych zapachów

#### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System inwerterowy o wysokiej wydajności

#### KOMFORT

- Tryb super cichy
- Tryb wysokiej wydajności
- Automaty czna regulacja kierunku nadmuchu w pionie w zależności od temperatury w pomieszczeniu
- Funkcja „gorącego startu”
- Zegar czasu rzeczywistego z pojedynczym programatorem
- Automaty czny restart i powrót do zadanych ustawień po nagłej przerwie w pracy urządzenia

#### UDOGODNIENIA

- Ergonomiczny sterownik bezprzewodowy

#### ŁATWOŚĆ INSTALACJI I OBSŁUGI

- Zdemontowany, łatwy w czyszczeniu panel jednostki wewnętrznej
- Dostęp do jednostki zewnętrznej poprzez panel górny, ułatwiający wykonywanie czynności obsługowych



CU-E9PB4EA



CU-E12PB4EA

**MODELE KANAŁOWE  
O NISKIM CIŚNIENIU  
STATYCZNYM  
INWERTEROWE**

Modele kanałowe są idealne do domów, biur, sklepów i restauracji, ale są również doskonale przystosowane do niewielkich pomieszczeń, w których urządzenia grzewcze i klimatyzacyjne powinny harmonizować z wystrojem wnętrz i w których wymagane jest odczucie komfortu oraz wysoka wydajność.

Nowe modele kanałowe o wydajności 9 i 12 kW można również podłączać do interfejsów KNX, Modbus, EnOcean, co umożliwia łatwą integrację z systemami BMS. Aby ułatwić integrację, interfejsy te są wyposażone w styki beznapięciowe (wł./wył., kody usterek).

Nowy interfejs IntesisHome umożliwia łatwe sterowanie urządzeniami za pomocą smartfona lub przez Internet!



STEROWANIE PRZEZ INTERNET: Opcjonalne. Współczynniki SEER i SCOP: dla zestawu KIT-E9-PD3EA.

ZESTAW			KIT-E9-PD3EA	KIT-E12-PD3EA
<b>Jednostka wewnętrzna</b>			<b>CS-E9PD3EA</b>	<b>CS-E12PD3EA</b>
<b>Jednostka zewnętrzna</b>			<b>CU-E9PD3EA</b>	<b>CU-E12PD3EA</b>
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	2,50 (0,85 ÷ 3,00)	3,4 (0,85 ÷ 4,00)
	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kcal/h]	2150 (731 ÷ 2580)	2920 (730 ÷ 3440)
<b>Współczynnik SEER</b>			<b>5,80</b>	<b>5,60</b>
P Design (tryb chłodzenia)			2,50	3,40
Pobór mocy w trybie chłodzenia	Nominalny (min. ÷ maks.)	[kW]	0,590 (0,240 ÷ 0,760)	0,880 (0,240 ÷ 1,160)
Roczne zużycie energii (tryb chłodzenia) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	151	213
Wydajność grzewcza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	3,20 (0,85 ÷ 4,60)	4,00 (0,85 ÷ 5,1)
	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kcal/h]	2752 (731 ÷ 3960)	3440 (730 ÷ 4390)
Wydajność grzewcza przy -7°C	Nominalna	[kW]	2,60	3,00
<b>Współczynnik SCOP</b>			<b>4,20</b>	<b>3,80</b>
P Design przy -10°C			2,60	2,90
Pobór mocy w trybie ogrzewania	Nominalny (min. ÷ maks.)	[kW]	0,860 (0,230 ÷ 1,380)	1,130 (0,230 ÷ 1,550)
Roczne zużycie energii (tryb ogrzewania) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	867	1068
<b>Jednostka wewnętrzna</b>				
Napięcie zasilania		[V]	230	230
Zalecany przewód komunikacyjny		[mm <sup>2</sup> ]	4 x 1,5	4 x 1,5
Prąd nominalny	Chłodzenie/ogrzewanie	[A]	2,8/4,00	4,1/5,15
Zewnętrzne ciśnienie statyczne <sup>2</sup>	Śr.-wys./Wys./Śr./Nis.	[Pa]	110/60/30/20	80/50/25/10
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	414/486	540/630
Usuwanie wilgoci		[l/h]	1,50	2,30
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3</sup>	Chłodzenie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	33/27/24	33/27/24
	Ogrzewanie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	35/28/25	35/28/25
Poziom hałasu	Chłodzenie (wysokie obroty)	[dB]	49	49
	Ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	51	51
Wymiary	(wys. x szer. x gł.)	[mm]	235 x 750 x 370	235 x 750 x 370
Masa netto		[kg]	17	17
Filtr powietrza			Nie	Nie
<b>Jednostka zewnętrzna</b>				
Zalecany bezpiecznik		[A]	16	16
Zalecany przewód zasilający		[mm <sup>2</sup> ]	3 x 1,5	3 x 1,5
Napięcie zasilania		[V]	230	230
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	1878/1782	2052/1836
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3</sup>	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB(A)]	47/47	46/47
Poziom hałasu	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	62/62	61/62
Wymiary <sup>4</sup>	(wys. x szer. x gł.)	[mm]	622 x 824 x 299	695 x 875 x 320
Masa netto		[kg]	36	45
Przyłącza rur czynnika chłodniczego	Obwód czynnika ciekłego/gazowego	[cal] ([mm])	¼ (6,35)/¾ (9,52)	¼ (6,35)/¾ (9,52)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	[kg]	1,10	1,14
Różnica poziomu jedn. wewn./zewn.	Maks.	[m]	15	15
Długość orurowania	min. ÷ maks.	[m]	3 ÷ 20	3 ÷ 20
Długość orurowania przy podstawowej ilości czynnika	Maks.	[m]	7,5	7,5
Dodatkowa ilość czynnika		[g/m]	20	20
Zakres temp. zewn.	Chłodzenie (min. ÷ maks.)	[°C]	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43
	Ogrzewanie (min. ÷ maks.)	[°C]	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24

Warunki pomiaru: Temperatura wewnętrzna, tryb chłodzenia 27°C TS/19°C TM. Temperatura na zewnątrz, tryb chłodzenia 35°C TS/24°C TM. Temperatura wewnętrzna, tryb ogrzewania 20°C TS. Temperatura na zewnątrz, tryb ogrzewania 7°C TS/6°C TM. (TS: termometr suchy; TM: termometr mokry)

<sup>1</sup> Roczne zużycie energii zostało wyliczone zgodnie z dyrektywą ErP.

<sup>2</sup> Wartości podane w tabeli dotyczą ciśnienia 29 Pa (3,0 mm słupa wody), stanowiącego ustawienie fabryczne. Aby uzyskać ciśnienie 6,0 mm słupa wody należy zmienić podłączenie na płycie sterownika z „H1” na „SH”.

<sup>3</sup> Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w miejscu położonym 1,5 m poniżej korpusu urządzenia z kanałem o długości 1 m od strony wlotowej i 2 m od strony wylotowej. Pomiaru dokonano zgodnie z normą Eurovent 6/C/D06-97.

<sup>4</sup> Dla jednostki wewnętrznej należy dodać 100 mm, a dla jednostki zewnętrznej 70 mm na podłączenie orurowania.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Szczegółowe informacje dotyczące dyrektywy ErP można znaleźć pod adresem <http://www.doc.panasonic.de>





W komplecie  
z jednostką  
wewnętrzną

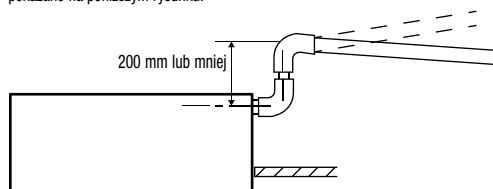
## KIT-E9-PD3EA // KIT-E12-PD3EA

### Charakterystyka techniczna

- **NOWOŚĆ!** Możliwość sterowania modelami kanałowymi o wydajności 9 i 12 kW za pomocą protokołów IntesisHome, KNX, EnOcean i Modbus
- Tryb Eco zapewniający 20% oszczędność energii
- Wyjątkowo kompaktowe jednostki wewnętrzne gwarantujące stały poziom ciśnienia statycznego (wysokość zaledwie 235 mm)
- Programator tygodniowy z 42 ustawieniami tygodniowymi
- Prosty tryb sprawdzania umożliwiający wykrywanie usterek
- Wbudowana pompa skroplin (maks. wysokość podnoszenia 200 mm)

### PODŁĄCZANIE RURY ODPROWADZENIA SKROPLIN

Jeżeli w pobliżu urządzenia występują przeszkody uniemożliwiające bezpośredni odpływ skroplin, rurę odprowadzenia skroplin na zewnątrz jednostki można podnieść tak, jak pokazano na poniższym rysunku.



### Cechy urządzeń

#### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System inwerterowy o wysokiej wydajności
- Przyjazny dla środowiska czynnik chłodniczy R410A

#### KOMFORT

- Automatyczny restart i powrót do zadanych ustawień po nagłej przerwie w pracy urządzenia
- Tryb automatycznej pracy wentylatora
- Tryb łagodnego osuszania
- Funkcja „gorącego startu”

#### UDOGODNIENIA

- Programator tygodniowy wł./wył. z 6 ustawieniami dziennymi i 42 tygodniowymi
- Sterownik ścienny

#### ŁATWOŚĆ INSTALACJI I OBSŁUGI

- Instalacja z wykorzystaniem istniejącego orurowania
- Regulowane ciśnienie statyczne do 7 mmAq
- Automatyczna diagnostyka
- Kontrola kondensacji
- Wyjątkowo niewielka jednostka wewnętrzna



CU-E9PD3EA



CU-E12PD3EA

**MODELE NAŚCIENNE**  
**MRE 2x1**  
**KLASYCZNE JEDNOSTKI**  
**INWERTEROWE**

**Klimatyzatory inwerterowe typu MRE Multi to urządzenia wydajne, efektywne i uniwersalne.**  
Dzięki zastosowaniu filtra antybakteryjnego dostarczają czyste i zdrowe powietrze, pozbawione wirusów, bakterii i zarodników pleśni.



Zestaw			KIT-2MRE77-PBE	KIT-2MRE79-PBE	KIT-2MRE712-PBE	KIT-2MRE99-PBE	KIT-2MRE77-PKE	KIT-2MRE79-PKE
Jednostka wewnętrzna			CS-MRE7PKE	CS-MRE7PKE	CS-MRE7PKE	CS-MRE9PKE	CS-MRE7PKE	CS-MRE7PKE
Jednostka zewnętrzna			CJ-2RE15PBE	CJ-2RE15PBE	CJ-2RE15PBE	CJ-2RE15PBE	CJ-2RE18PBE	CJ-2RE18PBE
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	4,00 (1,50 ÷ 4,60)	4,40 (1,50 ÷ 4,80)	4,40 (1,50 ÷ 4,80)	4,40 (1,50 ÷ 4,80)	4,00 (1,50 ÷ 4,60)	4,50 (1,50 ÷ 4,80)
	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kcal/h]	3440 (1290 ÷ 3956)	3784 (1290 ÷ 4128)	3784 (1290 ÷ 4128)	3784 (1290 ÷ 4128)	3440 (1290 ÷ 3956)	3870 (1290 ÷ 4128)
Wydajność chłodnicza, pomieszczenie A	Nominalna	[kW]	2,00	1,95	1,70	2,20	2,00	2,00
Wydajność chłodnicza, pomieszczenie B	Nominalna	[kW]	2,00	2,45	2,70	2,20	2,00	2,50
<b>Współczynnik SEER</b>	<b>Nominalny</b>	<b>Oszczędność energii</b>	<b>6,30 A++</b>	<b>6,50 A++</b>	<b>6,50 A++</b>	<b>6,50 A++</b>	<b>6,10 A++</b>	<b>6,30 A++</b>
P Design (tryb chłodzenia)		[kW]	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,80
Pobór mocy w trybie chłodzenia	Nominalny (min. ÷ maks.)	[kW]	1,170 (0,270 ÷ 1,340)	1,300 (0,270 ÷ 1,520)	1,300 (0,270 ÷ 1,520)	1,300 (0,270 ÷ 1,520)	1,160 (0,270 ÷ 1,340)	1,400 (0,270 ÷ 1,510)
Roczne zużycie energii (tryb chłodzenia) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	237	237	237	237		
Wydajność grzewcza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kW]	4,80 (1,10 ÷ 6,30)	4,80 (1,10 ÷ 6,30)	4,80 (1,10 ÷ 6,50)	4,80 (1,10 ÷ 6,50)	5,20 (1,10 ÷ 6,30)	5,20 (1,10 ÷ 6,30)
	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kcal/h]	4128 (946 ÷ 5418)	4128 (946 ÷ 5418)	4128 (946 ÷ 5590)	4128 (946 ÷ 5590)	4472 (946 ÷ 5418)	4472 (946 ÷ 5418)
Wydajność grzewcza przy -7°C	Nominalna	[kW]	3,220	3,220	3,220	3,220	3,540	3,540
Wydajność grzewcza, pomieszczenie A	Nominalna	[kW]	2,40	2,15	1,85	2,40	2,60	2,60
Wydajność grzewcza, pomieszczenie B	Nominalna	[kW]	2,40	2,65	2,95	2,40	2,60	2,90
<b>Współczynnik SCOP</b>	<b>Nominalna</b>	<b>Oszczędność energii</b>	<b>3,80 A+</b>	<b>4,00 A+</b>	<b>4,00 A+</b>	<b>4,00 A+</b>	<b>3,80 A+</b>	<b>3,80 A+</b>
P Design przy -10°C		[kW]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,80	3,80
Pobór mocy w trybie ogrzewania	Nominalny (min. ÷ maks.)	[kW]	1,200 (0,240 ÷ 1,610)	1,200 (0,240 ÷ 1,610)	1,200 (0,240 ÷ 1,670)	1,200 (0,240 ÷ 1,670)	1,300 (0,240 ÷ 1,610)	1,300 (0,240 ÷ 1,610)
Roczne zużycie energii (tryb ogrzewania) <sup>1</sup>		[kWh/rok]	1260	1260	1260	1260		
Jednostka zewnętrzna								
Zalecany przewód komunikacyjny		[mm <sup>2</sup> ]	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Prąd nominalny	Chłodzenie/ogrzewanie	[A]	5,45/5,35	6,10/5,35	6,10/5,35	6,10/5,35	5,45/5,80	6,10/5,80
Wydatek powietrza	Chłodzenie	[m <sup>3</sup> /h]	606 (E7)/606 (E7)	606 (E7)/618 (E9)	606 (E7)/654 (E12)	618 (E9)/618 (E9)	606 (E7)/606 (E7)	606 (E7)/618 (E9)
Usuwanie wilgoci	Chłodzenie	[l/h]	1,3 (E7)/1,3 (E7)	1,3 (E7)/1,5 (E9)	1,1 (E7)/1,6 (E12)	1,4 (E9)/1,4 (E9)	1,3 (E7)	1,3 (E7)/1,5 (E9)
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup>	Chłodzenie i ogrzewanie (niskie obroty)	[dB(A)]	29 (E7)/29 (E7)	29 (E7)/29 (E9)	29 (E7)/32 (E12)	29 (E9)/29 (E9)	29 (E7)/29 (E7)	29 (E7)/29 (E9)
Poziom dźwięku	Chłodzenie i ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	56 (E7)/56 (E7)	56 (E7)/56 (E9)	56 (E7)/60 (E12)	56 (E9)/56 (E9)	56 (E7)/56 (E7)	56 (E7)/56 (E9)
Wymiary	(wys. x szer. x gł.)	[mm]	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214
Masa netto		[kg]	9	9	9	9	9	9
Filter powietrza			Filter antybakteryjny	Filter antybakteryjny	Filter antybakteryjny	Filter antybakteryjny	Filter antybakteryjny	Filter antybakteryjny
Jednostka zewnętrzna								
Napięcie zasilania		[V]	230	230	230	230	230	230
Zalecany bezpiecznik		[A]	16	16	16	16	16	16
Zalecany przewód zasilający		[mm <sup>2</sup> ]	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	1962/1962	1962/1962	1962/1962	1962/1962	2214/2416	2214/2416
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup>	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB(A)]	47/49	47/49	47/49	47/49	49/51	49/51
Poziom dźwięku	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	62/64	62/64	62/64	62/64	64/66	64/66
Wymiary <sup>3</sup>	(wys. x szer. x gł.)	[mm]	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299
Masa netto		[kg]	39	39	39	39	39	39
Przyłącza rur czynnika chłodniczego	Obwód cieczy/obwód gazu	[cal] ([mm])	¼ (6,35)/¾ (9,52)	¼ (6,35)/¾ (9,52)	¼ (6,35)/¾ (9,52)	¼ (6,35)/¾ (9,52)	¼ (6,35)/¾ (9,52)	¼ (6,35)/¾ (9,52)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	[kg]	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Różnica poziomu montażu jednostek wewn. i zewn. <sup>4</sup>	Maks.	[m]	10	10	10	10	10	10
Całkowita długość orurowania	min. ÷ maks.	[m]	3 ÷ 30	3 ÷ 30	3 ÷ 30	3 ÷ 30	3 ÷ 30	3 ÷ 30
Długość orurowania dla jednej jednostki	min. ÷ maks.	[m]	3 ÷ 20	3 ÷ 20	3 ÷ 20	3 ÷ 20	3 ÷ 20	3 ÷ 20
Długość orurowania przy podstawowej ilości czynnika	Maks.	[m]	20	20	20	20	20	20
Dodatkowa ilość czynnika		[g/m]	20	20	20	20	20	20
Zakres temp. zewn.	Chłodzenie min. ÷ maks.	[°C]	16 ÷ 43	16 ÷ 43	16 ÷ 43	16 ÷ 43	16 ÷ 43	16 ÷ 43
	Ogrzewanie min. ÷ maks.	[°C]	-10 ÷ 24	-10 ÷ 24	-10 ÷ 24	-10 ÷ 24	-10 ÷ 24	-10 ÷ 24

Warunki pomiaru: Temperatura wewnątrz, tryb chłodzenia 27°C TS/19°C TM. Temperatura na zewnątrz, tryb chłodzenia 35°C TS/24°C TM. Temperatura wewnątrz, tryb ogrzewania 20°C TS. Temperatura na zewnątrz, tryb ogrzewania 7°C TS/6°C TM. (TS: termometr suchy; TM: termometr mokry)

<sup>1</sup> Roczne zużycie energii zostało wyliczone zgodnie z dyrektywą ErP.

<sup>2</sup> Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w miejscu położonym 0,8 m przed i 1 m poniżej korpusu urządzenia. Pomiaru dokonano zgodnie z normą Eurovent 6/C/006-97.

<sup>3</sup> Należy dodać 70 mm na podłączenie orurowania.

<sup>4</sup> Jeżeli miejsce instalacji jednostki zewnętrznej znajduje się wyżej, niż miejsce instalacji jednostki wewnętrznej.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Szczegółowe informacje dotyczące dyrektywy ErP można znaleźć pod adresem <http://www.doc.panasonic.de>



W komplecie  
z jednostką  
wewnętrzną



KIT-2MRE712-PKE	KIT-2MRE99-PKE	KIT-2MRE912-PKE	KIT-2MRE1212-PKE
CS-MRE7PKE	CS-MRE9PKE	CS-MRE9PKE	CS-MRE12PKE
CS-MRE12PKE	CS-MRE9PKE	CS-MRE12PKE	CS-MRE12PKE
CU-2RE18PBE	CU-2RE18PBE	CU-2RE18PBE	CU-2RE18PBE
4,80 (1,50 ÷ 4,90)	4,80 (1,50 ÷ 5,00)	4,80 (1,50 ÷ 5,00)	4,80 (1,50 ÷ 5,00)
3916 (1290 ÷ 4214)	3916 (1290 ÷ 4300)	3916 (1290 ÷ 4300)	3916 (1290 ÷ 4300)
1,85	2,35	2,10	2,40
2,95	2,35	2,70	2,40
<b>6,50</b>	<b>6,50</b>	<b>6,50</b>	<b>6,50</b>
4,80	4,80	4,80	4,80
1,400 (0,270 ÷ 1,530)	1,490 (0,270 ÷ 1,580)	1,490 (0,270 ÷ 1,560)	1,490 (0,270 ÷ 1,580)
	258		
5,80 (1,10 ÷ 6,70)	5,20 (1,10 ÷ 6,70)	5,80 (1,10 ÷ 6,70)	5,80 (1,10 ÷ 6,70)
4988 (946 ÷ 5762)	4472 (946 ÷ 5762)	4988 (946 ÷ 5762)	4988 (946 ÷ 5762)
3,540	3,540	3,540	3,540
2,00	2,60	2,30	2,30
3,20	2,60	2,95	2,95
<b>4,00</b>	<b>4,00</b>	<b>4,00</b>	<b>4,00</b>
3,80	3,80	3,80	3,80
1,320 (0,240 ÷ 1,720)	1,340 (0,240 ÷ 1,740)	1,320 (0,240 ÷ 1,720)	1,300 (0,240 ÷ 1,700)
	1330		
4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
6,50/5,85	6,40/5,95	6,95/5,85	6,95/5,75
606 (E7)/654 (E12)	618 (E9)/618 (E9)	618 (E9)/654 (E12)	654 (E12)/654 (E12)
1,2 (E7)/1,5 (E12)	1,5	1,4/1,6	1,5
29 (E7)/32 (E12)	29 (E9)/29 (E9)	29 (E9)/32 (E12)	32 (E12)/32 (E12)
56 (E7)/60 (E12)	56 (E9)/56 (E9)	56 (E7)/60 (E12)	60 (E12)/60 (E12)
290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214
9	9	9	9
Filtr antybakteryjny	Filtr antybakteryjny	Filtr antybakteryjny	Filtr antybakteryjny
230	230	230	230
16	16	16	16
1,5	1,5	1,5	1,5
2214/2416	2214/2416	2214/2416	2214/2416
49/51	49/51	49/51	49/51
64/66	64/66	64/66	64/66
619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299
39	39	39	39
¼ (6,35)/¾ (9,52)	¼ (6,35)/¾ (9,52)	¼ (6,35)/¾ (9,52)	¼ (6,35)/¾ (9,52)
1,45	1,45	1,45	1,45
10	10	10	10
3 ÷ 30	3 ÷ 30	3 ÷ 30	3 ÷ 30
3 ÷ 20	3 ÷ 20	3 ÷ 20	3 ÷ 20
20	20	20	20
20	20	20	20
16 ÷ 43	16 ÷ 43	16 ÷ 43	16 ÷ 43
-10 ÷ 24	-10 ÷ 24	-10 ÷ 24	-10 ÷ 24

## KIT-2MRE77-PBE // KIT-2MRE79-PBE // KIT-2MRE712-PBE // KIT-2MRE99-PBE // KIT-2MRE77-PKE // KIT-2MRE79-PKE // KIT-2MRE712-PKE // KIT-2MRE99-PKE // KIT-2MRE912-PKE // KIT-2MRE1212-PKE

### Charakterystyka techniczna

- Imponująca energooszczędność
- Duża różnica poziomów (10 m)
- Duża długość orurowania (30 m)

### Cechy urządzeń

#### CZYSZTE I ZDROWE POWIETRZE

- Filtr antybakteryjny nowej generacji
- Funkcja usuwania nieprzyjemnych zapachów
- Filtr antypleśniowy

#### ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

- System inwerterowy
- Czynnik chłodniczy R410A

#### KOMFORT

- Automatyczna regulacja kierunku nadmuchu w pionie
- Funkcja „gorącego startu”
- Automatyczny restart i powrót do zadanych ustawień po nagłej przerwie w dostawie prądu

#### UDOGODNIENIA

- Zegar czasu rzeczywistego z pojedynczym programatorem
- Łatwy w obsłudze sterownik bezprzewodowy

#### ŁATWOŚĆ INSTALACJI I OBSŁUGI

- Maksymalna odległość pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną: 30 m
- Zdejmowany, łatwy w czyszczeniu panel
- Dostęp do jednostki zewnętrznej poprzez panel górny, ułatwiający wykonywanie czynności obsługowych
- Automatyczna diagnostyka



CU-2RE15PBE  
CU-2RE18PBE

## SYSTEMY TYPU FREE-MULTI

### Nawet 5 jednostek wewnętrznych współpracujących z jedną jednostką zewnętrzną

Dzięki systemowi Free-Multi do jednej jednostki zewnętrznej można podłączyć do pięciu jednostek wewnętrznych w różnych pomieszczeniach.

System ten umożliwia uzyskiwanie optymalnej temperatury i jakości powietrza w dwóch, trzech, czterech lub pięciu pomieszczeniach, w których zamontowano po jednej jednostce wewnętrznej.

W porównaniu z adekwatnymi systemami typu single-split, system typu multi-split wymaga zainstalowania tylko jednej jednostki zewnętrznej i ma wyższą efektywność energetyczną.







Oznacza to możliwość ograniczenia zużycia energii nawet o 30%.

Do każdego pomieszczenia należy dobrać jednostkę wewnętrzną o odpowiedniej charakterystyce, a następnie starannie wytypować jednostkę zewnętrzną, która zapewni optymalną pracę całego systemu.

Tabela konfiguracji pomoże w wyborze najlepszej opcji.



STEROWANIE PRZEZ INTERNET I STEROWANIE PRZEZ SYSTEM STEROWANIA BUDYNKIEM (BMS): Opcjonalne tylko dla modeli Ethersa, kanałowych o niskim ciśnieniu statycznym (CS-E9P03EA i CS-E12P03EA) oraz 4-kierunkowych kasetonowych 60x60 (CS-E9P04EA i CS-E12P04EA).

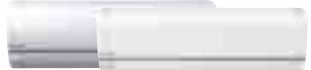
Możliwe sposoby łączenia jednostek zewnętrznych i wewnętrznych																			
Model	Wydajność połączonych jednostek (min. ÷ maks.)	Przyłącza rur czynnika chłodniczego		Długość orurowania					Wydajność łączna	Wydajność jednostek wewnętrznych									
		Obwód cieczy [cale]	Obwód gazu [cale]	Maks. długość orurowania (1 pomieszczenie)	Maks. długość orurowania (całkowita)	Długość orurowania przy podstawowej ilości czynnika	Dodatkowa ilość czynnika	Różnica poziomu jedn. wewn./zewn.		5 1,6kW	7 2,0kW	9 2,5kW	9 2,8kW	12 3,2kW	15 4,0kW	18 5,0kW	21 6,8kW	24 7,1kW	
2 POMIESZCZENIA	CU-2E15PBE 	3,2 ÷ 5,6 kW	¼	¾	20 m	30 m	20 m	15 g/m	10 m	Dla 2 jednostek wewnętrznych	✓	✓	✓	✓	✓				
	CU-2E18PBE 	3,2 ÷ 6,4 kW	¼	¾	20 m	30 m	20 m	15 g/m	10 m	Dla 2 jednostek wewnętrznych	✓	✓	✓	✓	✓				
3 POMIESZCZENIA	CU-3E18PBE 	4,5 ÷ 9,0 kW	¼	¾	25 m	50 m	30 m	20 g/m	15 m	Dla 3 jednostek wewnętrznych	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
4 POMIESZCZENIA	CU-4E23PBE 	4,5 ÷ 11,0 kW	¼	¾	25 m	60 m	30 m	20 g/m	15 m	Dla 4 jednostek wewnętrznych	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	CU-4E27PBE 	4,5 ÷ 13,6 kW	¼	¾	25 m	70 m	45 m	20 g/m	15 m	Dla 4 jednostek wewnętrznych	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5 POMIESZCZENI	CU-5E34PBE 	4,5 ÷ 17,5 kW	¼	¾	25 m	80 m	45 m	20 g/m	15 m	Dla 5 jednostek wewnętrznych	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

<sup>1)</sup> Należy podłączyć co najmniej dwie jednostki wewnętrzne.

<sup>2)</sup> Całkowita nominalna wydajność chłodnicza jednostek wewnętrznych podłączonych do jednostki zewnętrznej musi się mieścić w zakresie wydajności podłączanych jednostek wewnętrznych.





Wydajność jednostek wewnętrznych				
Wydajność	Jednostki Etherea w systemie split	Konsole podłogowe	Modele kanałowe o niskim ciśnieniu statycznym	Modele 4-kierunkowe kasetonowe 60x60
5 – 1,6 kW	 CS-MESPKE			
7 – 2,0 kW	 CS-XE7QKEW/CS-E7QKEW			
9 – 2,5 kW (9 – 2,8 kW dla konsoli podłogowych)	 CS-XE9QKEW/CS-E9QKEW	 CS-E9GFEW	 CS-E9PD3EA	 CS-E9PB4EA
12 – 3,2 kW	 CS-XE12QKEW/CS-E12QKEW	 CS-E12GFEW	 CS-E12PD3EA <sup>1</sup>	 CS-E12PB4EA <sup>1</sup>
15 – 4,0 kW	 CS-E15QKEW <sup>1</sup>			
18 – 5,0 kW	 CS-XE18QKEW/CS-E18QKEW <sup>1</sup>	 CS-E18GFEW <sup>1</sup>	 CS-ME18PD3EA	 CS-ME18PB4EA <sup>1</sup>
21 – 6,8 kW	 CS-E21QKEW <sup>1</sup>			 CS-ME21PB4EA <sup>1</sup>
24 – 7,1 kW	 CS-E24QKEW <sup>1</sup>			

<sup>1</sup> Dla modeli serii E15 i E18 konieczne jest zastosowanie reduktora rur CZ-MA1P, a dla modelu serii E21 – reduktora CZ-MA2P. Dla modeli serii E24 konieczne jest zastosowanie reduktora rur CZ-MA2P i CZ-MA3P.  
\* Należy podłączyć co najmniej dwie jednostki wewnętrzne.

# Jednostki wewnętrzne dla systemów typu Free-Multi

Opcjonalny sterownik ścienny CZ-RD514C



STEROWANIE PRZEZ INTERNET: Opcjonalne.



Modele Ethern // srebrne lub białe			1,6kW	2,0kW	2,5kW	3,2kW	4,0kW	5,0kW	6,8kW	7,1kW
<b>Jednostki wewnętrzne srebrne</b>			—	CS-XE7QKEW	CS-XE9QKEW	CS-XE12QKEW	—	CS-XE18QKEW	—	—
<b>Jednostki wewnętrzne białe</b>			CS-ME5PKE*	CS-E7QKEW	CS-E9QKEW	CS-E12QKEW	CS-E15QKEW	CS-E18QKEW	CS-E21QKEW	CS-E24QKEW
Wydajność chłodnicza	Nominalna	[kW]/[kcal/h]	1,6/1380	2,0/1720	2,5/2150	3,2/2750	4,0/3440	5,0/4300	6,0/5160	7,65/6580
Wydajność grzewcza	Nominalna	[kW]/[kcal/h]	2,6/2240	3,2/2750	3,6/3010	4,5/3870	5,6/4820	6,8/5850	8,5/7310	9,6/8260
Zalecany przewód komunikacyjny		[mm²]	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>1</sup>	Chłodzenie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	39/29/23	40/26/23	40/26/23	44/32/26	44/32/26	46/33/30	46/33/30	49/38/35
	Ogrzewanie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	39/29/23	40/26/23	40/26/23	44/32/26	44/33/32	46/35/32	46/35/32	48/38/35
Poziom hałasu	Chłodzenie (wysokie obroty)	[dB]	55	54	56	60	60	62	62	65
	Ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	55	56	56	60	60	62	62	64
Wymiary	(wys. x szer. x gł.)	[mm]	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255	290 x 1070 x 255	290 x 1070 x 255	290 x 1070 x 255
Masa netto		[kg]	9	9	9	9	9	12	12	12
Filtr powietrza			Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G
	Przyłącza rur czynnika chłodniczego									
	Obwód czynnika ciekłego	[cal] ([mm])	¼ (6,35)	¼ (6,35)	¼ (6,35)	¼ (6,35)	¼ (6,35)	¼ (6,35)	¼ (6,35)	¼ (6,35)
	Obwód czynnika gazowego	[cal] ([mm])	¾ (9,52)	¾ (9,52)	¾ (9,52)	¾ (9,52)	¾ (12,70)	¾ (12,70)	¾ (12,70)	¾ (15,88)

\* NOWOŚĆ, także dla systemów 4x1 i 5x1



STEROWANIE PRZEZ INTERNET I STEROWANIE PRZEZ SYSTEM STEROWANIA BUDYNKIEM (BMS): Opcjonalne, tylko dla modeli serii ES i E12 OPCJA: CZ-SA22P



Modele 4-kierunkowe kasetonowe 60x60			2,5kW	3,2kW	5,0kW	6,0kW
<b>Jednostka wewnętrzna</b>			CS-E9PB4EA	CS-E12PB4EA	CS-ME18PB4EA	CS-ME21PB4EA
<b>Panel</b>			CZ-BT20E	CZ-BT20E	CZ-BT20E	CZ-BT20E
Wydajność chłodnicza	Nominalna	[kW]/[kcal/h]	2,5/2150	3,4/2920	5,0/4300	6,0/5160
Wydajność grzewcza	Nominalna	[kW]/[kcal/h]	3,2/2752	4,5/3870	6,8/5850	8,5/7310
Zalecany przewód komunikacyjny		[mm²]	4 x 1,5 ÷ 2,5	4 x 1,5 ÷ 2,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>1</sup>	Chłodzenie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	34/26/23	34/26/23	36/28/25	41/33/30
	Ogrzewanie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	35/28/25	35/28/25	37/29/26	42/34/31
Poziom hałasu	Chłodzenie (wysokie obroty)	[dB]	50	50	49	54
	Ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	51	51	50	55
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	Jednostka wewnętrzna	[mm]	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575
	Panel	[mm]	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700
Masa netto	Jednostka wewnętrzna/panel	[kg]	18/2,5	18/2,5	18/2,5	18/2,5
Filtr antyalergiczny	Opcjonalnie		CZ-SA22P	CZ-SA22P	CZ-SA22P	CZ-SA22P
Przyłącza rur czynnika chłodniczego	Obwód czynnika ciekłego	[cal] ([mm])	¼ (6,35)	¼ (6,35)	¼ (6,35)	¼ (6,35)
	Obwód czynnika gazowego	[cal] ([mm])	¾ (9,52)	¾ (12,70)	¾ (12,70)	¾ (12,70)



Konsole podłogowe			2,8kW	3,2kW	5,0kW
<b>Jednostka wewnętrzna</b>			CS-E9GFEW	CS-E12GFEW	CS-E18GFEW
Wydajność chłodnicza	Nominalna	[kW]/[kcal/h]	2,8/2410	3,2/2750	5,0/4300
Wydajność grzewcza	Nominalna	[kW]/[kcal/h]	4,0/3440	4,5/3870	6,8/5850
Zalecany przewód komunikacyjny		[mm²]	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>1</sup>	Chłodzenie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	38/27/23	39/28/24	44/36/32
	Ogrzewanie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	38/27/23	39/27/23	46/36/32
Poziom hałasu	Chłodzenie (wysokie obroty)	[dB]	54	55	60
	Ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	54	55	62
Wymiary	(wys. x szer. x gł.)	[mm]	600 x 700 x 210	600 x 700 x 210	600 x 700 x 210
Masa netto		[kg]	14	14	14
Przyłącza rur czynnika chłodniczego	Obwód czynnika ciekłego	[cal] ([mm])	¼ (6,35)	¼ (6,35)	¼ (6,35)
	Obwód czynnika gazowego	[cal] ([mm])	¾ (9,52)	¾ (9,52)	¾ (12,70)

Połączenia jednostek zewnętrznych typu Multi	Wymagane akcesoria
CS-XE7*** CS-E7*** CS-XE9*** CS-E9*** CS-XE12*** CS-E12***	CU-2E15*** CU-2E18*** CU-3E18*** CU-4E23*** CU-4E27*** CU-5E34***
CS-E15*** CS-XE18*** CS-E18***	CU-3E18*** CU-4E23*** CU-4E27*** CU-5E34***
CS-E21***	CU-4E23*** CU-4E27*** CU-5E34***
CS-E24***	CU-4E27*** CU-5E34***
	CZ-MA1P
	CZ-MA2P
	CZ-MA2P i CZ-MA3P



Złącze CZ-MA1P służy do redukcji przepływu orurowania jednostki wewnętrznej z ½ do ¼ cala.  
Złącze CZ-MA2P służy do powiększenia przepływu orurowania jednostki wewnętrznej z ¼ do ½ cala.  
Złącze CZ-MA3P służy do redukcji przepływu orurowania jednostki wewnętrznej z ¾ do ½ cala.

Warunki pomiaru: Temperatura wewnątrz, tryb chłodzenia 27°C TS/19°C TM. Temperatura na zewnątrz, tryb chłodzenia 35°C TS/24°C TM. Temperatura wewnątrz, tryb ogrzewania 20°C TS. Temperatura na zewnątrz, tryb ogrzewania 7°C TS/6°C TM. (TS: termometr suchy; TM: termometr mokry)

<sup>1</sup> Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w miejscu położonym 1 m przed korpusem urządzenia. Pomiaru dokonano zgodnie z normą Eurovent 6/C/006-97.  
<sup>2</sup> Wartości podane w tabeli dotyczą ciśnienia 29 Pa (3,0 mm słupa wody), stanowiącego ustawienie fabryczne. Aby uzyskać ciśnienie 6,0 mm słupa wody należy zmienić podłączenie na płycie sterownika z „H1” na „SH1”. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.



Opcjonalny sterownik ścienny

STEROWANIE PRZEZ INTERNET I STEROWANIE PRZEZ SYSTEM STEROWANIA BUDYNKIEM (BMS):  
Opcjonalne, tylko dla modeli serii E9 i E12



Modele kanałowe o niskim ciśnieniu statycznym			2,5 kW	3,2 kW	5,0 kW
Jednostka wewnętrzna			CS-E9PD3EA	CS-E12PD3EA	CS-ME18PD3EA
Wydajność chłodnicza	Nominalna	[kW]/[kcal/h]	2,50/2150	3,40/2920	5,00/4300
Wydajność grzewcza	Nominalna	[kW]/[kcal/h]	3,20/2752	4,00/3440	6,80/5850
Zalecany przewód komunikacyjny		[mm <sup>2</sup> ]	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Zewnętrzne ciśnienie statyczne <sup>2</sup>	Sr.-wys./Wys./Śr.Nis.	[Pa]	110/60/30/20	80/50/25/10	34/78 (3,47/7,95)
Wydatek powietrza	Chłodzenie/ogrzewanie	[m <sup>3</sup> /h]	414/486	540/630	624/528/444
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>1</sup>	Chłodzenie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	33/27/24	33/27/24	27/30/41
	Ogrzewanie (wys./nis./cichy)	[dB(A)]	35/28/25	35/28/25	29/32/41
Poziom hałasu	Chłodzenie (wysokie obroty)	[dB]	49	49	57
	Ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	51	51	57
Wymiary (wys. x szer. x gł.)		[mm]	235 x 750 x 370	285 x 750 x 370	285 x 750 (+65) x 370
Masa netto		[kg]	17	17	18
Przyłącza rur czynnika chłodniczego	Obwód czynnika ciekłego/gazowego	[cal] ([mm])	¼ (6,35)	¼ (6,35)	¼ (6,35)
	Obwód czynnika ciekłego/gazowego	[cal] ([mm])	¾ (9,52)	¾ (9,52)	¾ (12,70)

## Połączenia jednostek zewnętrznych dla systemów typu Free-Multi



Jednostka zewnętrzna // Inverter+			3,2 ÷ 5,6 kW	3,2 ÷ 6,4 kW	4,5 ÷ 9,0 kW	4,5 ÷ 11,0 kW	4,5 ÷ 13,6 kW	4,5 ÷ 17,5 kW
Jednostka			CU-2E15PBE	CU-2E18PBE	CU-3E18PBE	CU-4E23PBE	CU-4E27PBE	CU-5E34PBE
Wydajność chłodnicza	Nominalna (min.÷ maks.)	[kW]	4,50 (1,50 ÷ 5,20)	5,20 (1,50 ÷ 5,40)	5,20 (1,80 ÷ 7,30)	6,80 (1,90 ÷ 8,80)	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	10,00 (2,9 ÷ 11,5)
	Nominalna (min.÷ maks.)	[kcal/h]	3870 (1290 ÷ 4470)	4472 (1290 ÷ 4644)	4470 (1548 ÷ 6278)	5850 (1630 ÷ 7570)	6880 (2580 ÷ 7912)	8600 (2494 ÷ 9890)
<b>Współczynnik SEER</b>	<b>Nominalny</b>	<b>[W/W]</b>	<b>6,50</b>	<b>6,50</b>	<b>7,00</b>	<b>7,00</b>	<b>7,00</b>	<b>6,50</b>
<b>P Design (tryb chłodzenia)</b>			<b>4,50</b>	<b>5,20</b>	<b>5,20</b>	<b>6,80</b>	<b>8,00</b>	<b>10,00</b>
Pobór mocy w trybie chłodzenia	Nominalny (min. ÷ maks.)	[kW]	1,230 (0,250 ÷ 1,520)	1,490 (0,250 ÷ 1,540)	1,210 (0,360 ÷ 2,180)	1,680 (0,340 ÷ 2,470)	1,980 (0,530 ÷ 2,870)	2,860 (0,550 ÷ 3,860)
Roczne zużycie energii (tryb chłodzenia)		[kW]	242	280	260	340	400	538
Wydajność grzewcza	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kWh/rok]	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	5,60 (1,10 ÷ 7,20)	6,80 (1,60 ÷ 8,30)	8,50 (3,00 ÷ 10,60)	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	12,00 (3,40 ÷ 14,50)
	Nominalna (min. ÷ maks.)	[kcal/h]	4640 (950 ÷ 6020)	4820 (950 ÷ 6190)	5850 (1200 ÷ 7140)	7130 (2580 ÷ 9120)	8084 (3612 ÷ 9116)	10320 (2924 ÷ 12470)
Wydajność grzewcza przy -7°C	Nominalna	[kW]	3,54	3,65	4,90	6,05	7,08	8,85
<b>Współczynnik SCOP</b>	<b>Nominalny</b>	<b>[W/W]</b>	<b>4,00</b>	<b>4,00</b>	<b>4,00</b>	<b>4,00</b>	<b>4,00</b>	<b>4,00</b>
<b>P Design przy -10°C</b>			<b>4,00</b>	<b>3,80</b>	<b>4,80</b>	<b>5,50</b>	<b>8,00</b>	<b>10,00</b>
Pobór mocy w trybie ogrzewania	Nominalny (min. ÷ maks.)	[kW]	1,170 (0,210 ÷ 1,670)	1,300 (0,240 ÷ 1,700)	1,450 (0,320 ÷ 2,110)	1,850 (0,580 ÷ 2,600)	2,080 (0,700 ÷ 3,060)	2,860 (0,530 ÷ 4,240)
Roczne zużycie energii (tryb ogrzewania)		[kWh/rok]	1400	1330	1680	1925	2800	3500
Pobór prądu	Chłodzenie	[A]	5,75	7,10	5,30	7,50	9,40	13,20
	Ogrzewanie	[A]	5,20	5,35	6,70	8,80	9,80	13,40
Napięcie zasilania		[V]	230	230	230	230	230	230
Zalecany bezpiecznik		[A]	16	16	16	20	20	25
Zalecany przekrój przewodu zasilającego		[mm <sup>2</sup> ]	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>1</sup>	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB(A)]	47/49	49/51	46/47	48/49	51/52	53/54
Poziom hałasu	Chłodzenie/ogrzewanie (wysokie obroty)	[dB]	62/64	64/66	60/61	62/63	67/68	69/70
Wymiary (wys. x szer. x gł.)		[mm]	619 x 824 (+70) x 299	619 x 824 x 229	795 x 875 (+95) x 320	795 x 875 (+95) x 320	999 x 940 x 340	999 x 940 x 340
Masa netto		[kg]	39	39	71	72	80	81
Przyłącza rur czynnika chłodniczego	Obwód czynnika ciekłego	[cal] ([mm])	¼ (6,35)	¼ (6,35)	¼ (6,35)	¼ (6,35)	¼ (6,35)	¼ (6,35)
	Obwód czynnika gazowego	[cal] ([mm])	¾ (9,52)	¾ (9,52)	¾ (9,52)	¾ (9,52)	¾ (9,52)	¾ (9,52)
Ilość czynnika chłodniczego	R410A	[kg]	1,40	1,40	2,64	2,64	3,4	3,4
Różnica poziomu jedn. wewn./jedn. zewn.	Maks.	[m]	10	10	15	15	15	15
Całkowita długość orurowania	min. ÷ maks.	[m]	3 ÷ 30	3 ÷ 30	3 ÷ 50	60	80	80
Długość orurowania dla jednej jednostki	min. ÷ maks.	[m]	3 ÷ 20	3 ÷ 20	3 ÷ 25	3 ÷ 25	3 ÷ 25	3 ÷ 25
Długość orurowania przy podstawowej ilości czynnika	maks.	[m]	20	20	30	30	45	45
Dodatkowa ilość czynnika		[g/m]	15	15	20	20	20	20
Zakres temp. zewn.	Chłodzenie (min. ÷ maks.)	[°C]	-10 ÷ +46	-10 ÷ +46	-10 ÷ +46	-10 ÷ +46	-10 ÷ +46	-10 ÷ +46
	Ogrzewanie (min. ÷ maks.)	[°C]	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24

Szczegółowe informacje dotyczące dyrektywy ErP można znaleźć pod adresem <http://www.doc.panasonic.de>

## Tabela kombinacji jednostek dla systemów typu Free-Multi

System Free-Multi 2x1 CU-2E15PBE. Minimalna wydajność podłączonych jednostek: 3,2 kW. Maksymalna wydajność podłączonych jednostek: 5,6 kW																	
Wydajność jednostek wewnętrznych	Wydajność chłodnicza [kW]			Współczynnik SEER	P Design [kWh]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]	Usuwanie wilgoci [l/h]	Wydajność grzewcza [kW]			Współczynnik SCOP	P Design przy -10°C [kWh]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]
	Pomieszczenie A	Pomieszczenie B	Całkowita (min. + maks.)							Pomieszczenie A	Pomieszczenie B	Całkowita (min. + maks.)					
<b>1 pomieszczenie</b>																	
5	1,60		1,60 (1,10 ÷ 2,30)	3,90 A <sup>3</sup>		410 (220 ÷ 600)	205	1,95	1,0	2,60		2,60 (0,70 ÷ 3,80)	3,77 A <sup>3</sup>		690 (170 ÷ 1110)	345	3,05
7	2,00		2,00 (1,10 ÷ 2,90)	3,85 A <sup>3</sup>		520 (220 ÷ 750)	260	2,45	1,3	3,20		3,20 (0,70 ÷ 4,80)	3,76 A <sup>3</sup>		850 (170 ÷ 1410)	425	3,75
9 <sup>1</sup>	2,50		2,50 (1,10 ÷ 3,50)	3,73 A <sup>3</sup>		670 (220 ÷ 1000)	335	3,15	1,5	3,60		3,60 (0,70 ÷ 5,50)	3,50 B <sup>3</sup>		1030 (170 ÷ 1700)	515	4,55
9 <sup>2</sup>	2,80		2,80 (1,10 ÷ 3,50)	3,73 A <sup>3</sup>		750 (220 ÷ 1000)	375	3,50	1,6	4,00		4,00 (0,70 ÷ 5,50)	3,48 B <sup>3</sup>		1150 (170 ÷ 1700)	575	5,10
12	3,20		3,20 (1,10 ÷ 4,00)	3,48 A <sup>3</sup>		920 (220 ÷ 1220)	460	4,30	1,8	4,50		4,50 (0,70 ÷ 6,20)	3,60 B <sup>3</sup>		1250 (170 ÷ 1810)	625	5,55
<b>2 pomieszczenia</b>																	
5 + 5	1,60	1,60	3,20 (1,50 ÷ 4,00)	3,76 A <sup>3</sup>		850 (250 ÷ 1100)	425,00	4,00	1,0 + 1,0	2,60	2,60	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,60 A <sup>3</sup>		1130 (210 ÷ 1710)	565	5,00
5 + 7	1,60	2,00	3,60 (1,50 ÷ 4,50)	3,71 A <sup>3</sup>		970 (250 ÷ 1280)	485,00	4,55	1,0 + 1,3	2,40	3,00	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,58 A <sup>3</sup>		1180 (210 ÷ 1690)	590	5,25
5 + 9 <sup>1</sup>	1,60	2,50	4,10 (1,50 ÷ 5,10)	3,63 A <sup>3</sup>		1130 (250 ÷ 1480)	565,00	5,30	1,0 + 1,5	2,11	3,29	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,58 A <sup>3</sup>		1180 (210 ÷ 1690)	590	5,25
5 + 9 <sup>2</sup>	1,60	2,80	4,40 (1,50 ÷ 5,20)	3,61 A <sup>3</sup>		1220 (250 ÷ 1520)	610,00	5,70	1,0 + 1,6	1,96	3,44	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,58 A <sup>3</sup>		1180 (210 ÷ 1690)	590	5,25
5 + 12	1,50	3,00	4,50 (1,50 ÷ 5,20)	3,66 A <sup>3</sup>		1230 (250 ÷ 1520)	615,00	5,75	1,0 + 1,7	1,80	3,60	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,58 A <sup>3</sup>		1180 (210 ÷ 1690)	590	5,25
7 + 7	2,00	2,00	4,00 (1,50 ÷ 5,00)	3,67 A <sup>3</sup>		1090 (250 ÷ 1460)	545,00	5,10	1,3 + 1,3	2,70	2,70	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,62 A <sup>3</sup>		1170 (210 ÷ 1670)	585	5,20
7 + 9 <sup>1</sup>	2,00	2,50	4,50 (1,50 ÷ 5,20)	6,5 <b>■</b> <sup>4</sup>	4,50	1230 (250 ÷ 1520)	242,00	5,75	1,3 + 1,5	2,40	3,00	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,0 <b>■</b> <sup>4</sup>	4,00	1170 (210 ÷ 1670)	1400	5,20
7 + 9 <sup>2</sup>	1,85	2,65	4,50 (1,50 ÷ 5,20)	3,66 A <sup>3</sup>		1230 (250 ÷ 1520)	615,00	5,75	1,2 + 1,6	2,25	3,15	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,62 A <sup>3</sup>		1170 (210 ÷ 1670)	585	5,20
7 + 12	1,75	2,75	4,50 (1,50 ÷ 5,20)	3,66 A <sup>3</sup>		1230 (250 ÷ 1520)	615,00	5,75	1,1 + 1,6	2,10	3,30	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,62 A <sup>3</sup>		1170 (210 ÷ 1670)	585	5,20
9 <sup>1</sup> + 9 <sup>1</sup>	2,25	2,25	4,50 (1,50 ÷ 5,20)	6,50 <b>■</b> <sup>4</sup>	4,50	1230 (250 ÷ 1520)	242,00	5,75	1,5 + 1,5	2,70	2,70	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,0 <b>■</b> <sup>4</sup>	4,00	1170 (210 ÷ 1670)	1400	5,20
9 <sup>1</sup> + 9 <sup>2</sup>	2,10	2,40	4,50 (1,50 ÷ 5,20)	3,66 A <sup>3</sup>		1230 (250 ÷ 1520)	615,00	5,75	1,4 + 1,5	2,55	2,85	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,62 A <sup>3</sup>		1170 (210 ÷ 1670)	585	5,20
9 <sup>2</sup> + 9 <sup>2</sup>	2,25	2,25	4,50 (1,50 ÷ 5,20)	3,66 A <sup>3</sup>		1230 (250 ÷ 1520)	615,00	5,75	1,5 + 1,5	2,70	2,70	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,62 A <sup>3</sup>		1170 (210 ÷ 1670)	585	5,20

<sup>1</sup> Dla urządzeń serii Ethera, 4-kierunkowych kasetonowych 60x60 i kanałowych o niskim ciśnieniu statycznym.  
<sup>2</sup> Dla konsoli podłogowych.  
<sup>3</sup> Współczynnik EER/SCOP  
<sup>4</sup> Współczynniki SEER i SCOP są podane tylko dla podłączonych jednostek o wydajności łącznej 100% zgodnie z dyrektywą EP. Dla pozostałych wydajności podano współczynniki EER i COP. Pobór mocy i roczne zużycie energii są podane zgodnie z dyrektywą EP tylko dla podłączonych jednostek o wydajności łącznej 100%.  
 \* Dane dla pracy nierównoczesnej.

System Free-Multi 2x1 CU-2E18PBE. Minimalna wydajność podłączonych jednostek: 3,2 kW. Maksymalna wydajność podłączonych jednostek: 6,4 kW																	
Wydajność jednostek wewnętrznych	Wydajność chłodnicza [kW]			Współczynnik SEER	P Design [kWh]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]	Usuwanie wilgoci [l/h]	Wydajność grzewcza [kW]			Współczynnik SCOP	P Design przy -10°C [kWh]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]
	Pomieszczenie A	Pomieszczenie B	Całkowita (min. + maks.)							Pomieszczenie A	Pomieszczenie B	Całkowita (min. + maks.)					
<b>1 pomieszczenie</b>																	
5	1,60		1,60 (1,10 ÷ 2,30)	3,90 A <sup>3</sup>		410 (220 ÷ 600)	205	1,95	1,0	2,60		2,60 (0,70 ÷ 3,80)	3,77 A <sup>3</sup>		690 (170 ÷ 1110)	345	3,05
7	2,00		2,00 (1,10 ÷ 2,90)	3,85 A <sup>3</sup>		520 (220 ÷ 750)	260	2,45	1,3	3,20		3,20 (0,70 ÷ 4,80)	3,76 A <sup>3</sup>		850 (170 ÷ 1410)	425	3,75
9 <sup>1</sup>	2,50		2,50 (1,10 ÷ 3,50)	3,73 A <sup>3</sup>		670 (220 ÷ 1000)	335	3,15	1,5	3,60		3,60 (0,70 ÷ 5,50)	3,50 B <sup>3</sup>		1030 (170 ÷ 1700)	515	4,55
9 <sup>2</sup>	2,80		2,80 (1,10 ÷ 3,50)	3,73 A <sup>3</sup>		750 (220 ÷ 1000)	375	3,50	1,6	4,00		4,00 (0,70 ÷ 5,50)	3,48 B <sup>3</sup>		1150 (170 ÷ 1700)	575	5,10
12	3,20		3,20 (1,10 ÷ 4,00)	3,48 A <sup>3</sup>		920 (220 ÷ 1220)	460	4,30	1,8	4,50		4,50 (0,70 ÷ 6,20)	3,60 B <sup>3</sup>		1250 (170 ÷ 1810)	625	5,55
<b>2 pomieszczenia</b>																	
5 + 5	1,60	1,60	3,20 (1,50 ÷ 4,00)	3,76 A <sup>3</sup>		850 (250 ÷ 1100)	425	4,00	1,0 + 1,0	2,60	2,60	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,60 A <sup>3</sup>		1130 (210 ÷ 1710)	565	5,00
5 + 7	1,60	2,00	3,60 (1,50 ÷ 4,50)	3,71 A <sup>3</sup>		970 (250 ÷ 1280)	485	4,55	1,0 + 1,3	2,40	3,00	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,58 A <sup>3</sup>		1180 (210 ÷ 1690)	590	5,25
5 + 9 <sup>1</sup>	1,60	2,50	4,10 (1,50 ÷ 5,10)	3,63 A <sup>3</sup>		1130 (250 ÷ 1480)	565	5,30	1,0 + 1,5	2,11	3,29	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,58 A <sup>3</sup>		1180 (210 ÷ 1690)	590	5,25
5 + 9 <sup>2</sup>	1,60	2,80	4,40 (1,50 ÷ 5,20)	3,61 A <sup>3</sup>		1220 (250 ÷ 1520)	610	5,70	1,0 + 1,6	1,96	3,44	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,58 A <sup>3</sup>		1180 (210 ÷ 1690)	590	5,25
5 + 12	1,50	3,00	4,50 (1,50 ÷ 5,20)	3,66 A <sup>3</sup>		1230 (250 ÷ 1520)	615	5,75	1,0 + 1,7	1,80	3,60	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,58 A <sup>3</sup>		1180 (210 ÷ 1690)	590	5,25
7 + 7	2,00	2,00	4,00 (1,50 ÷ 5,00)	3,67 A <sup>3</sup>		1090 (250 ÷ 1460)	545	5,10	1,3 + 1,3	2,70	2,70	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,62 A <sup>3</sup>		1170 (210 ÷ 1670)	585	5,20
7 + 9 <sup>1</sup>	2,00	2,50	4,50 (1,50 ÷ 5,20)	3,66 A <sup>3</sup>		1230 (250 ÷ 1520)	615	5,75	1,3 + 1,5	2,40	3,00	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,62 A <sup>3</sup>		1170 (210 ÷ 1670)	585	5,20
7 + 9 <sup>2</sup>	1,85	2,65	4,50 (1,50 ÷ 5,20)	3,66 A <sup>3</sup>		1230 (250 ÷ 1520)	615	5,75	1,2 + 1,6	2,25	3,15	5,40 (1,10 ÷ 7,00)	4,62 A <sup>3</sup>		1170 (210 ÷ 1670)	585	5,20
7 + 12	2,00	3,20	4,80 (1,50 ÷ 5,30)	6,50 <b>■</b> <sup>4</sup>	5,20	1520 (250 ÷ 1580)	280	7,10	1,3 + 1,8	2,15	3,45	5,60 (1,10 ÷ 7,20)	4,0 <b>■</b> <sup>4</sup>	4,20	1210 (210 ÷ 1700)	1470	5,35
9 <sup>1</sup> + 9 <sup>1</sup>	2,50	2,50	4,80 (1,50 ÷ 5,20)	3,47 A <sup>3</sup>		1440 (250 ÷ 1520)	720	6,70	1,5 + 1,5	2,80	2,80	5,60 (1,10 ÷ 7,20)	4,63 A <sup>3</sup>		1210 (210 ÷ 1700)	605	5,35
9 <sup>1</sup> + 9 <sup>2</sup>	2,45	2,75	4,80 (1,50 ÷ 5,20)	6,50 <b>■</b> <sup>4</sup>	5,20	1520 (250 ÷ 1580)	280	7,10	1,5 + 1,6	2,65	2,95	5,60 (1,10 ÷ 7,20)	4,0 <b>■</b> <sup>4</sup>	4,20	1210 (210 ÷ 1700)	1470	5,35
9 <sup>1</sup> + 12	2,30	2,90	5,00 (1,50 ÷ 5,30)	3,42 A <sup>3</sup>		1520 (250 ÷ 1580)	760	7,10	1,5 + 1,7	2,45	3,15	5,60 (1,10 ÷ 7,20)	4,63 A <sup>3</sup>		1210 (210 ÷ 1700)	605	5,35
9 <sup>2</sup> + 9 <sup>2</sup>	2,60	2,60	4,80 (1,50 ÷ 5,20)	3,42 A <sup>3</sup>		1520 (250 ÷ 1580)	760	7,10	1,6 + 1,6	2,80	2,80	5,60 (1,10 ÷ 7,20)	4,63 A <sup>3</sup>		1210 (210 ÷ 1700)	605	5,35
9 <sup>2</sup> + 12	2,45	2,75	5,00 (1,50 ÷ 5,30)	3,42 A <sup>3</sup>		1520 (250 ÷ 1580)	760	7,10	1,5 + 1,6	2,60	3,00	5,60 (1,10 ÷ 7,20)	4,63 A <sup>3</sup>		1210 (210 ÷ 1700)	605	5,35
12 + 12	2,60	2,60	5,20 (1,50 ÷ 5,40)	3,42 A <sup>3</sup>		1520 (250 ÷ 1580)	760	7,10	1,6 + 1,6	2,80	2,80	5,60 (1,10 ÷ 7,20)	4,63 A <sup>3</sup>		1210 (210 ÷ 1700)	605	5,35

<sup>1</sup> Dla urządzeń serii Ethera, 4-kierunkowych kasetonowych 60x60 i kanałowych o niskim ciśnieniu statycznym.  
<sup>2</sup> Dla konsoli podłogowych.  
<sup>3</sup> Współczynnik EER/SCOP  
<sup>4</sup> Współczynniki SEER i SCOP są podane tylko dla podłączonych jednostek o wydajności łącznej 100% zgodnie z dyrektywą EP. Dla pozostałych wydajności podano współczynniki EER i COP. Pobór mocy i roczne zużycie energii są podane zgodnie z dyrektywą EP tylko dla podłączonych jednostek o wydajności łącznej 100%.  
 \* Dane dla pracy nierównoczesnej.



**System Free Multi 3x1 CU-3E18PBE. Minimalna wydajność podłączonych jednostek: 4,5 kW. Maksymalna wydajność podłączonych jednostek: 9,0 kW**

Wydajność jednostek wewnętrznych	Wydajność chłodnicza [kW]			Współczynnik SEER	P Design [kWh]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]	Usuwanie wilgoci [l/h]	Wydajność grzewcza [kW]			Współczynnik SCOP	P Design przy -10°C [kWh]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]	
	Pomieszczenie A	Pomieszczenie B	Pomieszczenie C							Całkowita (min. + maks.)	Pomieszczenie A	Pomieszczenie B						Pomieszczenie C
<b>1 pomieszczenie</b>																		
5	1,60			1,60 (1,30 + 2,30)	4,00 A <sup>2</sup>		400 (250 + 640)	200	2,00	1,0	2,60			2,60 (1,20 + 3,20)	4,33 A <sup>2</sup>	600 (300 + 960)	300	3,00
7	2,00			2,00 (1,80 + 2,90)	4,00 A <sup>2</sup>		500 (340 + 810)	250	2,50	1,3	3,20			3,20 (1,20 + 4,10)	4,32 A <sup>2</sup>	740 (300 + 1230)	370	3,70
9 <sup>1</sup>	2,50			2,50 (1,80 + 2,90)	3,97 A <sup>2</sup>		630 (340 + 810)	315	3,00	1,5	3,60			3,60 (1,20 + 4,30)	3,83 A <sup>2</sup>	940 (300 + 1230)	470	4,50
9 <sup>2</sup>	2,80			2,80 (1,80 + 2,90)	4,00 A <sup>2</sup>		700 (340 + 810)	350	3,30	1,6	4,00			4,00 (1,20 + 4,30)	3,81 A <sup>2</sup>	1050 (300 + 1230)	525	5,20
12	3,20			3,20 (1,80 + 3,80)	4,00 A <sup>2</sup>		800 (340 + 1360)	400	3,70	1,8	4,50			4,50 (1,20 + 5,80)	3,66 A <sup>2</sup>	1230 (300 + 2100)	615	5,80
15	4,00			4,00 (1,80 + 4,30)	3,23 A <sup>2</sup>		1240 (340 + 1990)	620	5,60	2,3	5,60			5,60 (1,20 + 6,80)	3,26 C	1720 (300 + 2030)	860	7,70
18	5,00			5,00 (1,90 + 5,70)	3,23 A <sup>2</sup>		1550 (340 + 2130)	775	6,80	2,7	6,80			6,80 (1,20 + 6,90)	3,24 C	2100 (300 + 2520)	1050	9,20
<b>2 pomieszczenia</b>																		
5 + 5	1,60	1,60		3,20 (1,80 + 6,20)	4,92 A <sup>2</sup>		660 (330 + 2090)	325	3,00	1,0 + 1,0	2,60	2,60		5,20 (1,40 + 7,00)	4,19 A <sup>2</sup>	1240 (340 + 1930)	620	5,70
5 + 7	1,60	2,00		3,60 (1,80 + 6,20)	4,50 A <sup>2</sup>		800 (330 + 2050)	400	3,70	1,0 + 1,3	2,49	3,11		5,60 (1,40 + 7,00)	4,12 A <sup>2</sup>	1360 (330 + 1900)	680	6,30
5 + 9 <sup>1</sup>	1,60	2,50		4,10 (1,80 + 6,20)	4,27 A <sup>2</sup>		960 (330 + 2050)	480	4,30	1,0 + 1,5	2,42	3,78		6,20 (1,40 + 7,00)	4,03 A <sup>2</sup>	1540 (330 + 1900)	770	7,10
5 + 9 <sup>2</sup>	1,60	2,80		4,40 (1,80 + 6,20)	4,00 A <sup>2</sup>		1100 (330 + 2050)	550	4,90	1,0 + 1,6	2,33	4,07		6,40 (1,40 + 7,00)	3,98 A <sup>2</sup>	1610 (330 + 1900)	805	7,40
5 + 12	1,60	3,20		4,80 (1,80 + 6,30)	3,72 A <sup>2</sup>		1290 (330 + 2060)	645	5,70	1,0 + 1,8	2,13	4,27		6,40 (1,40 + 7,30)	4,10 A <sup>2</sup>	1560 (310 + 1990)	780	7,20
5 + 15	1,49	3,71		5,20 (1,90 + 6,40)	3,51 A <sup>2</sup>		1480 (350 + 2100)	740	6,50	0,9 + 2,2	1,94	4,86		6,80 (1,40 + 7,30)	4,05 A <sup>2</sup>	1680 (310 + 1980)	840	7,80
5 + 18	1,26	3,94		5,20 (1,90 + 6,40)	4,06 A <sup>2</sup>		1280 (340 + 2040)	640	5,60	0,8 + 2,3	1,65	5,15		6,80 (1,40 + 8,00)	4,42 A <sup>2</sup>	1420 (280 + 2090)	710	7,10
7 + 7	2,00	2,00		4,00 (1,80 + 6,20)	4,30 A <sup>2</sup>		930 (330 + 2010)	465	4,20	1,3 + 1,3	2,90	2,90		5,80 (1,40 + 7,00)	4,20 A <sup>2</sup>	1380 (320 + 1890)	690	6,40
7 + 9 <sup>1</sup>	2,00	2,50		4,50 (1,80 + 6,20)	3,95 A <sup>2</sup>		1140 (330 + 2010)	570	5,10	1,3 + 1,5	2,84	3,56		6,40 (1,40 + 7,00)	4,00 A <sup>2</sup>	1600 (320 + 1890)	800	7,40
7 + 9 <sup>2</sup>	2,00	2,80		4,80 (1,80 + 6,20)	3,72 A <sup>2</sup>		1290 (330 + 2010)	645	5,70	1,3 + 1,6	2,67	3,73		6,40 (1,40 + 7,00)	4,00 A <sup>2</sup>	1600 (320 + 1890)	800	7,40
7 + 12	2,00	3,20		5,20 (1,80 + 6,30)	6,4 C <sup>2</sup>	5,20	1480 (330 + 2020)	760	6,50	1,3 + 1,8	2,62	4,18		6,80 (1,40 + 7,30)	3,8 C <sup>2</sup>	1680 (310 + 1980)	840	7,80
7 + 15	1,73	3,47		5,20 (1,90 + 6,40)	3,61 A <sup>2</sup>		1440 (350 + 2060)	720	6,30	1,1 + 2,0	2,27	4,53		6,80 (1,40 + 8,00)	4,05 A <sup>2</sup>	1680 (280 + 1940)	840	7,80
7 + 18	1,49	3,71		5,20 (1,90 + 6,80)	4,06 A <sup>2</sup>		1280 (340 + 2040)	640	5,60	0,9 + 2,2	1,94	4,86		6,80 (1,40 + 8,00)	4,44 A <sup>2</sup>	1530 (240 + 2080)	765	7,10
9 <sup>1</sup> + 9 <sup>2</sup>	2,50	2,50		5,00 (1,80 + 6,20)	3,57 A <sup>2</sup>		1400 (330 + 2010)	700	6,10	1,5 + 1,5	3,40	3,40		6,80 (1,40 + 7,00)	3,93 A <sup>2</sup>	1730 (320 + 1890)	865	8,00
9 <sup>1</sup> + 9 <sup>2</sup>	2,45	2,75		5,20 (1,90 + 6,20)	6,4 C <sup>2</sup>	5,20	1520 (360 + 2010)	760	6,70	1,5 + 1,6	3,21	3,59		6,80 (1,40 + 7,00)	3,8 C <sup>2</sup>	1730 (320 + 1890)	1680	8,00
9 <sup>1</sup> + 12	2,28	2,92		5,20 (1,90 + 6,30)	3,51 A <sup>2</sup>		1480 (350 + 2020)	740	6,50	1,5 + 1,7	2,98	3,82		6,80 (1,40 + 7,30)	4,05 A <sup>2</sup>	1680 (310 + 1980)	840	7,80
9 <sup>1</sup> + 15	2,00	3,20		5,20 (1,90 + 6,40)	3,61 A <sup>2</sup>		1440 (350 + 2060)	720	6,30	1,3 + 1,8	2,62	4,18		6,80 (1,40 + 7,30)	4,05 A <sup>2</sup>	1680 (280 + 1940)	840	7,80
9 <sup>1</sup> + 18	1,73	3,47		5,20 (1,90 + 6,80)	4,06 A <sup>2</sup>		1280 (340 + 2040)	640	5,60	1,1 + 2,0	2,27	4,53		6,80 (1,40 + 8,00)	4,44 A <sup>2</sup>	1530 (240 + 2080)	765	7,10
9 <sup>2</sup> + 9 <sup>2</sup>	2,60	2,60		5,20 (1,90 + 6,20)	3,42 A <sup>2</sup>		1520 (360 + 2010)	760	6,70	1,6 + 1,6	3,40	3,40		6,80 (1,40 + 7,00)	3,93 A <sup>2</sup>	1730 (320 + 1890)	865	8,00
9 <sup>2</sup> + 12	2,43	2,77		5,20 (1,90 + 6,30)	3,51 A <sup>2</sup>		1480 (350 + 2020)	740	6,50	1,5 + 1,6	3,17	3,63		6,80 (1,40 + 7,30)	4,05 A <sup>2</sup>	1680 (310 + 1980)	840	7,80
9 <sup>2</sup> + 15	2,14	3,06		5,20 (1,90 + 6,40)	3,61 A <sup>2</sup>		1440 (350 + 2060)	720	6,30	1,4 + 1,7	2,80	4,00		6,80 (1,40 + 7,30)	4,05 A <sup>2</sup>	1680 (280 + 1940)	840	7,80
9 <sup>2</sup> + 18	1,87	3,33		5,20 (1,90 + 6,80)	4,06 A <sup>2</sup>		1280 (340 + 2040)	640	5,60	1,2 + 1,9	2,44	4,36		6,80 (1,40 + 8,00)	4,44 A <sup>2</sup>	1530 (240 + 2080)	765	7,10
12 + 12	2,60	2,60		5,20 (1,90 + 6,40)	3,71 A <sup>2</sup>		1400 (350 + 2020)	700	6,10	1,6 + 1,6	3,40	3,40		6,80 (1,40 + 7,50)	4,07 A <sup>2</sup>	1670 (270 + 2000)	835	7,70
12 + 15	2,31	2,89		5,20 (1,90 + 6,50)	3,71 A <sup>2</sup>		1400 (350 + 2070)	700	6,10	1,5 + 1,7	3,02	3,78		6,80 (1,40 + 7,50)	4,10 A <sup>2</sup>	1660 (260 + 2000)	830	7,70
12 + 18	2,03	3,17		5,20 (1,90 + 6,90)	4,19 A <sup>2</sup>		1240 (360 + 2040)	620	5,40	1,3 + 1,8	2,65	4,15		6,80 (1,40 + 8,00)	4,50 A <sup>2</sup>	1510 (240 + 2020)	755	7,00
15 + 15	2,60	2,60		5,20 (1,90 + 6,50)	3,71 A <sup>2</sup>		1400 (350 + 2070)	700	6,10	1,6 + 1,6	3,40	3,40		6,80 (1,40 + 7,60)	4,20 A <sup>2</sup>	1620 (260 + 2030)	810	7,50
15 + 18	2,31	2,89		5,20 (1,90 + 6,90)	4,19 A <sup>2</sup>		1240 (360 + 2040)	620	5,40	1,5 + 1,7	3,02	3,78		6,80 (1,40 + 8,00)	4,53 A <sup>2</sup>	1500 (240 + 2020)	750	6,90
<b>3 pomieszczenia</b>																		
5 + 5 + 5	1,60	1,60	1,60	4,80 (1,80 + 7,20)	4,57 A <sup>2</sup>		1050 (360 + 2130)	525	4,70	1,0 + 1,0 + 1,0	2,26	2,26	2,26	6,78 (1,50 + 8,10)	4,64 A <sup>2</sup>	1460 (290 + 2040)	730	6,70
5 + 5 + 7	1,60	1,60	2,00	5,20 (1,80 + 7,30)	7,00 C <sup>2</sup>	5,20	1200 (360 + 2160)	600	5,30	1,0 + 1,0 + 1,3	2,09	2,09	2,62	6,80 (1,60 + 8,30)	4,00 C <sup>2</sup>	1450 (320 + 2110)	1680	6,70
5 + 5 + 9 <sup>1</sup>	1,46	1,46	2,28	5,20 (1,90 + 7,20)	4,33 A <sup>2</sup>		1200 (390 + 2090)	600	5,30	0,9 + 0,9 + 1,5	1,91	1,91	2,98	6,80 (1,60 + 8,30)	4,69 A <sup>2</sup>	1450 (320 + 2110)	725	6,70
5 + 5 + 9 <sup>2</sup>	1,39	1,39	2,42	5,20 (1,90 + 7,20)	4,33 A <sup>2</sup>		1200 (390 + 2090)	600	5,30	0,9 + 0,9 + 1,5	1,81	1,81	3,18	6,80 (1,60 + 8,30)	4,69 A <sup>2</sup>	1450 (320 + 2110)	725	6,70
5 + 5 + 12	1,30	1,30	2,60	5,20 (1,90 + 7,20)	4,33 A <sup>2</sup>		1200 (390 + 2040)	600	5,30	0,8 + 0,8 + 1,6	1,70	1,70	3,40	6,80 (1,60 + 8,30)	4,76 A <sup>2</sup>	1430 (310 + 2040)	715	6,60
5 + 5 + 15	1,16	1,16	2,88	5,20 (1,80 + 7,30)	4,33 A <sup>2</sup>		1200 (390 + 2090)	600	5,30	0,7 + 0,7 + 1,7	1,51	1,51	3,78	6,80 (1,60 + 8,30)	4,79 A <sup>2</sup>	1420 (310 + 2040)	710	6,60
5 + 5 + 18	1,01	1,01	3,18	5,20 (1,80 + 7,30)	4,64 A <sup>2</sup>		1120 (420 + 1910)	560	5,00	0,7 + 0,7 + 1,8	1,33	1,33	4,14	6,80 (1,60 + 8,30)	5,15 A <sup>2</sup>	1320 (360 + 1900)	660	6,10
5 + 7 + 7	1,48	1,86	1,86	5,20 (1,90 + 7,20)	4,33 A <sup>2</sup>		1200 (390 + 2090)	600	5,30	0,9 + 1,2 + 1,2	1,94	2,43	2,43	6,80 (1,60 + 8,30)	4,72 A <sup>2</sup>	1440 (310 + 2060)	720	6,60
5 + 7 + 9 <sup>1</sup>	1,36	1,70	2,14	5,20 (1,90 + 7,20)	4,33 A <sup>2</sup>		1200 (390 + 2090)	600	5,30	0,9 + 1,1 + 1,4	1,78	2,23	2,79	6,80 (1,60 + 8,30)	4,72 A <sup>2</sup>	1440 (310 + 2060)	720	6,60
5 + 7 + 9 <sup>2</sup>	1,30	1,63	2,27	5,20 (1,90 + 7,20)	4,33 A <sup>2</sup>		1200 (390 + 2090)	600	5,30	0,8 + 1,0 + 1,5	1,69	2,13	2,98	6,80 (1,60 + 8,30)	4,72 A <sup>2</sup>	1440 (310 + 2060)	720	6,60
5 + 7 + 12	1,22	1,53	2,45	5,20 (1,90 + 7,20)	4,33 A <sup>2</sup>		1200 (390 + 2090)	600	5,30	0,8 + 1,0 + 1,5	1,60	2,00	3,20	6,80 (1,60 + 8,30)	4,79 A <sup>2</sup>	1440 (310 + 2060)	710	6,60
5 + 7 + 15	1,09	1,37	2,74	5,20 (1,80 + 7,30)	4,33 A <sup>2</sup>		1200 (390 + 2090)	600	5,30	0,7 + 0,9 + 1,6	1,43	1,79	3,58	6,80 (1,60 + 8,30)	4,79 A <sup>2</sup>	1420 (310 + 2030)	710	6,60
5 + 7 + 18	0,97	1,21	3,02	5,20 (1,80 + 7,30)	4,64 A <sup>2</sup>		1120 (420 + 1860)	560	5,00	0,7 + 0,8 + 1,7	1,27	1,58	3,95	6,80 (1,60 + 8,30)	5,19 A <sup>2</sup>	1310 (360 + 1900)	655	6,00
5 + 9 <sup>1</sup> + 9 <sup>2</sup>	1,26	1,97	1,97	5,20 (1,90 + 7,20)	4,33 A <sup>2</sup>		1200 (390 + 2090)	600	5,30	0,8 + 1,3 + 1,3	1,64	2,58	2,58	6,80 (1,60 + 8,30)				

Tabela kombinacji jednostek dla systemów typu Free-Multi

System Free Multi 4x1 CU-4E23PBE. Minimalna wydajność podłączonych jednostek: 4,5 kW. Maksymalna wydajność podłączonych jednostek: 11,0 kW

Table with columns: Wydajność jednostek, Wydajność chłodnicza [kW], Właściwości, P Design, Moc nominalna, Roczne zużycie energii, P Design przy -10°C, Wydajność grzewcza [kW], Właściwości, P Design, Moc nominalna, Roczne zużycie energii, P Design przy -10°C, Wydajność grzewcza [kW]. Rows are categorized by number of indoor units (1 to 12).



# Tabela kombinacji jednostek dla systemów typu Free-Multi

**System Free Multi 4x1 CU-4E27PBE. Minimalna wydajność podłączonych jednostek: 4,5 kW. Maksymalna wydajność podłączonych jednostek: 13,6 kW**

Wydajność jednostek wewnętrznych	Wydajność chłodnicza [kW]					Współczynnik SEER	P Design [kW]	Nominalny pobór mocy			Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu			Usuwanie wilgoci [l/tydzień]	Wydajność grzewcza [kW]					Współczynnik SCOP	P Design przy -10°C [kW]	Nominalny pobór mocy			Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]	
	Pomieszczenie A	Pomieszczenie B	Pomieszczenie C	Pomieszczenie D	Całkowita (min. + maks.)			[kW]	[W]	[kW]		przy 230 V [A]	[l/tydzień]	Pomieszczenie A		Pomieszczenie B	Pomieszczenie C	Pomieszczenie D	Całkowita (min. + maks.)	[kW]			[W]	[kW]	przy 230 V [A]			
<b>1 pomieszczenie</b>																												
5	1,60				1,60 (1,30 + 2,30)	4,00 A <sup>3</sup>		400 (250 + 640)	200	2,00	1,00				2,60						2,60 (1,20 + 3,20)	4,33 A <sup>3</sup>				600 (300 + 960)	300	3,00
7	2,00				2,00 (1,80 + 2,90)	4,00 A <sup>3</sup>		500 (340 + 810)	250	2,50	1,30				3,20						3,20 (2,20 + 4,10)	4,32 A <sup>3</sup>				740 (300 + 1230)	370	3,70
9 <sup>1</sup>	2,50				2,50 (1,80 + 2,90)	3,97 A <sup>3</sup>		630 (340 + 810)	315	3,20	1,50				3,60						3,60 (2,20 + 4,30)	3,83 A <sup>3</sup>				940 (300 + 1230)	470	4,70
9 <sup>2</sup>	2,80				2,80 (1,80 + 2,90)	4,00 A <sup>3</sup>		700 (340 + 810)	350	3,50	1,60				4,00						4,00 (2,20 + 4,30)	3,81 A <sup>3</sup>				1050 (300 + 1230)	525	5,20
12	3,20				3,20 (1,80 + 3,80)	4,00 A <sup>3</sup>		800 (340 + 1360)	400	3,90	1,80				4,50						4,50 (2,20 + 5,80)	3,86 A <sup>3</sup>				1230 (300 + 2100)	615	6,00
15	4,00				4,00 (1,80 + 4,30)	3,23 A <sup>3</sup>		1240 (340 + 1990)	620	5,80	2,30				5,60						5,60 (1,20 + 6,80)	3,26 C <sup>3</sup>				1720 (300 + 2930)	860	8,00
18	5,00				5,00 (1,90 + 5,70)	3,23 A <sup>3</sup>		1560 (340 + 2130)	775	7,20	2,70				6,80						6,80 (1,20 + 6,90)	3,24 C <sup>3</sup>				2100 (300 + 2520)	1050	9,70
21	6,00				6,00 (1,90 + 6,20)	2,96 C <sup>3</sup>		2030 (340 + 2330)	1015	9,20	3,30				8,50						8,50 (1,30 + 9,00)	3,54 B <sup>3</sup>				2400 (620 + 2530)	1200	11,10
24	7,00				7,00 (2,00 + 7,20)	2,81 C <sup>3</sup>		2490 (370 + 2770)	1245	11,30	4,00				8,70						8,70 (1,40 + 9,20)	3,41 B <sup>3</sup>				2550 (680 + 2720)	1275	11,80
<b>2 pomieszczenia</b>																												
5 + 5	1,60	1,60			3,20 (2,40 + 5,80)	4,38 A <sup>3</sup>		730 (380 + 1990)	365	3,70	1,00 + 1,00				2,35	2,35					4,70 (2,20 + 8,20)	3,36 C <sup>3</sup>				1400 (440 + 2910)	700	6,60
5 + 7	1,60	2,00			3,60 (2,40 + 5,80)	4,14 A <sup>3</sup>		870 (380 + 1990)	435	4,30	1,00 + 1,30				2,31	2,89					5,20 (2,20 + 8,20)	3,29 C <sup>3</sup>				1580 (440 + 2900)	790	7,50
5 + 9 <sup>1</sup>	1,60	2,50			4,10 (2,40 + 5,80)	3,83 A <sup>3</sup>		1070 (380 + 1990)	535	5,20	1,00 + 1,50				2,19	3,41					5,60 (2,20 + 8,20)	3,24 C <sup>3</sup>				1730 (440 + 2900)	865	8,20
5 + 9 <sup>2</sup>	1,60	2,80			4,40 (2,40 + 5,80)	3,76 A <sup>3</sup>		1170 (380 + 1990)	585	5,70	1,00 + 1,60				2,15	3,75					5,90 (2,20 + 8,20)	3,33 C <sup>3</sup>				1770 (440 + 2900)	885	8,30
5 + 12	1,60	3,20			4,80 (2,40 + 5,80)	3,64 A <sup>3</sup>		1320 (370 + 1920)	660	6,30	1,00 + 1,80				2,13	4,27					6,40 (2,20 + 8,20)	3,40 C <sup>3</sup>				1880 (390 + 2820)	940	8,80
5 + 15	1,60	4,00			5,60 (2,40 + 5,80)	3,41 A <sup>3</sup>		1640 (370 + 1860)	820	7,90	1,00 + 2,30				2,11	5,29					7,40 (2,20 + 8,60)	3,47 B <sup>3</sup>				2130 (380 + 2920)	1065	10,00
5 + 18	1,60	5,00			6,60 (2,40 + 7,20)	3,33 A <sup>3</sup>		1980 (350 + 2480)	990	9,40	1,00 + 2,70				2,06	6,44					8,50 (2,20 + 10,00)	3,62 A <sup>3</sup>				2350 (330 + 3330)	1175	11,00
5 + 21	1,60	6,00			7,60 (2,40 + 8,60)	3,02 B <sup>3</sup>		2520 (350 + 3490)	1260	12,00	1,00 + 3,30				1,98	7,42					9,40 (2,20 + 10,00)	3,73 A <sup>3</sup>				2520 (330 + 3330)	1260	11,80
5 + 24	1,49	6,51			8,00 (2,40 + 8,50)	3,05 B <sup>3</sup>		2620 (350 + 3340)	1310	12,40	0,90 + 3,70				1,75	7,66					9,40 (2,20 + 10,00)	3,82 A <sup>3</sup>				2480 (330 + 3600)	1230	11,60
7 + 7	2,00	2,00			4,00 (2,40 + 5,80)	3,96 A <sup>3</sup>		1010 (380 + 1990)	505	4,90	1,30 + 1,30				2,90	2,90					5,80 (2,20 + 8,20)	3,39 C <sup>3</sup>				1710 (400 + 2890)	855	8,10
7 + 9 <sup>1</sup>	2,00	2,50			4,50 (2,40 + 5,80)	3,69 A <sup>3</sup>		1220 (380 + 1930)	610	5,90	1,30 + 1,50				2,71	3,39					6,10 (2,20 + 8,20)	3,39 C <sup>3</sup>				1800 (400 + 2890)	900	8,50
7 + 9 <sup>2</sup>	2,00	2,80			4,80 (2,40 + 5,80)	3,64 A <sup>3</sup>		1320 (380 + 1930)	660	6,30	1,30 + 1,60				2,71	3,79					6,50 (2,20 + 8,20)	3,57 B <sup>3</sup>				1820 (400 + 2890)	910	8,60
7 + 12	2,00	3,20			5,20 (2,40 + 5,80)	3,66 A <sup>3</sup>		1420 (370 + 1860)	710	6,80	1,30 + 1,80				2,65	4,25					6,90 (2,20 + 8,60)	3,58 B <sup>3</sup>				1930 (380 + 2920)	965	9,10
7 + 15	2,00	4,00			6,00 (2,40 + 6,70)	3,23 A <sup>3</sup>		1860 (370 + 2480)	930	8,80	1,30 + 2,30				2,63	5,27					7,90 (2,20 + 9,80)	3,42 B <sup>3</sup>				2310 (380 + 3510)	1155	10,90
7 + 18	2,00	5,00			7,00 (2,40 + 8,10)	3,38 A <sup>3</sup>		2070 (350 + 3100)	1035	9,80	1,30 + 2,70				2,57	6,43					9,00 (2,20 + 10,00)	3,88 A <sup>3</sup>				2320 (330 + 3310)	1160	10,90
7 + 21	2,00	6,00			8,00 (2,50 + 8,50)	3,14 B <sup>3</sup>	8,0	2690 (350 + 3490)	500	12,80	1,30 + 3,30				2,35	7,05					9,40 (2,20 + 10,00)	3,8 C <sup>3</sup>	8,0			2510 (330 + 3310)	1249	11,80
7 + 24	1,78	6,22			8,00 (2,50 + 8,50)	3,14 B <sup>3</sup>	8,0	2550 (380 + 3340)	1275	12,10	1,10 + 3,50				2,09	7,31					9,40 (2,20 + 10,30)	3,84 A <sup>3</sup>				2450 (330 + 3490)	1225	11,50
9 <sup>1</sup> + 9 <sup>1</sup>	2,50	2,50			5,00 (2,40 + 5,80)	3,65 A <sup>3</sup>		1370 (380 + 1930)	685	6,60	1,50 + 1,50				3,25	3,25					6,50 (2,20 + 8,60)	3,57 B <sup>3</sup>				1820 (400 + 3000)	910	8,60
9 <sup>1</sup> + 9 <sup>2</sup>	2,50	2,80			5,30 (2,40 + 5,80)	3,46 A <sup>3</sup>		1530 (380 + 1930)	765	7,30	1,50 + 1,60				3,21	3,59					6,80 (2,20 + 8,60)	3,47 B <sup>3</sup>				1960 (400 + 3000)	980	9,20
9 <sup>1</sup> + 12	2,50	3,20			5,70 (2,40 + 6,70)	3,37 A <sup>3</sup>		1690 (370 + 2480)	845	8,10	1,50 + 1,80				3,20	4,10					7,30 (2,20 + 9,80)	3,51 B <sup>3</sup>				2080 (380 + 3520)	1040	9,80
9 <sup>1</sup> + 15	2,50	4,00			6,50 (2,40 + 7,20)	3,00 C <sup>3</sup>		2170 (370 + 2900)	1085	10,30	1,50 + 2,30				3,19	5,11					8,30 (2,20 + 10,00)	3,36 C <sup>3</sup>				2470 (380 + 3640)	1235	11,60
9 <sup>1</sup> + 18	2,50	5,00			7,50 (2,40 + 8,50)	3,14 B <sup>3</sup>		2390 (350 + 3490)	1195	11,30	1,50 + 2,70				3,13	6,27					9,40 (2,20 + 10,00)	3,75 A <sup>3</sup>				2510 (330 + 3310)	1255	11,80
9 <sup>1</sup> + 21	2,35	5,65			8,00 (2,50 + 8,50)	2,97 C <sup>3</sup>		2690 (390 + 3490)	1345	12,80	1,50 + 3,10				2,76	6,64					9,40 (2,20 + 10,00)	3,75 A <sup>3</sup>				2510 (330 + 3310)	1255	11,80
9 <sup>1</sup> + 24	2,11	5,89			8,00 (2,50 + 8,50)	3,14 B <sup>3</sup>		2550 (380 + 3340)	1275	12,10	1,40 + 3,20				2,47	6,93					9,40 (2,20 + 10,30)	3,84 A <sup>3</sup>				2450 (330 + 3490)	1225	11,50
9 <sup>2</sup> + 9 <sup>2</sup>	2,80	2,80			5,60 (2,40 + 5,80)	3,31 A <sup>3</sup>		1690 (380 + 1930)	845	8,10	1,60 + 1,60				3,60	3,60					7,20 (2,20 + 8,60)	3,41 B <sup>3</sup>				2110 (400 + 3000)	1055	9,90
9 <sup>2</sup> + 12	2,80	3,20			6,00 (2,40 + 6,70)	3,21 A <sup>3</sup>		1870 (370 + 2480)	935	8,90	1,60 + 1,80				3,59	4,11					7,70 (2,20 + 9,80)	3,47 B <sup>3</sup>				2220 (380 + 3520)	1110	10,40
9 <sup>2</sup> + 15	2,80	4,00			6,80 (2,40 + 7,20)	2,93 C <sup>3</sup>		2320 (370 + 2900)	1160	11,00	1,60 + 2,30				3,54	5,06					8,60 (2,20 + 10,00)	3,61 A <sup>3</sup>				2380 (380 + 3640)	1190	11,20
9 <sup>2</sup> + 18	2,80	5,00			7,80 (2,40 + 8,50)	3,06 B <sup>3</sup>		2550 (350 + 3490)	1275	12,10	1,60 + 2,70				3,37	6,03					9,40 (2,20 + 10,00)	3,75 A <sup>3</sup>				2510 (330 + 3310)	1255	11,80
9 <sup>2</sup> + 21	2,55	5,45			8,00 (2,50 + 8,50)	2,97 C <sup>3</sup>		2690 (390 + 3490)	1345	12,80	1,60 + 2,90				2,99	6,41					9,40 (2,20 + 10,30)	3,75 A <sup>3</sup>				2510 (330 + 3500)	1255	11,80
9 <sup>2</sup> + 24	2,29	5,71			8,00 (2,50 + 8,50)	3,14 B <sup>3</sup>		2550 (380 + 3340)	1275	12,10	1,50 + 3,10				2,69	6,71					9,40 (2,20 + 10,30)	3,84 A <sup>3</sup>				2450 (330 + 3490)	1225	11,50
12 + 12	3,20	3,20			6,40 (2,40 + 7,20)	3,14 B <sup>3</sup>		2040 (370 + 2760)																				



## System Free Multi 4x1 CU-4E27PBE. Minimalna wydajność podłączonych jednostek: 4,5 kW. Maksymalna wydajność podłączonych jednostek: 13,6 kW

Wydajność jednostek wewnętrznych	Wydajność chłodnicza [kW]				Współczynnik SEER	P Design [kW]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]	Usuwanie wilgoci [l/h]	Wydajność grzewcza [kW]				Współczynnik SCOP	P Design przy -10°C [kW]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]		
	Pomieszczenie A	Pomieszczenie B	Pomieszczenie C	Pomieszczenie D							Całkowita (min. + maks.)	Pomieszczenie A	Pomieszczenie B	Pomieszczenie C						Pomieszczenie D	Całkowita (min. + maks.)
5 + 15 + 21	1,10	2,76	4,14		8,00 (3,00 + 8,80)	3,92 A <sup>a</sup>		2040 (520 + 2800)	1020	9,70	0,70 + 1,60 + 2,40	1,19	2,97	4,45	8,61 (3,20 + 10,60)	4,60 A <sup>a</sup>	1870 (520 + 3140)	935	8,80		
5 + 15 + 24	1,02	2,54	4,44		8,00 (3,00 + 9,00)	4,04 A <sup>a</sup>		1980 (520 + 2800)	990	9,40	0,70 + 1,60 + 2,50	1,09	2,73	4,79	8,61 (3,20 + 10,60)	4,63 A <sup>a</sup>	1860 (530 + 3120)	930	8,70		
5 + 18 + 18	1,10	3,45	3,45		8,00 (3,00 + 8,80)	4,17 A <sup>a</sup>		1920 (570 + 2580)	960	9,10	0,70 + 2,00 + 2,00	1,19	3,71	3,71	8,61 (3,20 + 10,60)	4,81 A <sup>a</sup>	1790 (580 + 3000)	895	8,40		
5 + 18 + 21	1,02	3,17	3,81		8,00 (3,00 + 9,00)	4,17 A <sup>a</sup>		1920 (570 + 2650)	960	9,10	0,70 + 1,80 + 2,20	1,09	3,42	4,10	8,61 (3,20 + 10,60)	4,81 A <sup>a</sup>	1790 (580 + 3000)	895	8,40		
5 + 18 + 24	0,94	2,94	4,12		8,00 (3,00 + 9,00)	4,17 A <sup>a</sup>		1920 (570 + 2650)	960	9,10	0,70 + 1,70 + 2,30	1,01	3,17	4,43	8,61 (3,20 + 10,60)	4,73 A <sup>a</sup>	1820 (610 + 2990)	910	8,60		
5 + 21 + 21	0,94	3,53	3,53		8,00 (3,00 + 9,00)	4,17 A <sup>a</sup>		1920 (570 + 2650)	960	9,10	0,70 + 2,00 + 2,00	1,01	3,80	3,80	8,61 (3,20 + 10,60)	4,81 A <sup>a</sup>	1790 (580 + 3000)	895	8,40		
7 + 7 + 7	2,00	2,00	2,00		6,00 (3,00 + 8,50)	4,00 A <sup>a</sup>		1500 (480 + 3030)	750	7,20	1,30 + 1,30 + 1,30	2,87	2,87	2,87	8,61 (3,20 + 10,40)	4,24 A <sup>a</sup>	2030 (500 + 3320)	1015	9,50		
7 + 7 + 9 <sup>b</sup>	2,00	2,00	2,50		6,50 (3,00 + 8,50)	3,76 A <sup>a</sup>		1730 (480 + 3030)	865	8,30	1,30 + 1,30 + 1,50	2,77	2,77	3,46	9,00 (3,20 + 10,40)	4,15 A <sup>a</sup>	2170 (500 + 3320)	1085	10,20		
7 + 7 + 9 <sup>c</sup>	2,00	2,00	2,80		6,80 (3,00 + 8,50)	3,84 A <sup>a</sup>		1770 (480 + 3030)	885	8,40	1,30 + 1,30 + 1,60	2,76	2,76	3,88	9,40 (3,20 + 10,40)	4,05 A <sup>a</sup>	2320 (500 + 3320)	1160	10,90		
7 + 7 + 12	2,00	2,00	3,20		7,20 (3,00 + 8,50)	3,71 A <sup>a</sup>		1940 (480 + 2960)	970	9,20	1,30 + 1,30 + 1,80	2,61	2,61	4,18	9,40 (3,20 + 10,40)	4,10 A <sup>a</sup>	2290 (500 + 3280)	1145	10,80		
7 + 7 + 15	2,00	2,00	4,00		8,00 (3,00 + 8,60)	5,6 C <sup>b</sup>	8,0	2290 (480 + 3030)	500	10,90	1,30 + 1,30 + 2,30	2,35	2,35	4,70	9,40 (3,20 + 10,40)	3,8 C <sup>b</sup>	2280 (500 + 3260)	2947	10,70		
7 + 7 + 18	1,78	1,78	4,44		8,00 (3,00 + 8,60)	3,92 A <sup>a</sup>		2040 (520 + 2650)	1020	9,70	1,10 + 1,10 + 2,50	2,09	2,09	5,22	9,40 (3,20 + 10,50)	4,35 A <sup>a</sup>	2160 (520 + 3110)	1080	10,20		
7 + 7 + 21	1,60	1,60	4,80		8,00 (3,00 + 8,80)	3,92 A <sup>a</sup>		2040 (520 + 2800)	1020	9,70	1,00 + 1,00 + 2,60	1,88	1,88	5,64	9,40 (3,20 + 10,50)	4,35 A <sup>a</sup>	2160 (520 + 3110)	1080	10,20		
7 + 7 + 24	1,45	1,45	5,10		8,00 (3,00 + 8,80)	3,92 A <sup>a</sup>		2040 (520 + 2720)	1020	9,70	0,90 + 0,90 + 2,80	1,71	1,71	5,98	9,40 (3,20 + 10,50)	4,37 A <sup>a</sup>	2160 (520 + 3110)	1075	10,10		
7 + 9 <sup>b</sup> + 9 <sup>c</sup>	2,00	2,50	2,50		7,00 (3,00 + 8,50)	3,70 A <sup>a</sup>		1890 (480 + 3030)	945	9,00	1,30 + 1,50 + 1,50	2,68	3,36	3,36	9,40 (3,20 + 10,40)	4,05 A <sup>a</sup>	2320 (500 + 3320)	1160	10,90		
7 + 9 <sup>b</sup> + 9 <sup>d</sup>	2,00	2,50	2,80		7,30 (3,00 + 8,50)	3,63 A <sup>a</sup>		2010 (480 + 3030)	1005	9,50	1,30 + 1,50 + 1,60	2,57	3,22	3,61	9,40 (3,20 + 10,40)	4,05 A <sup>a</sup>	2320 (500 + 3320)	1160	10,90		
7 + 9 <sup>b</sup> + 12	2,00	2,50	3,20		7,70 (3,00 + 8,50)	3,65 A <sup>a</sup>		2110 (480 + 2960)	1055	10,00	1,30 + 1,50 + 1,80	2,44	3,05	3,91	9,40 (3,20 + 10,40)	4,10 A <sup>a</sup>	2290 (500 + 3280)	1145	10,80		
7 + 9 <sup>b</sup> + 15	1,88	2,35	3,77		8,00 (3,00 + 8,60)	3,49 A <sup>a</sup>		2290 (480 + 3030)	1145	10,90	1,20 + 1,50 + 2,20	2,21	2,76	4,43	9,40 (3,20 + 10,40)	4,12 A <sup>a</sup>	2280 (500 + 3260)	1140	10,70		
7 + 9 <sup>b</sup> + 18	1,68	2,11	4,21		8,00 (3,00 + 8,60)	3,92 A <sup>a</sup>		2290 (480 + 3030)	1020	9,70	1,10 + 1,40 + 2,40	1,98	2,47	4,95	9,40 (3,20 + 10,50)	4,35 A <sup>a</sup>	2160 (520 + 3110)	1080	10,20		
7 + 9 <sup>b</sup> + 21	1,52	1,90	4,58		8,00 (3,00 + 8,80)	3,92 A <sup>a</sup>		2040 (520 + 2800)	1020	9,70	1,00 + 1,20 + 2,50	1,79	2,24	5,37	9,40 (3,20 + 10,50)	4,35 A <sup>a</sup>	2160 (520 + 3110)	1080	10,20		
7 + 9 <sup>b</sup> + 24	1,39	1,74	4,87		8,00 (3,00 + 8,80)	3,92 A <sup>a</sup>		2040 (520 + 2720)	1020	9,70	0,90 + 1,10 + 2,70	1,63	2,04	5,73	9,40 (3,20 + 10,50)	4,37 A <sup>a</sup>	2160 (520 + 3110)	1075	10,10		
7 + 9 <sup>b</sup> + 9 <sup>c</sup>	2,00	2,80	2,80		7,60 (3,00 + 8,50)	3,47 A <sup>a</sup>		2190 (480 + 3030)	1085	10,40	1,30 + 1,60 + 1,60	2,48	3,46	3,46	9,40 (3,20 + 10,40)	4,05 A <sup>a</sup>	2320 (500 + 3320)	1160	10,90		
7 + 9 <sup>b</sup> + 12	2,00	2,80	3,20		8,00 (3,00 + 8,60)	5,6 C <sup>b</sup>	8,0	2290 (480 + 3030)	500	10,90	1,30 + 1,60 + 1,80	2,35	3,29	3,76	9,40 (3,20 + 10,40)	3,8 C <sup>b</sup>	2290 (500 + 3280)	2947	10,80		
7 + 9 <sup>b</sup> + 15	1,81	2,55	3,64		8,00 (3,00 + 8,60)	3,49 A <sup>a</sup>		2290 (480 + 3030)	1145	10,90	1,20 + 1,60 + 2,10	2,14	2,99	4,27	9,40 (3,20 + 10,50)	4,12 A <sup>a</sup>	2280 (500 + 3330)	1140	10,70		
7 + 9 <sup>b</sup> + 18	1,63	2,29	4,08		8,00 (3,00 + 8,60)	3,92 A <sup>a</sup>		2040 (520 + 2650)	1020	9,70	1,00 + 1,50 + 2,30	1,91	2,69	4,80	9,40 (3,20 + 10,50)	4,35 A <sup>a</sup>	2160 (520 + 3110)	1080	10,20		
7 + 9 <sup>b</sup> + 21	1,48	2,07	4,45		8,00 (3,00 + 8,80)	3,92 A <sup>a</sup>		2040 (520 + 2800)	1020	9,70	0,90 + 1,30 + 2,50	1,74	2,44	5,22	9,40 (3,20 + 10,50)	4,35 A <sup>a</sup>	2160 (520 + 3110)	1080	10,20		
7 + 9 <sup>b</sup> + 24	1,35	1,90	4,75		8,00 (3,00 + 9,00)	3,92 A <sup>a</sup>		2040 (520 + 2870)	1020	9,70	0,90 + 1,20 + 2,60	1,59	2,23	5,58	9,40 (3,20 + 10,60)	4,37 A <sup>a</sup>	2160 (520 + 3150)	1075	10,10		
7 + 12 + 12	1,90	3,05	3,05		8,00 (3,00 + 8,60)	5,6 C <sup>b</sup>	8,0	2290 (480 + 2960)	500	10,60	1,20 + 1,70 + 1,70	2,24	3,58	3,58	9,40 (3,20 + 10,40)	3,8 C <sup>b</sup>	2280 (490 + 3240)	2947	10,60		
7 + 12 + 15	1,74	2,78	3,48		8,00 (3,00 + 8,60)	3,59 A <sup>a</sup>		2230 (480 + 2960)	1115	10,60	1,10 + 1,60 + 2,00	2,04	3,27	4,09	9,40 (3,20 + 10,50)	4,18 A <sup>a</sup>	2250 (490 + 3230)	1125	10,60		
7 + 12 + 18	1,57	2,51	3,92		8,00 (3,00 + 8,80)	3,92 A <sup>a</sup>		2040 (520 + 2800)	1020	9,70	1,00 + 1,50 + 2,30	1,84	2,95	4,61	9,40 (3,20 + 10,50)	4,39 A <sup>a</sup>	2140 (520 + 3070)	1070	10,10		
7 + 12 + 12	1,42	2,29	4,29		8,00 (3,00 + 8,80)	3,92 A <sup>a</sup>		2040 (520 + 2800)	1020	9,70	0,90 + 1,50 + 2,40	1,67	2,69	5,04	9,40 (3,20 + 10,60)	4,39 A <sup>a</sup>	2140 (520 + 3140)	1070	10,10		
7 + 12 + 24	1,31	2,10	4,59		8,00 (3,00 + 9,00)	4,04 A <sup>a</sup>		1980 (520 + 2800)	960	9,40	0,80 + 1,40 + 2,50	1,54	2,47	5,39	9,40 (3,20 + 10,60)	4,43 A <sup>a</sup>	2120 (530 + 3120)	1060	10,00		
7 + 15 + 15	1,60	3,20	3,20		8,00 (3,00 + 8,80)	3,59 A <sup>a</sup>		2230 (480 + 3030)	1115	10,60	1,00 + 1,80 + 1,80	1,88	3,76	3,76	9,40 (3,20 + 10,50)	4,20 A <sup>a</sup>	2240 (490 + 3210)	1120	10,50		
7 + 15 + 18	1,45	2,91	3,64		8,00 (3,00 + 8,80)	3,92 A <sup>a</sup>		2040 (520 + 2720)	1020	9,70	0,90 + 1,70 + 2,10	1,71	3,42	4,27	9,40 (3,20 + 10,50)	4,41 A <sup>a</sup>	2130 (530 + 3060)	1065	10,00		
7 + 15 + 21	1,33	2,67	4,00		8,00 (3,00 + 9,00)	3,92 A <sup>a</sup>		2040 (520 + 2870)	1020	9,70	0,80 + 1,60 + 2,30	1,57	3,13	4,70	9,40 (3,20 + 10,60)	4,41 A <sup>a</sup>	2130 (530 + 3120)	1065	10,00		
7 + 15 + 24	1,23	2,46	4,31		8,00 (3,00 + 9,00)	4,04 A <sup>a</sup>		1980 (520 + 2800)	990	9,40	0,80 + 1,50 + 2,40	1,45	2,89	5,06	9,40 (3,20 + 10,60)	4,43 A <sup>a</sup>	2120 (530 + 3110)	1060	10,00		
7 + 18 + 18	1,34	3,33	3,33		8,00 (3,00 + 9,00)	4,17 A <sup>a</sup>		1920 (570 + 2650)	960	9,10	0,80 + 1,90 + 1,90	1,56	3,92	3,92	9,40 (3,20 + 10,60)	4,61 A <sup>a</sup>	2040 (600 + 2990)	1020	9,60		
7 + 18 + 21	1,23	3,08	3,69		8,00 (3,00 + 9,00)	4,17 A <sup>a</sup>		1920 (570 + 2650)	960	9,10	0,80 + 1,70 + 2,10	1,44	3,62	4,34	9,40 (3,20 + 10,60)	4,61 A <sup>a</sup>	2040 (600 + 2990)	1020	9,60		
9 <sup>b</sup> + 9 <sup>c</sup> + 9 <sup>d</sup>	2,50	2,50	2,50		7,50 (3,00 + 8,50)	3,52 A <sup>a</sup>		2130 (480 + 3030)	1065	10,10	1,50 + 1,50 + 1,50	3,13	3,13	3,13	9,38 (3,20 + 10,40)	4,05 A <sup>a</sup>	2320 (500 + 3320)	1160	10,90		
9 <sup>b</sup> + 9 <sup>c</sup> + 9 <sup>e</sup>	2,50	2,50	2,80		7,80 (3,00 + 8,50)	3,50 A <sup>a</sup>		2230 (480 + 3030)	1115	10,60	1,50 + 1,50 + 1,60	3,01	3,01	3,38	9,40 (3,20 + 10,40)	4,05 A <sup>a</sup>	2320 (500 + 3320)	1160	10,90		
9 <sup>b</sup> + 9 <sup>c</sup> + 12	2,44	2,44	3,12		8,00 (3,00 + 8,60)	5,6 C <sup>b</sup>	8,0	2290 (480 + 3030)	500	10,90	1,50 + 1,50 + 1,80	2,87	2,87	3,66	9,40 (3,20 + 10,40)	3,8 C <sup>b</sup>	2290 (500 + 3280)	2947	10,80		
9 <sup>b</sup> + 9 <sup>c</sup> + 15	2,22	2,22	3,56		8,00 (3,00 + 8,60)	3,49 A <sup>a</sup>		2290 (480 + 3030)	1145	10,90	1,40 + 1,40 + 2,10	2,61	2,61	4,18	9,40 (3,20 + 10,50)	4,12 A <sup>a</sup>	2280 (500 + 3330)	1140	10,70		
9 <sup>b</sup> + 9 <sup>c</sup> + 18	2,00	2,00	4,00		8,00 (3,00 + 8,80)	3,92 A <sup>a</sup>		2040 (520 + 2800)	1020	9,70	1,30 + 1,30 + 2,30	2,35	2,35	4,70	9,40 (3,20 + 10,50)	4,35 A <sup>a</sup>	2160 (520 + 3110)	1080	10,20		
9 <sup>b</sup> + 9 <sup>c</sup> + 21	1,82	1,82	4,36		8,00 (3,00 + 8,80)	3,92 A <sup>a</sup>		2040 (520 + 2800)	1020	9,70	1,20 + 1,20 + 2,40	2,14	2,14	5,12	9,40 (3,20 + 10,50)	4,35 A <sup>a</sup>	2160 (520 + 3110)	1080	10,20		
9 <sup>b</sup> + 9 <sup>c</sup> + 24	1,67	1,67	4,66		8,00 (3,00 + 9,00)	3,92 A <sup>a</sup>		2040 (520 + 2870)	1020	9,70	1,10 + 1,10 + 2,50	1,96	1,96	5,48	9,40 (3,20 + 10,50)	4,37 A <sup>a</sup>	2160 (520 + 3110)	1075	10,10		
9 <sup>b</sup> + 9 <sup>c</sup> + 9 <sup>d</sup>	2,46	2,77	2,77		8,00 (3,00 + 8,60)	5,6 C <sup>b</sup>	8,0	2380 (480 + 3110)	500	11,20	1,50 + 1,60 + 1,80	2,90	3,25	3,25	9,40 (3,20 + 10,60)	3,8 C <sup>b</sup>	2350 (500 + 3320)	2947	10,90		
9 <sup>b</sup> + 9 <sup>c</sup> + 12	2,35	2,64	3,01		8,00 (3,00 + 8,60)	3,49 A <sup>a</sup>		2290 (480 + 3030)	1145	10,90	1,50 + 1,60 + 1,7										



# Tabela kombinacji jednostek dla systemów typu Free-Multi

System Free Multi 4x1 CU-4E27PBE. Minimalna wydajność podłączonych jednostek: 4,5 kW. Maksymalna wydajność podłączonych jednostek: 13,6 kW

Wydajność jednostek wewnętrznych	Wydajność chłodnicza [kW]					Współczynnik SEER	P Design [kW]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]	Ustawienie wilgotności [l/h]	Wydajność grzewcza [kW]					Współczynnik SCOP	P Design przy -10°C [kW]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]
	Pomieszczenie A	Pomieszczenie B	Pomieszczenie C	Pomieszczenie D	Całkowita (min. + maks.)							Pomieszczenie A	Pomieszczenie B	Pomieszczenie C	Pomieszczenie D	Całkowita (min. + maks.)					
<b>4 pomieszczeni</b>																					
5+5+5+5	1,60	1,60	1,60	1,60	6,40 (3,00 ÷ 9,20)	4,30 A <sup>3</sup>		1490 (520 ÷ 2950)	745	7,10	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	2,35	2,35	2,35	2,35	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,43 A <sup>3</sup>	2120 (700 ÷ 3110)	1060	10,00	
5+5+5+7	1,60	1,60	1,60	2,00	6,80 (3,00 ÷ 9,20)	4,28 A <sup>3</sup>		1590 (520 ÷ 2870)	795	7,60	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,30	2,21	2,21	2,21	2,77	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,45 A <sup>3</sup>	2110 (700 ÷ 3100)	1055	9,90	
5+5+5+9 <sup>1</sup>	1,60	1,60	1,60	2,50	7,30 (3,00 ÷ 9,20)	4,15 A <sup>3</sup>		1760 (520 ÷ 2870)	880	8,30	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,50	2,06	2,06	2,06	3,22	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,45 A <sup>3</sup>	2110 (700 ÷ 3100)	1055	9,90	
5+5+5+9 <sup>2</sup>	1,60	1,60	1,60	2,80	7,60 (3,00 ÷ 9,20)	4,06 A <sup>3</sup>		1870 (520 ÷ 2870)	935	8,90	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,60	1,98	1,98	1,98	3,46	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,45 A <sup>3</sup>	2110 (700 ÷ 3100)	1055	9,90	
5+5+5+12	1,60	1,60	1,60	3,20	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,04 A <sup>3</sup>		1980 (530 ÷ 2870)	990	9,40	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,80	1,88	1,88	1,88	3,76	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,50 A <sup>3</sup>	2090 (700 ÷ 3060)	1045	9,80	
5+5+5+15	1,45	1,45	1,45	3,65	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,04 A <sup>3</sup>		1980 (530 ÷ 2870)	990	9,40	0,90 + 0,90 + 0,90 + 2,10	1,71	1,71	1,71	4,27	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,52 A <sup>3</sup>	2090 (700 ÷ 3060)	1040	9,80	
5+5+5+18	1,31	1,31	1,31	4,07	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,28 A <sup>3</sup>		1870 (620 ÷ 2730)	935	8,90	0,80 + 0,80 + 0,80 + 2,30	1,53	1,53	1,53	4,81	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,59 A <sup>3</sup>	2050 (780 ÷ 2930)	1025	9,60	
5+5+5+21	1,19	1,19	1,19	4,43	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,28 A <sup>3</sup>		1870 (620 ÷ 2730)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 0,70 + 2,50	1,39	1,39	1,39	5,23	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,59 A <sup>3</sup>	2050 (780 ÷ 2930)	1025	9,60	
5+5+5+24	1,08	1,08	1,08	4,76	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,28 A <sup>3</sup>		1870 (620 ÷ 2660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 0,70 + 2,60	1,27	1,27	1,27	5,59	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,61 A <sup>3</sup>	2040 (790 ÷ 2920)	1020	9,60	
5+5+7+7	1,60	1,60	2,00	2,00	7,20 (3,00 ÷ 9,20)	4,24 A <sup>3</sup>		1700 (530 ÷ 2870)	850	8,10	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,30	2,09	2,09	2,61	2,61	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,48 A <sup>3</sup>	2100 (700 ÷ 3080)	1050	9,90	
5+5+7+9 <sup>1</sup>	1,60	1,60	2,00	2,50	7,70 (3,00 ÷ 9,20)	4,14 A <sup>3</sup>		1860 (530 ÷ 2870)	930	8,80	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,30	1,96	1,96	2,44	2,44	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,48 A <sup>3</sup>	2100 (700 ÷ 3080)	1050	9,90	
5+5+7+9 <sup>2</sup>	1,60	1,60	2,00	2,80	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,04 A <sup>3</sup>		1980 (530 ÷ 2870)	990	9,40	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,60	1,88	1,88	2,35	3,29	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,48 A <sup>3</sup>	2100 (700 ÷ 3080)	1050	9,90	
5+5+7+12	1,52	1,52	1,90	3,06	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,17 A <sup>3</sup>		1920 (530 ÷ 2870)	960	9,10	1,00 + 1,00 + 1,20 + 1,70	1,79	1,79	2,24	3,58	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,52 A <sup>3</sup>	2080 (700 ÷ 3050)	1040	9,80	
5+5+7+15	1,39	1,39	1,74	3,48	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,17 A <sup>3</sup>		1920 (560 ÷ 2870)	960	9,10	0,90 + 0,90 + 1,10 + 2,00	1,63	1,63	2,04	4,10	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,54 A <sup>3</sup>	2070 (730 ÷ 3040)	1035	9,70	
5+5+7+18	1,25	1,25	1,57	3,93	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,28 A <sup>3</sup>		1870 (620 ÷ 2660)	935	8,90	0,80 + 0,80 + 1,00 + 2,30	1,47	1,47	1,84	4,62	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,61 A <sup>3</sup>	2040 (780 ÷ 2920)	1020	9,60	
5+5+7+21	1,14	1,14	1,43	4,29	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,28 A <sup>3</sup>		1870 (620 ÷ 2660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 0,90 + 2,40	1,34	1,34	1,68	5,04	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,61 A <sup>3</sup>	2040 (780 ÷ 2920)	1020	9,60	
5+5+7+24	1,05	1,05	1,31	4,59	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,28 A <sup>3</sup>		1870 (620 ÷ 2660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 0,80 + 2,50	1,23	1,23	1,54	5,40	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,63 A <sup>3</sup>	2030 (810 ÷ 2970)	1015	9,50	
5+5+9+9 <sup>1</sup>	1,56	1,56	2,44	2,44	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,04 A <sup>3</sup>		1980 (530 ÷ 2870)	990	9,40	1,00 + 1,00 + 1,50 + 1,50	1,83	1,83	2,67	2,67	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,48 A <sup>3</sup>	2100 (700 ÷ 3080)	1050	9,90	
5+5+9+9 <sup>2</sup>	1,51	1,51	2,34	2,64	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,04 A <sup>3</sup>		1980 (530 ÷ 2870)	990	9,40	1,00 + 1,00 + 1,50 + 1,60	1,77	1,77	2,76	3,10	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,48 A <sup>3</sup>	2100 (700 ÷ 3080)	1050	9,90	
5+5+9+12	1,44	1,44	2,24	2,88	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,17 A <sup>3</sup>		1920 (530 ÷ 2870)	960	9,10	0,90 + 0,90 + 1,50 + 1,70	1,69	1,69	2,64	3,38	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,52 A <sup>3</sup>	2080 (700 ÷ 3050)	1040	9,80	
5+5+9+15	1,32	1,32	2,06	3,30	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,17 A <sup>3</sup>		1920 (560 ÷ 2870)	960	9,10	0,80 + 0,80 + 1,30 + 1,90	1,55	1,55	2,42	3,88	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,54 A <sup>3</sup>	2070 (730 ÷ 3040)	1035	9,70	
5+5+9+18	1,20	1,20	1,86	3,74	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,28 A <sup>3</sup>		1870 (620 ÷ 2660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,20 + 2,20	1,41	1,41	2,19	4,39	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,61 A <sup>3</sup>	2040 (780 ÷ 2920)	1020	9,60	
5+5+9+21	1,09	1,09	1,71	4,11	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,28 A <sup>3</sup>		1870 (620 ÷ 2660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,10 + 2,30	1,29	1,29	2,00	4,82	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,61 A <sup>3</sup>	2040 (780 ÷ 2920)	1020	9,60	
5+5+9+24	1,01	1,01	1,57	4,41	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,28 A <sup>3</sup>		1870 (620 ÷ 2660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,00 + 2,40	1,18	1,18	1,85	5,19	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,63 A <sup>3</sup>	2030 (810 ÷ 2970)	1015	9,50	
5+5+9+9 <sup>1</sup>	1,45	1,45	2,55	2,55	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,04 A <sup>3</sup>		1980 (530 ÷ 2870)	990	9,40	0,90 + 0,90 + 1,60 + 1,60	1,71	1,71	2,99	2,99	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,48 A <sup>3</sup>	2100 (700 ÷ 3080)	1050	9,90	
5+5+9+12	1,39	1,39	2,43	2,79	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,17 A <sup>3</sup>		1920 (530 ÷ 2870)	960	9,10	0,90 + 0,90 + 1,50 + 1,60	1,63	1,63	2,86	3,28	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,52 A <sup>3</sup>	2080 (700 ÷ 3050)	1040	9,80	
5+5+9+15	1,28	1,28	2,24	3,20	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,17 A <sup>3</sup>		1920 (560 ÷ 2870)	960	9,10	0,80 + 0,80 + 1,50 + 1,80	1,50	1,50	2,63	3,77	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,54 A <sup>3</sup>	2070 (730 ÷ 3040)	1035	9,70	
5+5+9+18	1,16	1,16	2,04	3,64	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,28 A <sup>3</sup>		1870 (620 ÷ 2660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,30 + 2,10	1,37	1,37	2,39	4,27	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,61 A <sup>3</sup>	2040 (780 ÷ 2920)	1020	9,60	
5+5+9+21	1,07	1,07	1,86	4,00	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,28 A <sup>3</sup>		1870 (620 ÷ 2660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,20 + 2,30	1,25	1,25	2,19	4,71	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,61 A <sup>3</sup>	2040 (780 ÷ 2920)	1020	9,60	
5+5+9+24	0,98	0,98	1,72	4,32	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,28 A <sup>3</sup>		1870 (620 ÷ 2660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,10 + 2,40	1,16	1,16	2,02	5,06	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,63 A <sup>3</sup>	2030 (810 ÷ 2970)	1015	9,50	
5+5+12+12	1,33	1,33	2,67	2,67	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,17 A <sup>3</sup>		1920 (570 ÷ 2800)	960	9,10	0,80 + 0,80 + 1,60 + 1,60	1,57	1,57	3,13	3,13	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,56 A <sup>3</sup>	2060 (730 ÷ 3020)	1030	9,70	
5+5+12+15	1,23	1,23	2,46	3,06	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,17 A <sup>3</sup>		1920 (570 ÷ 2800)	960	9,10	0,80 + 0,80 + 1,50 + 1,70	1,45	1,45	2,88	3,62	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,59 A <sup>3</sup>	2050 (740 ÷ 3010)	1025	9,60	
5+5+12+18	1,12	1,12	2,25	3,51	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,28 A <sup>3</sup>		1870 (620 ÷ 2660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,50 + 2,00	1,32	1,32	2,64	4,12	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,63 A <sup>3</sup>	2030 (820 ÷ 2960)	1015	9,50	
5+5+12+21	1,03	1,03	2,06	3,88	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,28 A <sup>3</sup>		1870 (620 ÷ 2660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,30 + 2,30	1,21	1,21	2,43	4,55	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,63 A <sup>3</sup>	2030 (820 ÷ 2960)	1015	9,50	
5+5+12+24	0,96	0,96	1,90	4,18	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,28 A <sup>3</sup>		1870 (630 ÷ 2660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,20 + 2,40	1,12	1,12	2,24	4,92	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,65 A <sup>3</sup>	2020 (820 ÷ 2960)	1010	9,50	
5+5+15+15	1,14	1,14	2,86	2,86	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,17 A <sup>3</sup>		1920 (570 ÷ 2800)	960	9,10	0,70 + 0,70 + 1,70 + 1,70	1,34	1,34	3,36	3,36	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,61 A <sup>3</sup>	2040 (740 ÷ 3000)	1020	9,60	
5+5+15+18	1,05	1,05	2,62	3,28	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,28 A <sup>3</sup>		1870 (620 ÷ 2660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,60 + 1,90	1,23	1,23	3,08	3,86	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,65 A <sup>3</sup>	2020 (820 ÷ 2960)	1010	9,50	
5+5+15+21	0,97	0,97	2,42	3,64	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,28 A <sup>3</sup>		1870 (620 ÷ 2660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,50 + 2,10	1,14	1,14	2,85	4,27	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,65 A <sup>3</sup>	2020 (820 ÷ 2960)	1010	9,50	
5+5+18+18	0,97	0,97	3,03	3,03	8,00 (3,00 ÷ 9,20)	4,26 A <sup>3</sup>		1880 (690 ÷ 2600)	940	8,90	0,70 + 0,70 + 1,70 + 1,70	1,14	1,14	3,56	3,56	9,40 (4,20 ÷ 10,60)	4,56 A <sup>3</sup>	2060 (650 ÷ 2920)	1030	9,70	
5+7+7+7	1,60	1,60	2,00	2,00	7,60 (3,00 ÷ 9,20)	4,06 A <sup>3</sup>		1870 (530 ÷ 2870)	935	8,90	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,30	1,9									

## System Free Multi 4x1 CU-4E27PBE. Minimalna wydajność podłączonych jednostek: 4,5 kW. Maksymalna wydajność podłączonych jednostek: 13,6 kW

Wydajność jednostek wewnętrznych	Wydajność chłodnicza [kW]				Współczynnik SEER	P Design [kW]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]	Usuwanie wilgoci [l/h]	Wydajność grzewcza [kW]				Współczynnik SCOP	P Design przy -10°C [kW]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]						
	Pomieszczenie A	Pomieszczenie B	Pomieszczenie C	Pomieszczenie D							Całkowita (min. + maks.)	[kW]	[W]	[kWh]						[l/h]	Pomieszczenie A	Pomieszczenie B	Pomieszczenie C	Pomieszczenie D	Całkowita (min. + maks.)
5 + 12 + 12 + 15	1,07	2,13	2,13	2,67	8,00 (3,00 + 9,20)	4,17 A <sup>1</sup>	1920 (570 + 2720)	960	9,10	0,70 + 1,40 + 1,40 + 1,60	1,25	2,51	2,51	3,13	9,40 (4,20 + 10,60)	4,63 A <sup>2</sup>	2030 (770 + 2970)	1015	9,50						
5 + 12 + 12 + 18	0,98	1,97	1,97	3,08	8,00 (3,00 + 9,20)	4,28 A <sup>2</sup>	1870 (630 + 2660)	935	8,80	0,70 + 1,30 + 1,30 + 1,70	1,16	2,31	2,31	3,62	9,40 (4,20 + 10,60)	4,59 A <sup>2</sup>	2050 (860 + 2930)	1025	9,60						
5 + 12 + 15 + 15	1,00	2,00	2,50	2,50	8,00 (3,00 + 9,20)	4,17 A <sup>2</sup>	1920 (570 + 2720)	960	9,10	0,70 + 1,30 + 1,50 + 1,50	1,17	2,35	2,94	2,94	9,40 (4,20 + 10,60)	4,65 A <sup>2</sup>	2020 (770 + 2960)	1010	9,50						
5 + 15 + 15 + 15	0,95	2,35	2,35	2,35	8,00 (3,00 + 9,20)	4,17 A <sup>2</sup>	1920 (570 + 2720)	960	9,10	0,70 + 1,50 + 1,50 + 1,50	1,12	2,76	2,76	2,76	9,40 (4,20 + 10,60)	4,68 A <sup>2</sup>	2010 (770 + 2960)	1005	9,40						
7 + 7 + 7 + 7	2,00	2,00	2,00	2,00	8,00 (3,00 + 9,20)	6,8 A <sup>3</sup>	1980 (530 + 2870)	412	9,40	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,35	2,35	2,35	2,35	9,40 (4,20 + 10,60)	4,20 A <sup>4</sup>	2080 (700 + 3060)	2667	9,80						
7 + 7 + 7 + 9 <sup>1</sup>	1,88	1,88	1,88	2,36	8,00 (3,00 + 9,20)	4,04 A <sup>2</sup>	1980 (530 + 2870)	990	9,40	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,21	2,21	2,21	2,21	2,77	9,40 (4,20 + 10,60)	4,52 A <sup>2</sup>	2080 (700 + 3060)	1040	9,80						
7 + 7 + 7 + 9 <sup>2</sup>	1,82	1,82	1,82	2,54	8,00 (3,00 + 9,20)	4,04 A <sup>2</sup>	1980 (530 + 2870)	990	9,40	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,60	2,14	2,14	2,14	2,98	9,40 (4,20 + 10,60)	4,52 A <sup>2</sup>	2080 (700 + 3060)	1040	9,80						
7 + 7 + 7 + 12	1,74	1,74	1,74	2,78	8,00 (3,00 + 9,20)	4,17 A <sup>2</sup>	1920 (570 + 2800)	960	9,10	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,60	2,04	2,04	2,04	3,28	9,40 (4,20 + 10,60)	4,56 A <sup>2</sup>	2060 (730 + 3030)	1030	9,70						
7 + 7 + 7 + 15	1,60	1,60	1,60	3,20	8,00 (3,00 + 9,20)	4,17 A <sup>2</sup>	1920 (570 + 2800)	960	9,10	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,80	1,88	1,88	1,88	3,76	9,40 (4,20 + 10,60)	4,56 A <sup>2</sup>	2060 (730 + 3030)	1030	9,70						
7 + 7 + 7 + 18	1,45	1,45	1,45	3,65	8,00 (3,00 + 9,20)	4,28 A <sup>2</sup>	1870 (620 + 2650)	935	8,80	0,90 + 0,90 + 0,90 + 2,10	1,71	1,71	1,71	4,27	9,40 (4,20 + 10,60)	4,63 A <sup>2</sup>	2030 (810 + 2960)	1015	9,50						
7 + 7 + 7 + 21	1,33	1,33	1,33	4,01	8,00 (3,00 + 9,20)	4,28 A <sup>2</sup>	1870 (620 + 2650)	935	8,80	0,80 + 0,80 + 0,80 + 2,30	1,57	1,57	1,57	4,69	9,40 (4,20 + 10,60)	4,63 A <sup>2</sup>	2030 (810 + 2960)	1015	9,50						
7 + 7 + 7 + 24	1,23	1,23	1,23	4,31	8,00 (3,00 + 9,20)	4,28 A <sup>2</sup>	1870 (630 + 2660)	935	8,80	0,80 + 0,80 + 0,80 + 2,40	1,45	1,45	1,45	5,05	9,40 (4,20 + 10,60)	4,65 A <sup>2</sup>	2020 (820 + 2950)	1010	9,50						
7 + 7 + 9 + 9 <sup>1</sup>	1,78	1,78	2,22	2,22	8,00 (3,00 + 9,20)	4,04 A <sup>2</sup>	1980 (530 + 2870)	990	9,40	1,10 + 1,10 + 1,40 + 1,40	2,09	2,09	2,61	2,61	9,40 (4,20 + 10,60)	4,52 A <sup>2</sup>	2080 (700 + 3060)	1040	9,80						
7 + 7 + 9 + 9 <sup>2</sup>	1,72	1,72	2,15	2,41	8,00 (3,00 + 9,20)	4,04 A <sup>2</sup>	1980 (530 + 2870)	990	9,40	1,10 + 1,10 + 1,40 + 1,50	2,02	2,02	2,53	2,83	9,40 (4,20 + 10,60)	4,52 A <sup>2</sup>	2080 (700 + 3060)	1040	9,80						
7 + 7 + 9 + 12	1,65	1,65	2,06	2,64	8,00 (3,00 + 9,20)	4,17 A <sup>2</sup>	1920 (570 + 2800)	960	9,10	1,10 + 1,10 + 1,30 + 1,60	1,94	1,94	2,42	3,10	9,40 (4,20 + 10,60)	4,56 A <sup>2</sup>	2060 (730 + 3030)	1030	9,70						
7 + 7 + 9 + 15	1,52	1,52	1,90	3,06	8,00 (3,00 + 9,20)	4,17 A <sup>2</sup>	1920 (570 + 2800)	960	9,10	1,00 + 1,00 + 1,20 + 1,70	1,79	1,79	2,24	3,58	9,40 (4,20 + 10,60)	4,56 A <sup>2</sup>	2060 (730 + 3030)	1030	9,70						
7 + 7 + 9 + 18	1,39	1,39	1,74	3,48	8,00 (3,00 + 9,20)	4,28 A <sup>2</sup>	1870 (620 + 2650)	935	8,80	0,90 + 0,90 + 1,10 + 2,00	1,63	1,63	2,04	4,10	9,40 (4,20 + 10,60)	4,63 A <sup>2</sup>	2030 (810 + 2960)	1015	9,50						
7 + 7 + 9 + 21	1,28	1,28	1,60	3,84	8,00 (3,00 + 9,20)	4,28 A <sup>2</sup>	1870 (620 + 2650)	935	8,80	0,80 + 0,80 + 1,00 + 2,20	1,50	1,50	1,88	4,52	9,40 (4,20 + 10,60)	4,63 A <sup>2</sup>	2030 (810 + 2960)	1015	9,50						
7 + 7 + 9 + 24	1,19	1,19	1,47	4,15	8,00 (3,00 + 9,20)	4,28 A <sup>2</sup>	1870 (630 + 2660)	935	8,80	0,70 + 0,70 + 0,90 + 2,40	1,39	1,39	1,74	4,88	9,40 (4,20 + 10,60)	4,65 A <sup>2</sup>	2020 (820 + 2950)	1010	9,50						
7 + 7 + 9 + 9 <sup>1</sup>	1,67	1,67	2,33	2,33	8,00 (3,00 + 9,20)	4,04 A <sup>2</sup>	1980 (530 + 2870)	990	9,40	1,10 + 1,10 + 1,30 + 1,50	1,96	1,96	2,74	2,74	9,40 (4,20 + 10,60)	4,52 A <sup>2</sup>	2080 (700 + 3060)	1040	9,80						
7 + 7 + 9 + 12	1,60	1,60	2,24	2,56	8,00 (3,00 + 9,20)	4,17 A <sup>2</sup>	1920 (570 + 2800)	960	9,10	1,00 + 1,00 + 1,20 + 1,60	1,88	1,88	2,63	3,01	9,40 (4,20 + 10,60)	4,56 A <sup>2</sup>	2060 (730 + 3030)	1030	9,70						
7 + 7 + 9 + 15	1,48	1,48	2,07	2,97	8,00 (3,00 + 9,20)	4,17 A <sup>2</sup>	1920 (570 + 2800)	960	9,10	0,90 + 0,90 + 1,20 + 1,70	1,74	1,74	2,44	3,48	9,40 (4,20 + 10,60)	4,56 A <sup>2</sup>	2060 (730 + 3030)	1030	9,70						
7 + 7 + 9 + 18	1,36	1,36	1,89	3,39	8,00 (3,00 + 9,20)	4,28 A <sup>2</sup>	1870 (620 + 2650)	935	8,80	0,90 + 0,90 + 1,20 + 1,90	1,59	1,59	2,23	3,99	9,40 (4,20 + 10,60)	4,63 A <sup>2</sup>	2030 (810 + 2960)	1015	9,50						
7 + 7 + 9 + 21	1,25	1,25	1,75	3,75	8,00 (3,00 + 9,20)	4,28 A <sup>2</sup>	1870 (620 + 2650)	935	8,80	0,80 + 0,80 + 1,00 + 2,20	1,47	1,47	2,05	4,41	9,40 (4,20 + 10,60)	4,63 A <sup>2</sup>	2030 (810 + 2960)	1015	9,50						
7 + 7 + 12 + 12	1,54	1,54	2,46	2,46	8,00 (3,00 + 9,20)	4,17 A <sup>2</sup>	1920 (570 + 2800)	960	9,10	1,00 + 1,00 + 1,50 + 1,50	1,81	1,81	2,89	2,89	9,40 (4,20 + 10,60)	4,61 A <sup>2</sup>	2040 (740 + 3000)	1020	9,60						
7 + 7 + 12 + 15	1,43	1,43	2,28	2,86	8,00 (3,00 + 9,20)	4,17 A <sup>2</sup>	1920 (570 + 2800)	960	9,10	0,90 + 0,90 + 1,50 + 1,70	1,68	1,68	2,68	3,36	9,40 (4,20 + 10,60)	4,61 A <sup>2</sup>	2040 (740 + 3000)	1020	9,60						
7 + 7 + 12 + 18	1,31	1,31	2,10	3,28	8,00 (3,00 + 9,20)	4,28 A <sup>2</sup>	1870 (630 + 2660)	935	8,80	0,80 + 0,80 + 1,40 + 1,90	1,54	1,54	2,47	3,85	9,40 (4,20 + 10,60)	4,65 A <sup>2</sup>	2020 (830 + 2940)	1010	9,50						
7 + 7 + 12 + 21	1,21	1,21	1,94	3,64	8,00 (3,00 + 9,20)	4,28 A <sup>2</sup>	1870 (630 + 2660)	935	8,80	0,80 + 0,80 + 1,30 + 2,10	1,42	1,42	2,28	4,28	9,40 (4,20 + 10,60)	4,65 A <sup>2</sup>	2020 (830 + 2940)	1010	9,50						
7 + 7 + 15 + 15	1,33	1,33	2,67	3,67	8,00 (3,00 + 9,20)	4,17 A <sup>2</sup>	1920 (570 + 2800)	960	9,10	0,80 + 0,80 + 1,60 + 1,60	1,57	1,57	3,13	3,13	9,40 (4,20 + 10,60)	4,63 A <sup>2</sup>	2030 (740 + 2980)	1015	9,50						
7 + 7 + 15 + 18	1,23	1,23	2,46	3,08	8,00 (3,00 + 9,20)	4,28 A <sup>2</sup>	1870 (630 + 2660)	935	8,80	0,80 + 0,80 + 1,50 + 1,70	1,45	1,45	2,88	3,62	9,40 (4,20 + 10,60)	4,59 A <sup>2</sup>	2050 (830 + 2930)	1025	9,60						
7 + 9 + 9 + 9 <sup>1</sup>	1,67	2,11	2,11	2,11	8,00 (3,00 + 9,20)	4,04 A <sup>2</sup>	1980 (530 + 2870)	990	9,40	1,10 + 1,40 + 1,40 + 1,90	1,99	2,47	2,47	2,47	9,40 (4,20 + 10,60)	4,52 A <sup>2</sup>	2080 (700 + 3060)	1040	9,80						
7 + 9 + 9 + 9 <sup>2</sup>	1,63	2,04	2,04	2,29	8,00 (3,00 + 9,20)	4,04 A <sup>2</sup>	1980 (530 + 2870)	990	9,40	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,50	1,91	2,40	2,40	2,69	9,40 (4,20 + 10,60)	4,52 A <sup>2</sup>	2080 (700 + 3060)	1040	9,80						
7 + 9 + 9 + 12	1,57	1,96	1,96	2,51	8,00 (3,00 + 9,20)	4,17 A <sup>2</sup>	1920 (570 + 2800)	960	9,10	1,00 + 1,20 + 1,30 + 1,50	1,84	2,30	2,30	2,96	9,40 (4,20 + 10,60)	4,56 A <sup>2</sup>	2060 (730 + 3030)	1030	9,70						
7 + 9 + 9 + 15	1,45	1,82	1,82	2,91	8,00 (3,00 + 9,20)	4,17 A <sup>2</sup>	1920 (570 + 2800)	960	9,10	0,90 + 1,20 + 1,30 + 1,70	1,70	2,14	2,14	3,42	9,40 (4,20 + 10,60)	4,56 A <sup>2</sup>	2060 (730 + 3030)	1030	9,70						
7 + 9 + 9 + 18	1,33	1,67	1,67	3,33	8,00 (3,00 + 9,20)	4,28 A <sup>2</sup>	1870 (620 + 2650)	935	8,80	0,80 + 1,10 + 1,10 + 1,50	1,56	1,96	1,96	3,92	9,40 (4,20 + 10,60)	4,63 A <sup>2</sup>	2030 (810 + 2960)	1015	9,50						
7 + 9 + 9 + 21	1,23	1,54	1,54	3,69	8,00 (3,00 + 9,20)	4,28 A <sup>2</sup>	1870 (620 + 2650)	935	8,80	0,80 + 1,00 + 1,00 + 1,20	1,44	1,81	1,81	4,34	9,40 (4,20 + 10,60)	4,63 A <sup>2</sup>	2030 (810 + 2960)	1015	9,50						
7 + 9 + 9 + 9 <sup>1</sup>	1,58	1,98	2,22	2,22	8,00 (3,00 + 9,20)	4,04 A <sup>2</sup>	1980 (530 + 2870)	990	9,40	1,00 + 1,30 + 1,40 + 1,40	1,85	2,33	2,61	2,61	9,40 (4,20 + 10,60)	4,52 A <sup>2</sup>	2080 (700 + 3060)	1040	9,80						
7 + 9 + 9 + 12	1,52	1,90	2,13	2,45	8,00 (3,00 + 9,20)	4,17 A <sup>2</sup>	1920 (570 + 2800)	960	9,10	1,00 + 1,20 + 1,40 + 1,50	1,79	2,24	2,51	2,86	9,40 (4,20 + 10,60)	4,56 A <sup>2</sup>	2060 (730 + 3030)	1030	9,70						
7 + 9 + 9 + 15	1,42	1,77	1,98	2,83	8,00 (3,00 + 9,20)	4,17 A <sup>2</sup>	1920 (570 + 2800)	960	9,10	0,90 + 1,10 + 1,30 + 1,70	1,66	2,08	2,33	3,33	9,40 (4,20 + 10,60)	4,56 A <sup>2</sup>	2060 (730 + 3030)	1030	9,70						
7 + 9 + 9 + 18	1,30	1,63	1,82	3,25	8,00 (3,00 + 9,20)	4,28 A <sup>2</sup>	1870 (620 + 2650)	935	8,80	0,80 + 1,00 + 1,20 + 1,60	1,53	1,91	2,14	3,82	9,40 (4,20 + 10,60)	4,63 A <sup>2</sup>	2030 (810 + 2960)	1015	9,50						
7 + 9 + 9 + 21	1,20	1,50	1,68	3,62	8,00 (3,00 + 9,20)	4,28 A <sup>2</sup>	1870 (620 + 2650)	935	8,80	0,70 + 1,00 + 1,10 + 1,40	1,41	1,77	1,98	4,24	9,40 (4,20 + 10,60)	4,63 A <sup>2</sup>	2030 (810 + 2960)	1015	9,50						
7 + 9 + 12 + 12	1,47	1,83	2,35	2,35	8,00 (3,00 + 9,20)	4,17 A <sup>2</sup>	1920 (570 + 2800)	960	9,10	0,90 + 1,20 + 1,50 + 1,50	1,72	2,16	2,76	2,76	9,40 (4,20 + 10,60)	4,61 A <sup>2</sup>	2040 (740 + 3000)	1020	9,60						
7 + 9 + 12 + 15	1,36	1,71	2,19	2,74	8,00 (3,00 + 9,20)	4,17 A <sup>2</sup>	1920 (570 + 2800)	960	9,10	0,90 + 1,10 + 1,40 + 1,60	1,61	2,01	2,57	3,21	9,40 (4,20 + 10,60)	4,61 A <sup>2</sup>	2040 (740 + 3000)	1020	9,60						
7 + 9 + 12 + 18	1,26	1,57	2,02	3,15	8,00 (3,00 + 9,20)	4,28 A <sup>2</sup>	1870 (630 + 2660)	935	8,80	0,80 + 1,00 + 1,30 + 1,80	1,48	1,85	2,37	3,70</											

# Tabela kombinacji jednostek dla systemów typu Free-Multi

**System Free Multi 5x1 CU-5E34PBE. Minimalna wydajność podłączonych jednostek: 4,5 kW. Maksymalna wydajność podłączonych jednostek: 17,5 kW**

Wydajność jednostek wewnętrznych	Wydajność chłodnicza [kW]					Współczynnik SEER	P Design [kWh]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]	Usuwanie wilgoci [l/h]	Wydajność grzewcza [kW]					Współczynnik SCOP	P Design przy -10°C [kWh]	Nominalny pobór [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]				
	A	B	C	D	E							Całkowita (min. + maks.)	Wydajność grzewcza [kW]												
													A	B	C	D						E	Całkowita (min. + maks.)		
<b>1 pomieszczenie</b>																									
5	1,60					1,60 (1,30 + 2,30)	4,00 A <sup>1</sup>	400 (250 + 640)	200	2,00	1,00					2,60					2,60 (1,20 + 3,20)	4,33 A <sup>1</sup>	600 (300 + 960)	300	3,00
7	2,00					2,00 (1,80 + 2,90)	4,00 A <sup>1</sup>	500 (340 + 810)	250	2,50	1,30					3,20					3,20 (1,20 + 4,10)	4,32 A <sup>1</sup>	740 (300 + 1230)	370	3,70
9 <sup>1</sup>	2,50					2,50 (1,80 + 2,90)	3,97 A <sup>1</sup>	630 (340 + 810)	315	3,20	1,50					3,60					3,60 (1,20 + 4,30)	3,83 A <sup>1</sup>	940 (300 + 1230)	470	4,70
9 <sup>2</sup>	2,80					2,80 (1,80 + 2,90)	4,00 A <sup>1</sup>	700 (340 + 810)	350	3,50	1,60					4,00					4,00 (1,20 + 4,30)	3,81 A <sup>1</sup>	1050 (300 + 1230)	525	5,20
12	3,20					3,20 (1,80 + 3,80)	4,00 A <sup>1</sup>	800 (340 + 1360)	400	3,90	1,80					4,50					4,50 (1,20 + 5,80)	3,66 A <sup>1</sup>	1230 (300 + 2100)	615	6,00
15	4,00					4,00 (1,80 + 4,30)	3,23 A <sup>1</sup>	1240 (340 + 1980)	620	5,80	2,30					5,60					5,60 (1,20 + 6,80)	3,26 C <sup>2</sup>	1720 (300 + 2930)	860	8,00
18	5,00					5,00 (1,90 + 5,70)	3,23 A <sup>1</sup>	1550 (340 + 2130)	775	7,20	2,70					6,80					6,80 (1,20 + 6,90)	3,24 C <sup>2</sup>	2100 (300 + 2520)	1050	9,70
21	6,00					6,00 (1,90 + 6,20)	2,96 C <sup>2</sup>	2030 (340 + 2330)	1015	9,20	3,30					8,50					8,50 (1,30 + 9,00)	3,54 B <sup>1</sup>	2400 (620 + 2530)	1200	11,10
24	7,00					7,00 (2,00 + 7,20)	2,81 C <sup>2</sup>	2490 (370 + 2770)	1245	11,30	4,00					8,70					8,70 (1,40 + 9,20)	3,41 B <sup>1</sup>	2550 (680 + 2720)	1275	11,80
<b>2 pomieszczenia</b>																									
5 + 5	1,60	1,60				3,20 (2,40 + 5,80)	4,38 A <sup>1</sup>	730 (300 + 1920)	365	3,60	1,00 + 1,00					2,35	2,35				4,70 (2,00 + 8,20)	3,36 C <sup>2</sup>	1400 (260 + 2780)	700	6,60
5 + 7	1,60	2,00				3,60 (2,40 + 5,80)	4,14 A <sup>1</sup>	870 (300 + 1920)	435	4,20	1,00 + 1,30					2,31	2,89				5,20 (2,00 + 8,20)	3,29 C <sup>2</sup>	1580 (250 + 2770)	790	7,50
5 + 9 <sup>1</sup>	1,60	2,50				4,10 (2,40 + 5,80)	3,83 A <sup>1</sup>	1070 (300 + 1920)	535	5,00	1,00 + 1,50					2,19	3,41				5,60 (2,00 + 8,20)	3,24 C <sup>2</sup>	1730 (250 + 2770)	865	8,20
5 + 9 <sup>2</sup>	1,60	2,80				4,40 (2,40 + 5,80)	3,70 A <sup>1</sup>	1190 (300 + 1920)	595	5,60	1,00 + 1,60					2,15	3,75				5,90 (2,00 + 8,20)	3,22 C <sup>2</sup>	1830 (250 + 2770)	915	8,60
5 + 12	1,60	3,20				4,80 (2,40 + 5,80)	3,58 A <sup>1</sup>	1340 (300 + 1860)	670	6,20	1,00 + 1,80					2,13	4,27				6,40 (2,00 + 8,20)	3,28 C <sup>2</sup>	1950 (240 + 2690)	975	9,20
5 + 15	1,60	4,00				5,60 (2,40 + 5,80)	3,33 A <sup>1</sup>	1860 (300 + 1860)	940	7,80	1,00 + 2,30					2,11	5,29				7,40 (2,00 + 8,60)	3,23 C <sup>2</sup>	2290 (240 + 2690)	1145	10,80
5 + 18	1,60	5,00				6,60 (2,40 + 7,20)	3,25 A <sup>1</sup>	2030 (280 + 2360)	1015	9,40	1,00 + 2,70					2,06	6,44				8,50 (2,00 + 11,00)	3,36 C <sup>2</sup>	2530 (190 + 3510)	1265	11,90
5 + 21	1,60	6,00				7,60 (2,40 + 8,60)	2,89 C <sup>2</sup>	2630 (280 + 3410)	1315	12,10	1,00 + 3,30					2,01	7,89				10,00 (2,00 + 11,00)	3,25 C <sup>2</sup>	3080 (190 + 3510)	1540	14,50
5 + 24	1,60	7,00				8,60 (2,50 + 9,10)	2,64 D <sup>3</sup>	3260 (310 + 3490)	1630	15,00	1,00 + 4,00					1,90	9,30				10,20 (2,00 + 13,00)	3,31 C <sup>2</sup>	3080 (190 + 4420)	1540	14,50
7 + 7	2,00	2,00				4,00 (2,40 + 5,80)	3,96 A <sup>1</sup>	1010 (300 + 1860)	505	4,80	1,30 + 1,30					2,90	2,90				5,80 (2,00 + 8,20)	3,28 C <sup>2</sup>	1770 (250 + 2760)	885	8,30
7 + 9 <sup>1</sup>	2,00	2,50				4,50 (2,40 + 5,80)	3,63 A <sup>1</sup>	1240 (300 + 1860)	620	5,80	1,30 + 1,50					2,71	3,39				6,10 (2,00 + 8,20)	3,26 C <sup>2</sup>	1870 (250 + 2760)	935	8,80
7 + 9 <sup>2</sup>	2,00	2,80				4,80 (2,40 + 5,80)	3,58 A <sup>1</sup>	1340 (300 + 1860)	670	6,20	1,30 + 1,60					2,71	3,79				6,50 (2,00 + 8,20)	3,32 C <sup>2</sup>	1960 (250 + 2760)	980	9,20
7 + 12	2,00	3,20				5,20 (2,40 + 5,80)	3,56 A <sup>1</sup>	1460 (300 + 1800)	730	6,80	1,30 + 1,80					2,65	4,25				6,90 (2,00 + 8,60)	3,32 C <sup>2</sup>	2080 (240 + 2800)	1040	9,80
7 + 15	2,00	4,00				6,00 (2,40 + 6,70)	3,13 B <sup>1</sup>	1920 (300 + 2360)	960	8,90	1,30 + 2,30					2,63	5,27				7,90 (2,00 + 10,10)	3,17 D <sup>3</sup>	2490 (230 + 3490)	1245	11,70
7 + 18	2,00	5,00				7,00 (2,40 + 8,10)	3,24 A <sup>1</sup>	2160 (280 + 2880)	1080	10,00	1,30 + 2,70					2,57	6,43				9,00 (2,00 + 11,00)	3,45 B <sup>1</sup>	2610 (190 + 3440)	1305	12,30
7 + 21	2,00	6,00				8,00 (2,40 + 8,60)	2,84 C <sup>2</sup>	2820 (280 + 3330)	1410	13,00	1,30 + 3,30					2,62	7,88				10,50 (2,00 + 13,00)	3,40 C <sup>2</sup>	3090 (190 + 3840)	1545	14,50
7 + 24	2,00	7,00				9,00 (2,50 + 10,00)	2,60 D <sup>3</sup>	3460 (310 + 4460)	1730	16,00	1,30 + 4,00					2,38	9,32				10,70 (2,00 + 13,00)	3,35 C <sup>2</sup>	3190 (190 + 4410)	1595	15,00
9 + 9 <sup>1</sup>	2,50	2,50				5,00 (2,40 + 5,80)	3,55 A <sup>1</sup>	1410 (300 + 1860)	705	6,60	1,50 + 1,50					3,25	3,25				6,50 (2,00 + 8,60)	3,32 C <sup>2</sup>	1960 (250 + 2880)	980	9,20
9 + 9 <sup>2</sup>	2,50	2,80				5,30 (2,40 + 5,80)	3,38 A <sup>1</sup>	1570 (300 + 1860)	785	7,30	1,50 + 1,60					3,21	3,59				6,80 (2,00 + 8,60)	3,21 C <sup>2</sup>	2120 (250 + 2880)	1060	10,00
9 + 12	2,50	3,20				5,70 (2,40 + 6,70)	3,28 A <sup>1</sup>	1740 (300 + 1860)	870	8,10	1,50 + 1,80					3,20	4,10				7,30 (2,00 + 10,10)	3,26 C <sup>2</sup>	2240 (240 + 3490)	1120	10,50
9 + 15	2,50	4,00				6,50 (2,40 + 7,20)	2,91 C <sup>2</sup>	2230 (300 + 2760)	1115	10,30	1,50 + 2,30					3,19	5,11				8,30 (2,00 + 11,00)	3,12 D <sup>3</sup>	2680 (230 + 3720)	1330	12,50
9 + 18	2,50	5,00				7,50 (2,40 + 8,60)	3,01 B <sup>1</sup>	2490 (280 + 3330)	1245	11,50	1,50 + 2,70					3,13	6,27				9,40 (2,00 + 11,00)	3,32 C <sup>2</sup>	2830 (190 + 3440)	1415	13,50
9 + 21	2,50	6,00				8,50 (2,50 + 9,10)	2,61 D <sup>3</sup>	3260 (310 + 3640)	1630	15,00	1,50 + 3,30					3,21	7,69				10,90 (2,00 + 13,00)	3,40 C <sup>2</sup>	3210 (190 + 4420)	1605	15,10
9 + 24	2,50	7,00				9,50 (2,50 + 10,10)	2,45 E <sup>4</sup>	3880 (310 + 4620)	1940	17,90	1,50 + 4,00					2,92	8,18				11,10 (2,00 + 13,00)	3,40 B <sup>1</sup>	3280 (190 + 4410)	1630	15,30
9 + 9 <sup>1</sup>	2,80	2,80				5,60 (2,40 + 5,80)	3,22 A <sup>1</sup>	1740 (300 + 1860)	870	8,10	1,60 + 1,60					3,60	3,60				7,20 (2,00 + 8,60)	3,17 D <sup>3</sup>	2270 (250 + 2880)	1135	10,70
9 + 12	2,80	3,20				6,00 (2,40 + 6,70)	3,13 B <sup>1</sup>	1920 (300 + 2360)	960	8,90	1,60 + 1,80					3,59	4,11				7,70 (2,00 + 10,10)	3,21 C <sup>2</sup>	2400 (240 + 3490)	1200	11,30
9 + 15	2,80	4,00				6,80 (2,40 + 7,20)	2,81 C <sup>2</sup>	2420 (300 + 1760)	1210	11,20	1,60 + 2,30					3,54	5,06				8,60 (2,00 + 11,00)	3,20 D <sup>3</sup>	2680 (230 + 3720)	1345	12,60
9 + 18	2,80	5,00				7,80 (2,40 + 8,60)	2,91 C <sup>2</sup>	2680 (280 + 3330)	1340	12,40	1,60 + 2,70					3,48	6,22				9,70 (2,00 + 11,00)	3,29 C <sup>2</sup>	2950 (190 + 3440)	1475	13,90
9 + 21	2,80	6,00				8,80 (2,50 + 9,10)	2,55 E <sup>4</sup>	3450 (310 + 3640)	1725	15,90	1,60 + 3,30					3,60	7,70				11,30 (2,00 + 13,00)	3,46 B <sup>1</sup>	3270 (190 + 4420)	1635	15,40
9 + 24	2,80	7,00				9,80 (2,50 + 10,10)	2,37 F <sup>4</sup>	4140 (310 + 4620)	2070	19,10	1,60 + 4,00					3,26	8,14				11,40 (2,00 + 13,00)	3,44 B <sup>1</sup>	3310 (190 + 4410)	1655	15,60
12 + 12	3,20	3,20				6,40 (2,40 + 7,20)	3,05 B <sup>1</sup>	2100 (290 + 2620)	1050	9,70	1,80 + 1,80					4,05	4,05				8,10 (2,00 + 11,00)	3,20 C <sup>2</sup>	2530 (230 + 3710)	1265	11,90
12 + 15	3,20	4,00				7,20 (2,40 + 8,10)	2,75 D <sup>3</sup>	2620 (290 + 3360)	1310	12,10	1,80 + 2,30					4,04	5,06				9,10 (2,00 + 11,00)	3,16 D <sup>3</sup>	2880 (230 + 3640)	1440	13,50
12 + 18	3,20	5,00				8,20 (2,50 + 9,10)	2,84 C <sup>2</sup>	2890 (310 + 3490)	1445	13,30	1,80 + 2,70					3,98	6,22				10,20 (2,00 + 11,00)	3,41 B <sup>1</sup>	2980 (190 + 3750)	1495	14,10
12 + 21	3,20	6,00				9,20 (2,50 + 10,00)	2,58 E <sup>4</sup>																		

System Free Multi 5x1 CU-5E34PBE. Minimalna wydajność podłączonych jednostek: 4,5 kW. Maksymalna wydajność podłączonych jednostek: 17,5 kW

Wydajność jednostek wewnętrznych	Wydajność chłodnicza [kW]					Współczynnik SEER	P Design [kWh]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]	Uswianie wilgoci [l/h]	Wydajność grzewcza [kW]					Współczynnik SCOP	P Design przy -10°C [kWh]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]
	A	B	C	D	E							A	B	C	D	E					
	Całkowita (min. + maks.)											Całkowita (min. + maks.)									
7 + 9 <sup>a</sup> + 9 <sup>b</sup>	2,00	2,50	2,50			3,55 A <sup>1</sup>		1970 (360 + 2820)	985	9,10	1,30 + 1,50 + 1,50	2,68	3,36	3,36			9,40 (2,70 + 12,30)	3,60 A <sup>2</sup>	2610 (270 + 3660)	1305	12,30
7 + 9 <sup>a</sup> + 9 <sup>b</sup>	2,00	2,50	2,80			3,49 A <sup>1</sup>		2090 (360 + 2820)	1045	9,60	1,30 + 1,50 + 1,60	2,66	3,32	3,72			9,70 (2,70 + 12,30)	3,49 A <sup>2</sup>	2820 (270 + 4080)	1410	13,30
7 + 9 <sup>a</sup> + 12	2,00	2,50	3,20			3,47 A <sup>1</sup>		2220 (380 + 2750)	1110	10,20	1,30 + 1,50 + 1,80	2,65	3,31	4,24			10,20 (2,70 + 12,30)	3,62 A <sup>2</sup>	2960 (260 + 4470)	1480	13,90
7 + 9 <sup>a</sup> + 15	2,00	2,50	4,00			3,09 B <sup>3</sup>		2750 (380 + 3320)	1375	12,70	1,30 + 1,50 + 2,30	2,64	3,29	5,27			11,20 (2,70 + 13,60)	3,78 A <sup>2</sup>	3150 (290 + 4170)	1575	14,80
7 + 9 <sup>a</sup> + 18	2,00	2,50	5,00			3,25 A <sup>1</sup>		2920 (380 + 3250)	1460	13,50	1,30 + 1,50 + 2,70	2,52	3,16	6,32			12,00 (2,70 + 13,60)	3,81 A <sup>2</sup>	3120 (260 + 4470)	1560	14,70
7 + 9 <sup>a</sup> + 21	1,90	2,38	5,72			5,60 C <sup>4</sup>	10,0	3180 (380 + 3770)	625	14,70	1,20 + 1,50 + 3,10	2,28	2,86	6,86			12,00 (2,70 + 13,60)	3,8 C <sup>4</sup>	3150 (290 + 4310)	3684	14,80
7 + 9 <sup>a</sup> + 24	1,74	2,17	6,09			3,22 A <sup>1</sup>		3110 (380 + 3620)	1555	14,30	1,10 + 1,40 + 3,40	2,09	2,61	7,30			12,00 (2,70 + 13,60)	3,90 A <sup>2</sup>	3080 (290 + 4290)	1540	14,50
7 + 9 <sup>a</sup> + 9 <sup>b</sup>	2,00	2,80	2,80			3,33 A <sup>1</sup>		2280 (360 + 2820)	1140	10,50	1,30 + 1,60 + 1,60	2,66	3,72	3,72			10,50 (2,70 + 12,30)	3,53 B <sup>3</sup>	2860 (270 + 3660)	1430	13,40
7 + 9 <sup>a</sup> + 12	2,00	2,80	3,20			3,32 A <sup>1</sup>		2410 (380 + 2750)	1205	11,10	1,30 + 1,60 + 1,80	2,62	3,68	4,20			10,50 (2,70 + 12,30)	3,62 A <sup>2</sup>	2900 (270 + 4080)	1450	13,60
7 + 9 <sup>a</sup> + 15	2,00	2,80	4,00			3,06 B <sup>3</sup>		2880 (380 + 3220)	1440	13,30	1,30 + 1,60 + 2,30	2,61	3,66	5,23			11,50 (2,70 + 13,60)	3,69 A <sup>2</sup>	3120 (260 + 4470)	1560	14,70
7 + 9 <sup>a</sup> + 18	2,00	2,80	5,00			5,60 C <sup>4</sup>	10,0	3040 (380 + 3770)	625	14,00	1,30 + 1,60 + 2,70	2,45	3,43	6,12			12,00 (2,70 + 13,60)	3,8 C <sup>4</sup>	3150 (290 + 4170)	3684	14,80
7 + 9 <sup>a</sup> + 21	1,85	2,59	5,56			3,14 B <sup>3</sup>		3180 (380 + 3620)	1590	14,70	1,20 + 1,60 + 3,00	2,22	3,11	6,67			12,00 (2,70 + 13,60)	3,81 A <sup>2</sup>	3150 (290 + 4310)	1575	14,80
7 + 9 <sup>a</sup> + 24	1,69	2,37	5,94			3,22 A <sup>1</sup>		3110 (380 + 3620)	1555	14,30	1,10 + 1,50 + 3,30	2,03	2,85	7,12			12,00 (2,70 + 13,60)	3,90 A <sup>2</sup>	3080 (290 + 4290)	1540	14,50
7 + 12 + 12	2,00	3,20	3,20			3,22 A <sup>1</sup>		2610 (380 + 2740)	1305	12,00	1,30 + 1,80 + 1,80	2,62	4,19	5,22			11,00 (2,70 + 12,30)	3,75 A <sup>2</sup>	2930 (280 + 4050)	1465	13,80
7 + 12 + 15	2,00	3,20	4,00			3,08 B <sup>3</sup>		2990 (380 + 3620)	1495	13,80	1,30 + 1,80 + 2,30	2,61	4,17	4,19			12,00 (2,70 + 13,60)	3,68 A <sup>2</sup>	3260 (280 + 4360)	1630	15,30
7 + 12 + 18	1,96	3,14	4,90			5,60 C <sup>4</sup>	10,0	3110 (380 + 3700)	625	14,30	1,30 + 1,80 + 2,70	2,35	3,76	5,89			12,00 (2,70 + 13,60)	3,8 C <sup>4</sup>	3060 (310 + 4130)	3684	14,40
7 + 12 + 21	1,78	2,86	5,36			3,22 A <sup>1</sup>		3110 (380 + 3700)	1555	14,30	1,10 + 1,70 + 2,90	2,14	3,43	6,43			12,00 (2,70 + 13,60)	3,92 A <sup>2</sup>	3060 (310 + 4270)	1540	14,40
7 + 12 + 24	1,64	2,62	5,74			3,29 A <sup>1</sup>		3040 (420 + 3540)	1620	14,00	1,00 + 1,60 + 3,10	1,96	3,15	6,89			12,00 (2,70 + 13,60)	3,93 A <sup>2</sup>	3050 (310 + 4250)	1525	14,30
7 + 15 + 15	2,00	4,00	4,00			5,60 C <sup>4</sup>	10,0	3540 (380 + 3200)	625	16,30	1,30 + 2,30 + 2,30	2,40	4,80	4,80			12,00 (2,70 + 13,60)	3,8 C <sup>4</sup>	3250 (280 + 4360)	3684	15,30
7 + 15 + 18	1,61	3,64	4,55			3,22 A <sup>1</sup>		3110 (380 + 3620)	1555	14,30	1,20 + 2,10 + 2,50	2,18	4,36	5,46			12,00 (2,70 + 13,60)	3,93 A <sup>2</sup>	3050 (310 + 4250)	1525	14,30
7 + 15 + 21	1,67	3,33	5,00			3,22 A <sup>1</sup>		3110 (380 + 3620)	1555	14,30	1,10 + 1,90 + 2,70	2,00	4,00	6,00			12,00 (2,70 + 13,60)	3,93 A <sup>2</sup>	3050 (310 + 4250)	1525	14,30
7 + 15 + 24	1,54	3,08	5,38			3,37 A <sup>1</sup>		2970 (420 + 3540)	1485	13,70	1,00 + 1,70 + 2,90	1,85	3,69	6,46			12,00 (2,70 + 14,10)	4,06 A <sup>2</sup>	3030 (310 + 4370)	1515	14,20
7 + 18 + 18	1,66	4,17	4,17			3,53 A <sup>1</sup>		2830 (430 + 3250)	1415	13,10	1,10 + 2,40 + 2,40	2,00	5,00	5,00			12,00 (2,70 + 14,10)	4,11 A <sup>2</sup>	2920 (350 + 4020)	1460	13,70
7 + 18 + 21	1,53	3,85	4,62			3,53 A <sup>1</sup>		2830 (430 + 3250)	1415	13,10	1,00 + 2,30 + 2,50	1,84	4,62	5,54			12,00 (2,70 + 14,10)	4,11 A <sup>2</sup>	2910 (370 + 4230)	1460	13,70
7 + 18 + 24	1,43	3,57	5,00			3,62 A <sup>1</sup>		2760 (460 + 3180)	1380	12,70	0,90 + 2,10 + 2,70	1,71	4,29	6,00			12,00 (2,70 + 14,10)	4,12 A <sup>2</sup>	2910 (370 + 4230)	1455	13,70
7 + 21 + 21	1,42	4,29	4,29			3,53 A <sup>1</sup>		2830 (430 + 3250)	1415	13,10	0,90 + 2,40 + 2,40	1,72	5,14	5,14			12,00 (2,70 + 14,10)	4,11 A <sup>2</sup>	2910 (370 + 4230)	1460	13,70
7 + 21 + 24	1,33	4,00	4,67			3,62 A <sup>1</sup>		2760 (460 + 3180)	1380	12,70	0,80 + 2,30 + 2,50	1,60	4,80	5,60			12,00 (2,70 + 14,10)	4,12 A <sup>2</sup>	2910 (370 + 4230)	1455	13,70
7 + 24 + 24	1,24	4,38	4,38			3,72 A <sup>1</sup>		2690 (460 + 3110)	1345	12,40	0,80 + 2,40 + 2,40	1,50	5,25	5,25			12,00 (2,70 + 14,10)	4,07 A <sup>2</sup>	2950 (380 + 4310)	1475	13,90
9 <sup>a</sup> + 9 <sup>a</sup> + 9 <sup>b</sup>	2,50	2,50	2,50			3,38 A <sup>1</sup>		2220 (360 + 2820)	1110	10,20	1,50 + 1,50 + 1,50	3,23	3,23	3,23			9,69 (2,70 + 12,30)	3,49 B <sup>3</sup>	2780 (270 + 3660)	1390	13,10
9 <sup>a</sup> + 9 <sup>a</sup> + 9 <sup>b</sup>	2,50	2,50	2,80			3,32 A <sup>1</sup>		2350 (360 + 2820)	1175	10,80	1,50 + 1,50 + 1,60	3,24	3,24	3,62			10,10 (2,70 + 12,30)	3,53 B <sup>3</sup>	2860 (270 + 4180)	1430	13,40
9 <sup>a</sup> + 9 <sup>a</sup> + 12	2,50	2,50	3,20			3,22 A <sup>1</sup>		2550 (380 + 2810)	1275	11,80	1,50 + 1,50 + 1,80	3,20	3,20	4,10			10,50 (2,70 + 12,30)	3,62 A <sup>2</sup>	2900 (270 + 4080)	1450	13,60
9 <sup>a</sup> + 9 <sup>a</sup> + 15	2,50	2,50	4,00			2,96 C <sup>3</sup>		3020 (380 + 3320)	1510	13,90	1,50 + 1,50 + 2,30	3,19	3,19	5,12			11,50 (2,70 + 13,60)	3,69 A <sup>2</sup>	3120 (260 + 4470)	1560	14,70
9 <sup>a</sup> + 9 <sup>a</sup> + 18	2,50	2,50	5,00			5,60 C <sup>4</sup>	10,0	3180 (380 + 3770)	625	14,70	1,50 + 1,50 + 2,70	3,00	3,00	6,12			12,00 (2,70 + 13,60)	3,8 C <sup>4</sup>	3150 (290 + 4170)	3684	14,80
9 <sup>a</sup> + 9 <sup>a</sup> + 21	2,27	2,27	5,46			3,14 B <sup>3</sup>		3180 (380 + 3770)	1590	14,70	1,50 + 1,50 + 3,00	2,73	2,73	6,54			12,00 (2,70 + 13,60)	3,81 A <sup>2</sup>	3150 (290 + 4310)	1575	14,80
9 <sup>a</sup> + 9 <sup>a</sup> + 24	2,08	2,08	5,84			3,22 A <sup>1</sup>		3110 (380 + 3620)	1555	14,30	1,30 + 1,30 + 3,20	2,45	2,50	7,00			12,00 (2,70 + 13,60)	3,90 A <sup>2</sup>	3080 (290 + 4290)	1540	14,50
9 <sup>a</sup> + 9 <sup>a</sup> + 9 <sup>b</sup>	2,50	2,80	2,80			3,18 B <sup>3</sup>		2550 (360 + 2880)	1275	11,80	1,50 + 1,60 + 1,60	3,20	3,60	3,60			10,40 (2,70 + 12,30)	3,61 A <sup>2</sup>	2880 (270 + 4180)	1440	13,50
9 <sup>a</sup> + 9 <sup>a</sup> + 12	2,50	2,80	3,20			3,09 B <sup>3</sup>		2750 (380 + 3320)	1375	12,70	1,50 + 1,60 + 1,80	3,21	3,59	4,10			10,90 (2,70 + 13,60)	3,67 A <sup>2</sup>	2970 (270 + 4480)	1485	14,40
9 <sup>a</sup> + 9 <sup>a</sup> + 15	2,50	2,80	4,00			2,96 C <sup>3</sup>		3140 (380 + 3770)	1570	14,50	1,50 + 1,60 + 2,30	3,20	3,58	5,12			11,90 (2,70 + 13,60)	3,62 A <sup>2</sup>	3290 (260 + 4470)	1645	15,50
9 <sup>a</sup> + 9 <sup>a</sup> + 18	2,43	2,72	4,85			5,60 C <sup>4</sup>	10,0	3180 (380 + 3770)	625	14,70	1,50 + 1,60 + 2,60	2,91	3,26	5,83			12,00 (2,70 + 13,60)	3,8 C <sup>4</sup>	3150 (290 + 4170)	3684	14,80
9 <sup>a</sup> + 9 <sup>a</sup> + 21	2,21	2,48	5,31			3,14 B <sup>3</sup>		3180 (380 + 3770)	1590	14,70	1,40 + 1,50 + 2,90	2,65	2,97	6,38			12,00 (2,70 + 13,60)	3,81 A <sup>2</sup>	3150 (290 + 4310)	1575	14,80
9 <sup>a</sup> + 9 <sup>a</sup> + 24	2,03	2,28	5,69			3,22 A <sup>1</sup>		3110 (380 + 3620)	1555	14,30	1,30 + 1,50 + 3,10	2,44	2,73	6,83			12,00 (2,70 + 13,60)	3,90 A <sup>2</sup>	3080 (290 + 4290)	1540	14,50
9 <sup>a</sup> + 12 + 12	2,50	3,20	3,20			3,09 B <sup>3</sup>		2880 (380 + 3220)	1440	13,30	1,50 + 1,80 + 1,80	3,18	4,06	4,06			11,30 (2,70 + 13,60)	3,78 A <sup>2</sup>	2990 (280 + 4450)	1495	14,10
9 <sup>a</sup> + 12 + 15	2,50	3,20	4,00			2,96 C <sup>3</sup>		3250 (380 + 3220)	1625	15,00	1,50 + 1,80 + 2,30	3,09	3,96	4,95			12,00 (2,70 + 13,60)	3,68 A <sup>2</sup>	3260 (280 + 4360)	1630	15,30
9 <sup>a</sup> + 12 + 18	2,34	2,99	4,6																		



# Tabela kombinacji jednostek dla systemów typu Free-Multi

System Free Multi 5x1 CU-5E34PBE. Minimalna wydajność podłączonych jednostek: 4,5 kW. Maksymalna wydajność podłączonych jednostek: 17,5 kW

Wydajność jednostek zewnętrznych	Wydajność chłodnicza [kW]					Współczynnik SEER	P Design	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]	Usuwanie wilgoci [l/d]	Wydajność grzewcza [kW]					Współczynnik SCOP	P Design przy -10°C	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]
	Pomieszczenia											Pomieszczenia									
	A	B	C	D	E							Całkowita (min. + maks.)	[kWh]	[W]	[kWh]	[h]					
4 pomieszczenia																					
5+5+5+5	1,60	1,60	1,60	1,60	6,40 (2,90 + 10,60)	4,13 A <sup>2</sup>		1550 (420 + 3850)	775	7,90	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	2,88	2,88	2,88	2,88	11,52 (3,40 + 14,20)	4,00 A <sup>2</sup>		2880 (390 + 4440)	1440	13,50
5+5+5+7	1,60	1,60	1,60	2,00	6,80 (2,90 + 10,60)	4,00 A <sup>2</sup>		1700 (420 + 3850)	800	7,90	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,30	2,71	2,71	2,71	3,39	11,52 (3,40 + 14,20)	4,03 A <sup>2</sup>		2860 (390 + 4420)	1430	13,40
5+5+5+9	1,60	1,60	1,60	2,50	7,30 (2,90 + 10,60)	3,96 A <sup>2</sup>		1850 (420 + 3850)	845	8,70	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,50	2,52	2,52	2,52	3,96	11,52 (3,40 + 14,20)	4,03 A <sup>2</sup>		2860 (390 + 4420)	1430	13,40
5+5+5+9	1,60	1,60	1,60	2,80	7,60 (2,90 + 10,60)	3,78 A <sup>2</sup>		2010 (420 + 3850)	1005	9,30	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,80	2,43	2,43	2,43	4,23	11,52 (3,40 + 14,20)	4,03 A <sup>2</sup>		2830 (390 + 4420)	1430	13,40
5+5+5+12	1,60	1,60	1,60	3,20	8,00 (2,90 + 10,60)	3,67 A <sup>2</sup>		2180 (420 + 3770)	1007	10,10	1,00 + 1,00 + 1,00 + 2,00	2,09	2,09	2,09	5,25	11,52 (3,40 + 14,20)	4,07 A <sup>2</sup>		2830 (390 + 4380)	1415	13,30
5+5+5+15	1,60	1,60	1,60	4,00	8,80 (2,90 + 10,60)	3,44 A <sup>2</sup>		2560 (420 + 3770)	1280	11,80	1,00 + 1,00 + 1,00 + 2,30	2,09	2,09	2,09	5,25	11,52 (3,40 + 14,20)	4,08 A <sup>2</sup>		2820 (400 + 4370)	1410	13,30
5+5+5+18	1,60	1,60	1,60	5,00	9,80 (2,90 + 10,60)	3,34 A <sup>2</sup>		2850 (470 + 3440)	1425	13,10	1,00 + 1,00 + 1,00 + 2,70	1,88	1,88	1,88	5,88	11,52 (3,40 + 14,20)	4,25 A <sup>2</sup>		2710 (460 + 4200)	1355	12,70
5+5+5+21	1,48	1,48	1,48	5,56	10,00 (2,90 + 10,60)	3,33 A <sup>2</sup>		3000 (470 + 3440)	1500	13,80	0,90 + 0,90 + 0,90 + 3,00	1,71	1,71	1,71	6,39	11,52 (3,40 + 14,20)	4,25 A <sup>2</sup>		2710 (460 + 4200)	1355	12,70
5+5+5+24	1,36	1,36	1,36	5,92	10,00 (2,90 + 10,60)	3,41 A <sup>2</sup>		2930 (470 + 3360)	1465	13,50	0,90 + 0,90 + 0,90 + 3,30	1,56	1,56	1,56	6,84	11,52 (3,40 + 14,20)	4,27 A <sup>2</sup>		2700 (460 + 4180)	1350	12,70
5+5+7+7	1,60	1,60	2,00	2,00	7,20 (2,90 + 10,60)	3,96 A <sup>2</sup>		1820 (420 + 3760)	910	8,40	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,30	2,56	2,56	3,20	3,20	11,52 (3,40 + 14,20)	4,04 A <sup>2</sup>		2850 (390 + 4410)	1425	13,40
5+5+7+9	1,60	1,60	2,00	2,50	7,70 (2,90 + 10,60)	3,78 A <sup>2</sup>		2050 (420 + 3760)	1025	9,50	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,50	2,39	2,39	2,99	3,75	11,52 (3,40 + 14,20)	4,04 A <sup>2</sup>		2850 (390 + 4410)	1425	13,40
5+5+7+9	1,60	1,60	2,00	2,80	8,00 (2,90 + 10,60)	3,67 A <sup>2</sup>		2180 (420 + 3760)	1090	10,10	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,80	2,30	2,30	2,88	4,04	11,52 (3,40 + 14,20)	4,04 A <sup>2</sup>		2850 (390 + 4410)	1425	13,40
5+5+7+12	1,60	1,60	2,00	3,20	8,40 (2,90 + 10,60)	3,64 A <sup>2</sup>		2310 (420 + 3680)	1155	10,70	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,80	2,19	2,19	2,74	4,40	11,52 (3,40 + 14,20)	4,09 A <sup>2</sup>		2820 (400 + 4370)	1410	13,30
5+5+7+15	1,60	1,60	2,00	4,00	9,20 (2,90 + 10,60)	3,36 A <sup>2</sup>		2740 (420 + 3680)	1370	12,60	1,00 + 1,00 + 1,30 + 2,30	2,00	2,00	2,50	5,02	11,52 (3,40 + 14,20)	4,10 A <sup>2</sup>		2810 (400 + 4350)	1405	13,20
5+5+7+18	1,57	1,57	1,96	4,00	10,00 (2,90 + 10,60)	3,33 A <sup>2</sup>		3000 (470 + 3440)	1500	13,80	1,00 + 1,00 + 1,30 + 2,70	1,81	1,81	2,25	5,65	11,52 (3,40 + 14,20)	4,27 A <sup>2</sup>		2700 (460 + 4190)	1350	12,70
5+5+7+21	1,43	1,43	1,78	3,36	10,00 (2,90 + 10,60)	3,33 A <sup>2</sup>		3000 (470 + 3440)	1500	13,80	0,90 + 0,90 + 1,10 + 2,90	1,65	1,65	2,05	6,17	11,52 (3,40 + 14,20)	4,27 A <sup>2</sup>		2710 (460 + 4190)	1350	12,70
5+5+7+24	1,31	1,31	1,64	3,74	10,00 (2,90 + 10,60)	3,41 A <sup>2</sup>		2930 (470 + 3520)	1465	13,50	0,80 + 0,80 + 1,00 + 3,10	1,51	1,51	1,89	6,61	11,52 (3,40 + 14,20)	4,28 A <sup>2</sup>		2690 (460 + 4170)	1345	12,60
5+5+9+9	1,60	1,60	2,50	2,50	8,20 (2,90 + 10,60)	3,64 A <sup>2</sup>		2250 (420 + 3760)	1125	10,40	1,00 + 1,00 + 1,50 + 1,50	2,25	2,25	3,51	3,51	11,52 (3,40 + 14,20)	4,04 A <sup>2</sup>		2850 (390 + 4410)	1425	13,40
5+5+9+9	1,60	1,60	2,50	2,80	8,50 (2,90 + 10,60)	3,47 A <sup>2</sup>		2450 (420 + 3760)	1225	11,30	1,00 + 1,00 + 1,50 + 1,60	2,17	2,17	3,39	3,79	11,52 (3,40 + 14,20)	4,04 A <sup>2</sup>		2850 (390 + 4410)	1425	13,40
5+5+9+12	1,60	1,60	2,50	3,20	8,90 (2,90 + 10,60)	3,48 A <sup>2</sup>		2560 (420 + 3680)	1280	11,80	1,00 + 1,00 + 1,50 + 1,80	2,07	2,07	3,24	4,14	11,52 (3,40 + 14,20)	4,09 A <sup>2</sup>		2820 (400 + 4370)	1410	13,30
5+5+9+15	1,60	1,60	2,50	4,00	9,70 (2,90 + 10,60)	3,23 A <sup>2</sup>		3000 (420 + 3680)	1500	13,80	1,00 + 1,00 + 1,50 + 2,30	1,90	1,90	2,97	4,75	11,52 (3,40 + 14,20)	4,10 A <sup>2</sup>		2810 (400 + 4350)	1405	13,20
5+5+9+18	1,50	1,50	2,33	4,67	10,00 (2,90 + 10,60)	3,33 A <sup>2</sup>		3000 (470 + 3440)	1500	13,80	1,00 + 1,00 + 1,50 + 2,50	1,72	1,72	2,69	5,39	11,52 (3,40 + 14,20)	4,27 A <sup>2</sup>		2700 (460 + 4190)	1350	12,70
5+5+9+21	1,37	1,37	2,13	5,31	10,00 (2,90 + 10,60)	3,33 A <sup>2</sup>		3000 (470 + 3440)	1500	13,80	0,90 + 0,90 + 1,40 + 2,80	1,58	1,58	2,45	5,91	11,52 (3,40 + 14,20)	4,27 A <sup>2</sup>		2700 (460 + 4190)	1350	12,70
5+5+9+24	1,26	1,26	1,97	5,51	10,00 (2,90 + 10,60)	3,41 A <sup>2</sup>		2930 (470 + 3520)	1465	13,50	0,80 + 0,80 + 1,30 + 3,00	1,45	1,45	2,27	6,35	11,52 (3,40 + 14,20)	4,27 A <sup>2</sup>		2680 (460 + 4170)	1345	12,60
5+5+9+9+9	1,60	1,60	2,00	2,80	8,00 (2,90 + 10,60)	3,44 A <sup>2</sup>		2560 (420 + 3760)	1280	11,80	1,00 + 1,00 + 1,60 + 1,60	2,09	2,09	3,67	3,67	11,52 (3,40 + 14,20)	4,04 A <sup>2</sup>		2850 (390 + 4410)	1425	13,40
5+5+9+12+12	1,60	1,60	2,00	3,20	9,20 (2,90 + 10,60)	3,36 A <sup>2</sup>		2740 (420 + 3680)	1370	12,60	1,00 + 1,00 + 1,60 + 1,80	2,00	2,00	3,51	4,01	11,52 (3,40 + 14,20)	4,09 A <sup>2</sup>		2820 (400 + 4370)	1410	13,30
5+5+9+15+15	1,60	1,60	2,00	4,00	10,00 (2,90 + 10,60)	3,33 A <sup>2</sup>		3150 (420 + 3680)	1575	14,50	1,00 + 1,00 + 1,60 + 2,00	1,84	1,84	3,23	4,81	11,52 (3,40 + 14,20)	4,10 A <sup>2</sup>		2810 (400 + 4350)	1405	13,20
5+5+9+18+18	1,45	1,45	2,55	4,55	10,00 (2,90 + 10,60)	3,33 A <sup>2</sup>		3000 (470 + 3440)	1500	13,80	0,90 + 0,90 + 1,60 + 2,50	1,68	1,68	2,92	5,24	11,52 (3,40 + 14,20)	4,27 A <sup>2</sup>		2700 (460 + 4190)	1350	12,70
5+5+9+21+21	1,33	1,33	2,33	5,01	10,00 (2,90 + 10,60)	3,33 A <sup>2</sup>		3000 (470 + 3440)	1500	13,80	0,80 + 0,80 + 1,50 + 2,70	1,54	1,54	2,68	5,76	11,52 (3,40 + 14,20)	4,27 A <sup>2</sup>		2700 (460 + 4190)	1350	12,70
5+5+9+24+24	1,23	1,23	2,15	5,39	10,00 (2,90 + 10,60)	3,41 A <sup>2</sup>		2930 (470 + 3520)	1465	13,50	0,80 + 0,80 + 1,40 + 2,90	1,42	1,42	2,48	6,20	11,52 (3,40 + 14,20)	4,28 A <sup>2</sup>		2680 (460 + 4230)	1345	12,60
5+5+12+12	1,60	1,60	3,20	3,20	9,60 (2,90 + 10,60)	3,37 A <sup>2</sup>		2850 (430 + 3680)	1425	13,10	1,00 + 1,00 + 1,80 + 1,80	1,92	1,92	3,84	3,84	11,52 (3,40 + 14,20)	4,11 A <sup>2</sup>		2800 (420 + 4320)	1400	13,20
5+5+12+15	1,54	1,54	3,07	3,85	10,00 (2,90 + 10,60)	3,17 B <sup>2</sup>		3150 (430 + 3600)	1575	14,50	1,00 + 1,00 + 1,70 + 2,30	1,77	1,77	3,54	4,44	11,52 (3,40 + 14,20)	4,13 A <sup>2</sup>		2790 (420 + 4240)	1395	13,10
5+5+12+18	1,40	1,40	2,81	4,39	10,00 (2,90 + 10,60)	3,41 A <sup>2</sup>		2930 (470 + 3360)	1465	13,50	0,90 + 0,90 + 1,60 + 2,40	1,62	1,62	3,23	5,05	11,52 (3,40 + 14,20)	4,30 A <sup>2</sup>		2680 (460 + 4150)	1340	12,60
5+5+12+21	1,29	1,29	2,58	4,84	10,00 (2,90 + 10,60)	3,41 A <sup>2</sup>		2930 (470 + 3520)	1465	13,50	0,80 + 0,80 + 1,60 + 2,60	1,49	1,49	2,97	5,57	11,52 (3,40 + 14,20)	4,30 A <sup>2</sup>		2680 (460 + 4150)	1340	12,60
5+5+12+24	1,19	1,19	2,39	5,23	10,00 (2,90 + 10,60)	3,41 A <sup>2</sup>		2930 (500 + 3450)	1465	13,50	0,70 + 0,70 + 1,50 + 2,90	1,38	1,38	2,74	6,02	11,52 (3,40 + 14,20)	4,24 A <sup>2</sup>		2720 (460 + 4200)	1360	12,80
5+5+15+15	1,43	1,43	3,57	3,57	10,00 (2,90 + 10,60)	3,17 B <sup>2</sup>		3150 (430 + 3600)	1575	14,50	0,90 + 0,90 + 2,10 + 2,10	1,65	1,65	4,11	4,11	11,52 (3,40 + 14,20)	4,14 A <sup>2</sup>		2780 (420 + 4230)	1390	13,10
5+5+15+18	1,31	1,31	3,28	4,10	10,00 (2,90 + 10,60)	3,41 A <sup>2</sup>		2930 (470 + 3520)	1465	13,50	0,80 + 0,80 + 1,90 + 2,30	1,51	1,51	3,78	4,72	11,52 (3,40 + 14,20)	4,24 A <sup>2</sup>		2720 (460 + 4200)	1360	12,80
5+5+15+21	1,21	1,21	3,03	5,55	10,00 (2,90 + 10,60)	3,41 A <sup>2</sup>		2930 (470 + 3520)	1465	13,50	0,80 + 0,80 + 1,70 + 2,50	1,40	1,40	4,48	5,24	11,52 (3,40 + 14,20)	4,24 A <sup>2</sup>		2700 (460 + 4200)	1360	12,80
5+5+15+24	1,13	1,13	2,81	5,93	10,00 (2,90 + 10,60)	3,41 A <sup>2</sup>		2930 (510 + 3610)	1465	13,50	0,70 + 0,70 + 1,60 + 2,70	1,30	1,30	3,24	5,68	11,52 (3,40 + 14,20)	4,25 A <sup>2</sup>		2710 (460 +		



System Free Multi 5x1 CU-5E34PBE. Minimalna wydajność podłączonych jednostek: 4,5 kW. Maksymalna wydajność podłączonych jednostek: 17,5 kW

Wydajność jednostki wewnętrznej	Wydajność chłodnicza [kW]					Współczynnik SEER	P Design [kWh]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]	Usuwanie wilgoci [l/h]	Wydajność grzewcza [kW]					Współczynnik SCOP	P Design przy -10°C [kWh]	Nominalny pobór mocy przy -10°C [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]						
	A	B	C	D	E							Całkowita (min. + maks.)	A	B	C	D						E					
	1	2	3	4	5																						
4 pomieszczenia																											
5 + 9 + 15 + 24	1,03	1,82	2,60	4,55		10,00 (3,00 + 11,00)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (510 + 3530)	1430	13,20	0,70 + 1,20 + 1,60 + 2,50	1,20	2,09	2,99	5,24		11,52 (3,40 + 14,40)	4,27 A <sup>3</sup>	2700 (600 + 4170)	1350	12,70						
5 + 9 + 18 + 18	1,11	1,95	3,47	3,47		10,00 (3,00 + 11,00)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (560 + 3450)	1400	12,90	0,70 + 1,30 + 2,00 + 2,00	1,28	2,24	4,00	4,00		11,52 (3,40 + 14,40)	4,30 A <sup>3</sup>	2680 (580 + 4110)	1340	12,60						
5 + 9 + 18 + 21	1,03	1,82	3,25	3,90		10,00 (3,00 + 11,00)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (560 + 3450)	1400	12,90	0,70 + 1,20 + 1,80 + 2,30	1,20	2,09	3,74	4,49		11,52 (3,40 + 14,40)	4,30 A <sup>3</sup>	2680 (580 + 4110)	1340	12,60						
5 + 9 + 18 + 24	1,07	1,71	3,05	4,27		10,00 (3,00 + 11,00)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (560 + 3450)	1400	12,90	0,70 + 1,10 + 1,70 + 2,40	1,12	1,97	3,51	4,52		11,52 (3,40 + 14,40)	4,31 A <sup>3</sup>	2670 (580 + 4150)	1335	12,50						
5 + 9 + 21 + 21	0,97	1,71	3,68	3,66		10,00 (3,00 + 11,00)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (560 + 3450)	1400	12,90	0,70 + 1,10 + 2,10 + 2,10	1,12	1,98	4,21	4,21		11,52 (3,40 + 14,40)	4,30 A <sup>3</sup>	2680 (580 + 4110)	1340	12,60						
5 + 9 + 21 + 24	0,92	1,61	3,45	4,02		10,00 (3,00 + 11,00)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (560 + 3450)	1400	12,90	0,70 + 1,00 + 2,00 + 2,30	1,06	1,85	3,97	4,64		11,52 (3,40 + 14,40)	4,31 A <sup>3</sup>	2670 (580 + 4150)	1335	12,50						
5 + 12 + 12 + 12	1,42	2,86	2,86	2,86		10,00 (2,90 + 10,60)	3,26 A <sup>3</sup>	3070 (430 + 3520)	1535	14,20	0,90 + 1,70 + 1,70 + 1,70	1,65	3,29	3,29	3,29		11,52 (3,40 + 14,40)	4,17 A <sup>3</sup>	2760 (430 + 4200)	1380	13,00						
5 + 12 + 12 + 15	1,33	2,67	2,67	3,33		10,00 (2,90 + 10,60)	3,26 A <sup>3</sup>	3070 (460 + 3520)	1535	14,20	0,80 + 1,60 + 1,60 + 1,90	1,54	3,07	3,07	3,84		11,52 (3,40 + 14,40)	4,17 A <sup>3</sup>	2750 (430 + 4190)	1375	12,90						
5 + 12 + 12 + 18	1,23	2,46	2,46	3,86		10,00 (2,90 + 10,60)	3,41 A <sup>3</sup>	2930 (510 + 3450)	1465	13,50	0,80 + 1,50 + 1,50 + 2,30	1,41	2,84	2,84	4,43		11,52 (3,40 + 14,40)	4,27 A <sup>3</sup>	2700 (600 + 4160)	1350	12,70						
5 + 12 + 12 + 21	1,13	2,29	2,29	4,49		10,00 (2,90 + 10,60)	3,41 A <sup>3</sup>	2930 (510 + 3450)	1465	13,50	0,70 + 1,50 + 1,50 + 2,40	1,32	2,63	2,63	4,94		11,52 (3,40 + 14,40)	4,27 A <sup>3</sup>	2700 (600 + 4160)	1350	12,70						
5 + 12 + 12 + 24	1,07	2,13	2,13	4,67		10,00 (3,00 + 11,00)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (540 + 3530)	1430	13,20	0,70 + 1,40 + 1,40 + 2,50	1,22	2,46	2,46	5,38		11,52 (3,40 + 14,40)	4,28 A <sup>3</sup>	2690 (620 + 4210)	1345	12,60						
5 + 12 + 15 + 15	1,24	2,50	3,13	3,13		10,00 (2,90 + 10,60)	3,26 A <sup>3</sup>	3070 (460 + 3580)	1535	14,20	0,80 + 1,50 + 1,80 + 1,80	1,44	2,88	3,00	3,60		11,52 (3,40 + 14,40)	4,20 A <sup>3</sup>	2740 (430 + 4310)	1370	12,90						
5 + 12 + 15 + 18	1,16	2,32	2,90	3,82		10,00 (2,90 + 10,60)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (510 + 3450)	1430	13,20	0,70 + 1,50 + 1,70 + 2,10	1,34	2,67	3,34	4,17		11,52 (3,40 + 14,40)	4,28 A <sup>3</sup>	2690 (610 + 4220)	1345	12,60						
5 + 12 + 15 + 21	1,08	2,16	2,70	4,06		10,00 (3,00 + 11,00)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (510 + 3450)	1430	13,20	0,70 + 1,40 + 1,60 + 2,30	1,25	2,49	3,11	4,67		11,52 (3,40 + 14,40)	4,28 A <sup>3</sup>	2690 (610 + 4220)	1345	12,60						
5 + 12 + 15 + 24	1,01	2,03	2,53	4,43		10,00 (3,00 + 11,00)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (540 + 3580)	1430	13,20	0,70 + 1,30 + 1,60 + 2,50	1,17	2,33	2,92	5,10		11,52 (3,40 + 14,40)	4,30 A <sup>3</sup>	2680 (620 + 4230)	1340	12,60						
5 + 12 + 18 + 18	1,08	1,16	3,38	3,38		10,00 (3,00 + 11,00)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (560 + 3380)	1400	12,90	0,70 + 1,40 + 1,90 + 1,90	1,25	2,49	3,89	3,89		11,52 (3,40 + 14,40)	4,25 A <sup>3</sup>	2710 (600 + 4140)	1355	12,70						
5 + 12 + 18 + 21	1,01	2,03	3,16	3,80		10,00 (3,00 + 11,00)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (560 + 3440)	1400	12,90	0,70 + 1,30 + 1,80 + 2,20	1,17	2,33	3,65	4,37		11,52 (3,40 + 14,40)	4,25 A <sup>3</sup>	2710 (600 + 4140)	1355	12,70						
5 + 12 + 18 + 24	0,95	1,90	2,98	4,17		10,00 (3,00 + 11,00)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (560 + 3440)	1400	12,90	0,70 + 1,20 + 1,70 + 2,40	1,10	2,19	3,43	4,80		11,52 (3,40 + 14,40)	4,27 A <sup>3</sup>	2700 (620 + 4120)	1350	12,70						
5 + 12 + 21 + 21	0,95	1,91	3,57	3,57		10,00 (3,00 + 11,00)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (560 + 3440)	1400	12,90	0,70 + 1,20 + 2,10 + 2,10	1,10	2,20	4,11	4,11		11,52 (3,40 + 14,40)	4,25 A <sup>3</sup>	2710 (600 + 4140)	1355	12,70						
5 + 15 + 15 + 15	1,18	2,94	2,94	2,94		10,00 (3,00 + 11,00)	3,26 A <sup>3</sup>	3070 (460 + 3580)	1535	14,20	0,70 + 1,70 + 1,70 + 1,70	1,35	3,39	3,39	3,39		11,52 (3,40 + 14,40)	4,22 A <sup>3</sup>	2700 (610 + 4230)	1365	12,80						
5 + 15 + 15 + 18	1,10	2,74	2,74	3,42		10,00 (3,00 + 11,00)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (510 + 3530)	1430	13,20	0,70 + 1,60 + 1,60 + 2,00	1,25	3,16	3,16	3,95		11,52 (3,40 + 14,40)	4,30 A <sup>3</sup>	2680 (620 + 4200)	1340	12,60						
5 + 15 + 15 + 21	1,03	2,56	2,56	3,85		10,00 (3,00 + 11,00)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (510 + 3530)	1430	13,20	0,70 + 1,60 + 1,60 + 2,30	1,18	2,95	2,95	4,44		11,52 (3,40 + 14,40)	4,30 A <sup>3</sup>	2680 (620 + 4200)	1340	12,60						
5 + 15 + 15 + 24	0,96	2,41	2,41	4,22		10,00 (3,00 + 11,00)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (540 + 3580)	1430	13,20	0,70 + 1,50 + 1,50 + 2,40	1,10	2,78	2,78	4,86		11,52 (3,40 + 14,40)	4,31 A <sup>3</sup>	2670 (630 + 4180)	1335	12,50						
5 + 15 + 18 + 18	1,02	2,56	3,21	3,21		10,00 (3,00 + 11,00)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (560 + 3380)	1400	12,90	0,70 + 1,60 + 1,80 + 1,80	1,18	2,96	3,69	3,69		11,52 (3,40 + 14,40)	4,27 A <sup>3</sup>	2700 (620 + 4130)	1350	12,70						
5 + 15 + 18 + 21	0,96	2,41	3,01	3,62		10,00 (3,00 + 11,00)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (560 + 3440)	1400	12,90	0,70 + 1,50 + 1,70 + 2,10	1,11	2,78	3,47	4,16		11,52 (3,40 + 14,40)	4,27 A <sup>3</sup>	2700 (620 + 4130)	1350	12,70						
5 + 15 + 18 + 24	0,97	2,31	3,01	3,01		10,00 (3,00 + 11,00)	3,57 A <sup>3</sup>	2750 (560 + 3480)	1375	12,70	0,70 + 1,70 + 1,70 + 1,70	1,11	2,47	3,47	3,47		11,52 (3,40 + 14,40)	4,20 A <sup>3</sup>	2740 (720 + 4130)	1370	12,90						
7 + 7 + 7 + 7	2,00	2,00	2,00	2,00		8,00 (2,90 + 10,60)	3,67 A <sup>3</sup>	2180 (420 + 3770)	1000	10,10	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,88	2,88	2,88	2,88		11,52 (3,40 + 14,40)	4,07 A <sup>3</sup>	2830 (390 + 4380)	1415	13,30						
7 + 7 + 7 + 9*	2,00	2,00	2,00	2,50		8,50 (2,90 + 10,60)	3,57 A <sup>3</sup>	2380 (420 + 3770)	1090	11,00	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,50	2,80	2,80	2,80	3,50		11,90 (3,40 + 14,20)	3,98 A <sup>3</sup>	2990 (390 + 4380)	1495	14,10						
7 + 7 + 7 + 9*	2,00	2,00	2,00	2,80		8,50 (2,90 + 10,60)	3,47 A <sup>3</sup>	2560 (420 + 3770)	1280	11,80	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,60	2,70	2,73	2,73	3,81		12,00 (3,40 + 14,20)	4,01 A <sup>3</sup>	2990 (390 + 4380)	1495	14,10						
7 + 7 + 7 + 12	2,00	2,00	2,00	3,20		9,20 (2,90 + 10,60)	3,45 A <sup>3</sup>	2670 (420 + 3680)	1335	12,30	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,80	2,61	2,61	2,61	4,17		12,00 (3,40 + 14,20)	4,05 A <sup>3</sup>	2960 (400 + 4340)	1480	13,90						
7 + 7 + 7 + 15	2,00	2,00	2,00	4,00		10,00 (2,90 + 10,60)	3,66 A <sup>3</sup>	3150 (430 + 3680)	1625	14,50	1,30 + 1,30 + 1,30 + 2,30	2,40	2,40	2,40	4,80		12,00 (3,40 + 14,20)	3,6 A <sup>3</sup>	2950 (420 + 4320)	1460	13,90						
7 + 7 + 7 + 18	1,82	1,82	1,82	4,54		10,00 (2,90 + 10,60)	3,41 A <sup>3</sup>	2930 (470 + 3360)	1465	13,50	1,20 + 1,20 + 1,20 + 2,50	2,18	2,18	2,18	5,46		12,00 (3,40 + 14,20)	4,15 A <sup>3</sup>	2890 (480 + 4160)	1445	13,60						
7 + 7 + 7 + 21	1,67	1,67	1,67	4,99		10,00 (2,90 + 10,60)	3,41 A <sup>3</sup>	2930 (470 + 3360)	1465	13,50	1,10 + 1,10 + 1,10 + 2,70	2,00	2,00	2,00	6,00		12,00 (3,40 + 14,20)	4,15 A <sup>3</sup>	2890 (480 + 4160)	1445	13,60						
7 + 7 + 7 + 24	1,54	1,54	1,54	5,38		10,00 (2,90 + 10,60)	3,41 A <sup>3</sup>	2930 (500 + 3450)	1465	13,50	1,00 + 1,00 + 1,00 + 2,90	1,85	1,85	1,85	6,45		12,00 (3,40 + 14,20)	4,17 A <sup>3</sup>	2880 (480 + 4200)	1440	13,50						
7 + 7 + 9 + 9*	2,00	2,00	2,50	2,50		9,00 (2,90 + 10,60)	3,42 A <sup>3</sup>	2630 (420 + 3770)	1315	12,10	1,30 + 1,30 + 1,50 + 1,50	2,67	2,67	3,33	3,33		12,00 (3,40 + 14,20)	4,01 A <sup>3</sup>	2930 (390 + 4380)	1495	14,10						
7 + 7 + 9 + 9*	2,00	2,00	2,50	2,80		9,30 (2,90 + 10,60)	3,31 A <sup>3</sup>	2810 (420 + 3770)	1405	13,00	1,30 + 1,30 + 1,50 + 1,60	2,58	2,58	3,23													

# Tabela kombinacji jednostek dla systemów typu Free-Multi

System Free Multi 5x1 CU-5E34PBE. Minimalna wydajność podłączonych jednostek: 4,5 kW. Maksymalna wydajność podłączonych jednostek: 17,5 kW

Wydajność jednostek zewnętrznych	Wydajność chłodnicza [kW]					Współczynnik SEER	P Design	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]	Usuwanie wilgoci [l/d]	Wydajność grzewcza [kW]					Współczynnik SCOP	P Design przy -10°C	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]	
	A	B	C	D	E							Całkowita (min. + maks.)	[kWh]	[W]	[kWh]	A						B
4 pomieszczenia																						
7 + 15 + 15 + 18	1,33	2,67	2,67	3,33		10,00	2,90	11,00	3,50 A <sup>1</sup>	2860 (510 + 3530)	1430	13,20	0,80 + 1,60 + 1,60 + 1,90	1,60	3,20	3,20	4,00	4,18 A <sup>2</sup>	2870 (520 + 4190)	1435	13,50	
7 + 15 + 15 + 21	1,25	2,50	2,50	3,75		10,00	2,90	11,20	3,50 A <sup>1</sup>	2860 (510 + 3690)	1430	13,20	0,80 + 1,50 + 1,50 + 2,20	1,50	3,00	3,00	4,50	4,18 A <sup>2</sup>	2870 (520 + 4190)	1435	13,50	
7 + 15 + 15 + 24	1,18	2,35	2,35	4,12		10,00	2,90	11,20	3,50 A <sup>1</sup>	2860 (520 + 3610)	1430	13,20	0,70 + 1,50 + 1,50 + 2,30	1,41	2,82	2,82	4,95	4,20 A <sup>2</sup>	2860 (530 + 4170)	1430	13,40	
7 + 15 + 18 + 18	1,24	2,50	3,13	3,13		10,00	2,90	11,20	3,57 A <sup>1</sup>	2800 (680 + 3540)	1400	12,90	0,80 + 1,50 + 1,80 + 1,80	1,50	3,00	3,75	3,75	4,23 A <sup>2</sup>	2840 (620 + 4110)	1420	13,30	
7 + 15 + 18 + 21	1,18	2,35	2,94	3,53		10,00	2,90	11,20	3,57 A <sup>1</sup>	2800 (680 + 3540)	1400	12,90	0,70 + 1,50 + 1,70 + 2,00	1,41	2,82	3,53	4,24	4,23 A <sup>2</sup>	2840 (620 + 4110)	1420	13,30	
7 + 18 + 18 + 18	1,18	2,94	2,94	3,94		10,00	2,90	11,20	3,64 A <sup>1</sup>	2750 (660 + 3490)	1375	12,70	0,70 + 1,70 + 1,70 + 1,70	1,41	3,53	3,53	3,53	4,11 A <sup>2</sup>	2920 (730 + 4120)	1460	13,70	
9 + 9 + 9 + 9 + 9	2,50	2,50	2,50	2,50		10,00	2,90	10,60	6,6 <b>CL</b>	3220 (420 + 3770)	625	14,80	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50	3,00	3,00	3,00	3,00	10,0	2940 (980 + 4980)	3684	14,10	
9 + 9 + 9 + 9 + 9	2,43	2,43	2,43	2,71		10,00	2,90	10,60	6,6 <b>CL</b>	3220 (420 + 3770)	625	14,80	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,60	2,91	2,91	2,91	3,27	10,0	2940 (980 + 4980)	3684	14,10	
9 + 9 + 9 + 12	2,34	2,34	2,94	2,98		10,00	2,90	10,60	6,17 B <sup>3</sup>	3150 (420 + 3680)	575	14,50	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,70	2,80	2,80	2,80	3,60	10,0	2960 (980 + 4980)	3684	14,10	
9 + 9 + 9 + 15	2,17	2,17	2,17	3,49		10,00	2,90	10,60	6,17 B <sup>3</sup>	3150 (430 + 3680)	575	14,50	1,40 + 1,40 + 1,40 + 2,00	2,61	2,61	2,61	4,17	10,0	2960 (980 + 4980)	3684	14,10	
9 + 9 + 9 + 18	2,00	2,00	2,00	4,00		10,00	2,90	10,60	6,17 A <sup>4</sup>	2930 (470 + 3520)	465	13,50	1,30 + 1,30 + 1,30 + 2,30	2,40	2,40	2,40	4,80	10,0	2960 (980 + 4980)	3684	14,10	
9 + 9 + 9 + 21	1,85	1,85	1,85	4,45		10,00	2,90	10,60	6,17 A <sup>4</sup>	2930 (470 + 3520)	465	13,50	1,20 + 1,20 + 1,20 + 2,50	2,22	2,22	2,22	5,34	10,0	2960 (980 + 4980)	3684	14,10	
9 + 9 + 9 + 24	1,72	1,72	1,72	4,84		10,00	2,90	11,00	6,17 A <sup>4</sup>	2930 (500 + 3610)	465	13,50	1,10 + 1,10 + 1,10 + 2,60	2,07	2,07	2,07	5,79	10,0	2960 (980 + 4980)	3684	14,10	
9 + 9 + 9 + 9 + 9	2,36	2,36	2,64	2,64		10,00	2,90	10,60	6,17 B <sup>3</sup>	3220 (420 + 3770)	625	14,80	1,50 + 1,50 + 1,80 + 1,80	2,83	2,83	3,17	3,17	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 9 + 12	2,27	2,27	2,55	2,91		10,00	2,90	10,60	6,17 B <sup>3</sup>	3150 (420 + 3680)	575	14,50	1,50 + 1,50 + 1,80 + 1,70	2,73	2,73	3,05	3,49	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 9 + 15	2,12	2,12	2,37	3,39		10,00	2,90	10,60	6,17 B <sup>3</sup>	3150 (430 + 3680)	575	14,50	1,40 + 1,40 + 1,50 + 1,90	2,54	2,54	2,85	4,07	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 9 + 18	1,95	1,95	1,95	3,91		10,00	2,90	10,60	6,17 A <sup>4</sup>	2930 (470 + 3520)	465	13,50	1,30 + 1,30 + 1,40 + 2,30	2,34	2,34	2,63	4,69	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 9 + 21	1,81	1,81	2,03	4,35		10,00	2,90	10,60	6,17 A <sup>4</sup>	2930 (470 + 3520)	465	13,50	1,20 + 1,20 + 1,30 + 2,40	2,17	2,17	2,43	5,23	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 9 + 24	1,69	1,69	1,89	4,73		10,00	2,90	11,00	6,17 A <sup>4</sup>	2930 (500 + 3610)	465	13,50	1,10 + 1,10 + 1,20 + 2,60	2,03	2,03	2,26	5,68	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 12 + 12	1,19	2,19	2,81	2,81		10,00	2,90	10,60	6,26 A <sup>4</sup>	3070 (430 + 3600)	535	14,20	1,40 + 1,40 + 1,60 + 1,60	2,63	2,63	3,37	3,37	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 12 + 15	2,05	2,05	2,62	3,28		10,00	2,90	10,60	6,26 A <sup>4</sup>	3070 (430 + 3770)	535	14,20	1,30 + 1,30 + 1,60 + 1,90	2,46	2,46	3,15	3,93	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 12 + 18	1,89	1,89	2,42	3,80		10,00	2,90	10,60	6,17 A <sup>4</sup>	2930 (500 + 3440)	465	13,50	1,20 + 1,20 + 1,50 + 2,20	2,27	2,27	2,91	4,55	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 12 + 21	1,76	1,76	2,25	4,23		10,00	2,90	11,00	6,17 A <sup>4</sup>	2930 (500 + 3610)	465	13,50	1,10 + 1,10 + 1,50 + 2,40	2,11	2,11	2,70	5,08	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 12 + 24	1,64	1,64	2,11	4,61		10,00	2,90	11,00	6,17 A <sup>4</sup>	2860 (510 + 3630)	430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,40 + 2,50	1,87	1,87	2,53	5,53	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 15 + 15	1,92	1,92	3,08	3,08		10,00	2,90	10,60	6,26 A <sup>4</sup>	3070 (430 + 3770)	535	14,20	1,20 + 1,20 + 1,70 + 1,70	2,31	2,31	3,69	3,69	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 15 + 18	1,79	1,79	2,65	3,57		10,00	2,90	10,60	6,17 A <sup>4</sup>	2930 (500 + 3460)	465	13,50	1,20 + 1,20 + 1,70 + 2,10	2,14	2,14	3,43	4,29	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 15 + 21	1,67	1,67	2,66	4,00		10,00	2,90	11,00	6,17 A <sup>4</sup>	2930 (500 + 3610)	465	13,50	1,10 + 1,10 + 1,60 + 2,30	2,00	2,00	3,20	4,80	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 15 + 24	1,56	1,56	2,50	4,38		10,00	2,90	11,20	6,17 A <sup>4</sup>	2860 (510 + 3690)	430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,50 + 2,40	1,88	1,88	2,99	5,25	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 18 + 18	1,67	1,67	3,08	3,33		10,00	2,90	11,00	6,37 A <sup>4</sup>	2800 (660 + 3460)	400	12,90	1,10 + 1,10 + 1,90 + 1,90	2,00	2,00	4,00	4,00	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 18 + 21	1,56	1,56	3,13	3,75		10,00	2,90	11,20	6,37 A <sup>4</sup>	2800 (660 + 3540)	400	12,90	1,00 + 1,00 + 1,80 + 2,20	1,88	1,88	3,74	4,50	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 18 + 24	1,47	1,47	2,94	4,12		10,00	2,90	11,20	6,37 A <sup>4</sup>	2800 (660 + 3540)	400	12,90	0,90 + 0,90 + 1,70 + 2,30	1,76	1,76	3,53	4,95	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 21 + 21	1,47	1,47	3,53	3,53		10,00	2,90	11,20	6,37 A <sup>4</sup>	2800 (660 + 3540)	400	12,90	0,90 + 0,90 + 2,00 + 2,00	1,76	1,76	4,24	4,24	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 9 + 9	2,69	2,69	2,57	2,57		10,00	2,90	10,60	6,17 B <sup>3</sup>	3220 (420 + 3770)	625	14,80	1,50 + 1,50 + 1,80 + 1,80	2,76	2,76	3,08	3,08	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 9 + 12	2,27	2,27	2,55	2,91		10,00	2,90	10,60	6,17 B <sup>3</sup>	3150 (420 + 3680)	575	14,50	1,50 + 1,50 + 1,70	2,65	2,65	2,97	3,41	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 9 + 15	2,07	2,07	2,31	3,31		10,00	2,90	10,60	6,17 B <sup>3</sup>	3150 (430 + 3680)	575	14,50	1,30 + 1,50 + 1,50 + 1,90	2,47	2,47	2,78	3,97	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 9 + 18	1,90	1,90	2,14	3,82		10,00	2,90	10,60	6,17 B <sup>3</sup>	2930 (470 + 3520)	465	13,50	1,20 + 1,40 + 1,40 + 2,20	2,29	2,29	2,56	4,59	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 9 + 21	1,76	1,76	1,99	4,26		10,00	2,90	10,60	6,17 A <sup>4</sup>	2930 (470 + 3520)	465	13,50	1,10 + 1,30 + 1,30 + 2,40	2,13	2,13	2,38	5,11	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 9 + 24	1,66	1,66	1,85	4,64		10,00	2,90	11,00	6,17 A <sup>4</sup>	2930 (500 + 3610)	465	13,50	1,10 + 1,20 + 1,20 + 2,50	1,98	1,98	2,23	5,56	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 12 + 12	1,13	2,13	2,74	2,74		10,00	2,90	10,60	6,26 A <sup>4</sup>	3070 (430 + 3600)	535	14,20	1,40 + 1,40 + 1,60 + 1,60	2,56	2,56	3,28	3,28	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 12 + 15	2,00	2,24	2,56	3,20		10,00	2,90	10,60	6,26 A <sup>4</sup>	3070 (430 + 3770)	535	14,20	1,30 + 1,30 + 1,60 + 1,90	2,40	2,40	2,97	3,84	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 12 + 18	1,85	2,07	2,37	3,71		10,00	2,90	10,60	6,17 A <sup>4</sup>	2930 (500 + 3440)	465	13,50	1,20 + 1,20 + 1,50 + 2,20	2,22	2,22	2,84	4,57	10,0	3040 (980 + 4980)	4495	14,10	
9 + 9 + 9 + 12 + 21	1,72	1,93	2,21	4,14		10,00	2,90	11,00	6,17 A <sup>4</sup>	2930 (500 + 3610)	465	13,50	1,10 + 1,10 + 1,40 + 2,40	2,06	2,06	2,65	4,97					

## System Free Multi 5x1 CU-SE34PBE. Minimalna wydajność podłączonych jednostek: 4,5 kW. Maksymalna wydajność podłączonych jednostek: 17,5 kW

Wydajność jednostek wewnętrznych	Wydajność chłodnicza [kW]					Współczynnik SEER	P Design [kW/h]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]	Pobór prądu [l/h]	Usuwanie wilgoci [l/d]	Wydajność grzewcza [kW]					Współczynnik SCOP	P Design przy -10°C [kW/h]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]		
	A	B	C	D	E								Całkowita (min. + maks.)	A	B	C	D						E	Całkowita (min. + maks.)
	5 pomieszczeń																							
5+5+5+5+5	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	8,00 (2,90 + 11,50)	3,86 A <sup>3</sup>	2070 (510 + 3940)	1035	9,50	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	2,34	2,34	2,34	2,34	11,70 (3,40 + 14,50)	4,25 A <sup>3</sup>	2,34	2750 (500 + 4240)	1375	12,90			
5+5+5+5+7	1,60	1,60	1,60	1,60	2,00	8,40 (2,90 + 11,50)	3,82 A <sup>3</sup>	2200 (510 + 3940)	1100	10,10	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	2,29	2,29	2,29	2,29	12,00 (3,40 + 14,50)	4,23 A <sup>3</sup>	2,84	2840 (510 + 4220)	1420	13,30			
5+5+5+5+9	1,60	1,60	1,60	2,50	9,30 (2,90 + 11,50)	3,76 A <sup>3</sup>	2370 (510 + 3940)	1165	10,90	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	2,16	2,16	2,16	2,16	12,00 (3,40 + 14,50)	4,23 A <sup>3</sup>	3,36	2840 (510 + 4220)	1420	13,30				
5+5+5+5+11	1,60	1,60	1,60	3,20	9,60 (2,90 + 11,50)	3,72 A <sup>3</sup>	2470 (510 + 3940)	1235	11,40	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	2,09	2,09	2,09	2,09	12,00 (3,40 + 14,50)	4,23 A <sup>3</sup>	3,64	2840 (510 + 4220)	1420	13,30				
5+5+5+5+12	1,60	1,60	1,60	3,20	9,60 (2,90 + 11,50)	3,62 A <sup>3</sup>	2650 (520 + 3860)	1325	12,20	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	12,00 (3,40 + 14,50)	4,18 A <sup>3</sup>	4,00	2870 (520 + 4190)	1435	13,50				
5+5+5+5+15	1,54	1,54	1,54	3,84	10,00 (2,90 + 11,50)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (520 + 3860)	1430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	1,85	1,85	1,85	1,85	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>3</sup>	4,60	2860 (530 + 4240)	1430	13,40				
5+5+5+5+18	1,40	1,40	1,40	4,40	10,00 (2,90 + 11,50)	3,36 A <sup>3</sup>	2810 (500 + 3710)	1405	13,00	0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90	1,68	1,68	1,68	1,68	12,00 (3,40 + 14,50)	4,17 A <sup>3</sup>	5,28	2860 (530 + 4160)	1440	13,50				
5+5+5+5+21	1,29	1,29	1,29	4,84	10,00 (2,90 + 11,50)	3,56 A <sup>3</sup>	2810 (500 + 3710)	1405	13,00	0,80 + 0,80 + 0,80 + 0,80	1,55	1,55	1,55	1,55	12,00 (3,40 + 14,50)	4,17 A <sup>3</sup>	5,80	2880 (530 + 4160)	1440	13,50				
5+5+5+5+24	1,19	1,19	1,19	5,24	10,00 (2,90 + 11,50)	3,56 A <sup>3</sup>	2810 (510 + 3630)	1405	13,00	0,70 + 0,70 + 0,70 + 0,70	1,43	1,43	1,43	1,43	12,00 (3,40 + 14,50)	4,18 A <sup>3</sup>	6,28	2870 (550 + 4150)	1435	13,50				
5+5+5+7+7	1,60	1,60	2,00	2,00	8,80 (2,90 + 11,50)	3,71 A <sup>3</sup>	2370 (510 + 3860)	1185	10,90	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,30	2,18	2,18	2,18	2,18	12,00 (3,40 + 14,50)	4,23 A <sup>3</sup>	2,73	2840 (520 + 4210)	1420	13,30				
5+5+5+7+9	1,60	1,60	2,00	2,50	9,30 (2,90 + 11,50)	3,66 A <sup>3</sup>	2540 (510 + 3860)	1270	11,70	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,30	2,06	2,06	2,06	2,06	12,00 (3,40 + 14,50)	4,23 A <sup>3</sup>	3,24	2840 (520 + 4210)	1420	13,30				
5+5+5+7+11	1,60	1,60	2,00	2,50	9,30 (2,90 + 11,50)	3,62 A <sup>3</sup>	2650 (510 + 3860)	1325	12,20	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,30	2,00	2,00	2,00	2,00	12,00 (3,40 + 14,50)	4,23 A <sup>3</sup>	3,50	2840 (520 + 4210)	1420	13,30				
5+5+5+7+12	1,60	1,60	2,00	3,20	10,00 (2,90 + 11,50)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (520 + 3860)	1430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,30	1,92	1,92	1,92	1,92	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>3</sup>	3,84	2860 (530 + 4240)	1430	13,40				
5+5+5+7+15	1,48	1,48	1,48	3,84	10,00 (2,90 + 11,50)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (520 + 3860)	1430	13,20	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,20	1,78	1,78	1,78	1,78	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>3</sup>	4,44	2860 (530 + 4230)	1430	13,40				
5+5+5+7+18	1,36	1,36	1,36	4,24	10,00 (2,90 + 11,50)	3,36 A <sup>3</sup>	2810 (510 + 3710)	1405	13,00	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,10	1,63	1,63	1,63	1,63	12,00 (3,40 + 14,50)	4,17 A <sup>3</sup>	5,08	2880 (550 + 4150)	1440	13,50				
5+5+5+7+21	1,25	1,25	1,25	4,64	10,00 (2,90 + 11,50)	3,36 A <sup>3</sup>	2810 (510 + 3710)	1405	13,00	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,00	1,50	1,50	1,50	1,50	12,00 (3,40 + 14,50)	4,17 A <sup>3</sup>	5,63	2880 (550 + 4150)	1440	13,50				
5+5+5+7+24	1,16	1,16	1,16	5,04	10,00 (2,90 + 11,50)	3,35 A <sup>3</sup>	2820 (520 + 3630)	1410	13,00	0,70 + 0,70 + 0,70 + 0,90	1,39	1,39	1,39	1,39	12,00 (3,40 + 14,50)	4,18 A <sup>3</sup>	6,09	2870 (550 + 4140)	1435	13,50				
5+5+5+9+9	1,60	1,60	2,50	2,50	9,80 (2,90 + 11,50)	3,51 A <sup>3</sup>	2790 (510 + 3860)	1395	12,90	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,96	1,96	1,96	1,96	12,00 (3,40 + 14,50)	4,23 A <sup>3</sup>	3,06	2840 (520 + 4210)	1420	13,30				
5+5+5+9+11	1,58	1,58	2,48	2,78	10,00 (2,90 + 11,50)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (510 + 3860)	1430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,90	1,90	1,90	1,90	12,00 (3,40 + 14,50)	4,23 A <sup>3</sup>	3,33	2840 (520 + 4210)	1420	13,30				
5+5+5+9+12	1,52	1,52	2,38	3,08	10,00 (2,90 + 11,50)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (520 + 3860)	1430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,83	1,83	1,83	1,83	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>3</sup>	3,66	2860 (530 + 4240)	1430	13,40				
5+5+5+9+15	1,42	1,42	2,20	3,54	10,00 (2,90 + 11,50)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (520 + 3860)	1430	13,20	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,40	1,70	1,70	1,70	1,70	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>3</sup>	4,25	2860 (530 + 4240)	1430	13,40				
5+5+5+9+18	1,30	1,30	2,03	4,07	10,00 (2,90 + 11,50)	3,36 A <sup>3</sup>	2810 (510 + 3710)	1405	13,00	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,30	1,56	1,56	1,56	1,56	12,00 (3,40 + 14,50)	4,17 A <sup>3</sup>	4,88	2860 (550 + 4150)	1440	13,50				
5+5+5+9+21	1,20	1,20	1,88	4,52	10,00 (2,90 + 11,50)	3,36 A <sup>3</sup>	2810 (510 + 3710)	1405	13,00	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,20	1,44	1,44	1,44	1,44	12,00 (3,40 + 14,50)	4,17 A <sup>3</sup>	5,42	2860 (550 + 4150)	1440	13,50				
5+5+5+9+24	1,12	1,12	1,12	4,90	10,00 (2,90 + 11,50)	3,35 A <sup>3</sup>	2820 (520 + 3630)	1410	13,00	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,10	1,34	1,34	1,34	1,34	12,00 (3,40 + 14,50)	4,18 A <sup>3</sup>	5,88	2870 (550 + 4140)	1435	13,50				
5+5+5+9+9+9	1,54	1,54	2,68	2,68	10,00 (2,90 + 11,50)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (510 + 3860)	1430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,60	1,85	1,85	1,85	1,85	11,99 (3,40 + 14,50)	4,22 A <sup>3</sup>	3,22	2840 (520 + 4210)	1420	13,30				
5+5+5+9+9+12	1,48	1,48	2,58	2,97	10,00 (2,90 + 11,50)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (520 + 3860)	1430	13,20	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,60	1,78	1,78	1,78	1,78	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>3</sup>	3,56	2860 (530 + 4240)	1430	13,40				
5+5+5+9+9+15	1,38	1,38	2,41	3,45	10,00 (2,90 + 11,50)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (520 + 3860)	1430	13,20	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,50	1,66	1,66	1,66	1,66	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>3</sup>	4,14	2860 (550 + 4230)	1430	13,40				
5+5+5+9+9+18	1,27	1,27	2,22	3,97	10,00 (2,90 + 11,50)	3,36 A <sup>3</sup>	2810 (510 + 3710)	1405	13,00	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,40	1,52	1,52	1,52	1,52	12,00 (3,40 + 14,50)	4,17 A <sup>3</sup>	4,77	2860 (550 + 4140)	1430	13,50				
5+5+5+9+9+21	1,18	1,18	2,06	4,41	10,00 (2,90 + 11,50)	3,36 A <sup>3</sup>	2810 (510 + 3710)	1405	13,00	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,30	1,41	1,41	1,41	1,41	12,00 (3,40 + 14,50)	4,17 A <sup>3</sup>	5,30	2860 (550 + 4140)	1430	13,50				
5+5+5+9+9+24	1,10	1,10	1,91	4,79	10,00 (2,90 + 11,50)	3,35 A <sup>3</sup>	2820 (520 + 3630)	1410	13,00	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,20	1,32	1,32	1,32	1,32	12,00 (3,40 + 14,50)	4,18 A <sup>3</sup>	5,75	2870 (550 + 4140)	1435	13,50				
5+5+5+12+12	1,43	1,43	2,43	2,85	9,99 (2,90 + 11,50)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (550 + 3780)	1400	12,90	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,70	1,71	1,71	1,71	1,71	11,99 (3,40 + 14,50)	4,22 A <sup>3</sup>	3,43	2840 (560 + 4200)	1420	13,30				
5+5+5+12+15	1,33	1,33	2,33	3,33	10,00 (2,90 + 11,50)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (550 + 3780)	1400	12,90	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	12,00 (3,40 + 14,50)	4,23 A <sup>3</sup>	4,00	2840 (560 + 4200)	1420	13,30				
5+5+5+12+18	1,23	1,23	2,24	3,85	10,00 (2,90 + 11,50)	3,36 A <sup>3</sup>	2810 (510 + 3630)	1405	13,00	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,50	1,48	1,48	1,48	1,48	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>3</sup>	4,62	2860 (560 + 4190)	1430	13,40				
5+5+5+12+21	1,14	1,14	2,29	4,29	10,00 (2,90 + 11,50)	3,36 A <sup>3</sup>	2810 (510 + 3630)	1405	13,00	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,50	1,37	1,37	1,37	1,37	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>3</sup>	5,15	2860 (560 + 4190)	1430	13,40				
5+5+5+12+24	1,07	1,07	2,12	4,67	10,00 (2,90 + 11,50)	3,36 A <sup>3</sup>	2750 (550 + 3630)	1375	12,70	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,40	1,28	1,28	1,28	1,28	12,00 (3,40 + 14,50)	4,14 A <sup>3</sup>	5,60	2900 (580 + 4170)	1450	13,60				
5+5+5+15+15	1,25	1,25	2,12	3,12	9,99 (2,90 + 11,50)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (550 + 3780)	1400	12,90	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,80	1,50	1,50	1,50	1,50	12,00 (3,40 + 14,50)	4,24 A <sup>3</sup>	3,75	2830 (580 + 4180)	1415	13,30				
5+5+5+15+18	1,16	1,16	2,90	3,62	10,00 (2,90 + 11,50)	3,35 A <sup>3</sup>	2820 (520 + 3630)	1410	13,00	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,70	1,39	1,39	1,39	1,39	12,00 (3,40 + 14,50)	4,21 A <sup>3</sup>	4,35	2850 (580 + 4180)	1425	13,40				
5+5+5+15+21	1,08	1,08	2,70	4,06	10,00 (2,90 + 11,50)	3,35 A <sup>3</sup>	2820 (520 + 3630)	1410	13,00	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,60	1,30	1,30	1,30	1,30	12,00 (3,40 + 14,50)	4,21 A <sup>3</sup>	4,86	2850 (580 + 4180)	1425	13,40				
5+5+5+15+24	1,01	1,01	2,53	4,44	10,00 (2,90 + 11,50)	3,64 A <sup>3</sup>	2750 (550 + 3640)	1375	12,70	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,60	1,22	1,22	1,22	1,22	12,00 (3,40 + 14,50)	4,15 A <sup>3</sup>	5,32	2890 (590 + 4160)	1445	13,60				
5+5+5+18+18	1,08	1,08	3,38	3,38	10,00 (2,90 + 11,50)	3,61 A <sup>3</sup>	2770 (710 + 3570)	1385	12,80	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,90	1,30	1,30	1,30	1,30	12,00 (3,40 + 14,50)	4,08 A <sup>3</sup>	4,05	2940 (790 + 4190)	1470	13,80				
5+5+5+18+21	1,01	1,01	3,16	3,81	10,00 (2,90 + 11,50)	3,61 A <sup>3</sup>	2770 (710 + 3570)	1385	12,80	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,80	1,22	1,22	1,22	1,22	12,00 (3,40 + 14,50)	4,08 A <sup>3</sup>	4,56	2940 (790 + 4190)	1470	13,80				
5+5+5+18+24	0,95	0,95	2,96	4,17	10,00 (2,90 + 11,50)	3,60 A <sup>3</sup>	2780 (750 + 3580)	1390	12,80	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,70	1,14	1,14	1,14	1,14	12,00 (3,40 + 14,50)	4,08 A <sup>3</sup>	5,01	2940 (810 + 4180)	1470	13,80				
5+5+5+																								



System Free Multi 5x1 CU-5E34PBE. Minimalna wydajność podłączonych jednostek: 4,5 kW. Maksymalna wydajność podłączonych jednostek: 17,5 kW

Wydajność jednostek wewnętrznych	Wydajność chłodnicza [kW]					Współczynnik SEER	P Design [kW]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]	Usuwanie wilgoci [l/d]	Wydajność grzewcza [kW]					Współczynnik SCOP	P Design przy -10°C [kW]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]	
	Pomieszczenia											Pomieszczenia										
	A	B	C	D	E							A	B	C	D	E						
5 pomieszczeń																						
5+5+9+12+15	1,21	1,21	2,13	2,42	3,03	10,00 (2,90 + 11,50)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (660 + 3780)	1400	12,90	0,80 + 0,80 + 1,40 + 1,50	1,45	1,45	2,55	2,91	12,00 (3,40 + 14,50)	4,24 A <sup>3</sup>	3,64	2830 (680 + 4180)	1415	13,30	
5+5+9+12+18	1,13	1,13	1,97	2,25	3,52	10,00 (2,90 + 11,50)	3,55 A <sup>3</sup>	2820 (620 + 3630)	1410	13,00	0,70 + 0,70 + 1,30 + 1,50	1,35	1,35	2,37	2,70	12,00 (3,40 + 14,50)	4,21 A <sup>3</sup>	4,23	2850 (680 + 4180)	1425	13,40	
5+5+9+12+21	1,05	1,05	1,84	2,11	3,95	10,00 (2,90 + 11,50)	3,55 A <sup>3</sup>	2820 (620 + 3630)	1410	13,00	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,40	1,26	1,26	2,21	2,53	12,00 (3,40 + 14,50)	4,21 A <sup>3</sup>	4,74	2850 (680 + 4180)	1425	13,40	
5+5+9+12+24	0,99	0,99	1,72	1,98	4,32	10,00 (2,90 + 11,50)	3,64 A <sup>3</sup>	2750 (660 + 3640)	1375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,30	1,19	1,19	2,06	2,37	12,00 (3,40 + 14,50)	4,15 A <sup>3</sup>	5,19	2890 (690 + 4160)	1445	13,60	
5+5+9+15+15	1,14	1,14	2,00	2,86	2,86	10,00 (2,90 + 11,50)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (660 + 3780)	1400	12,90	0,70 + 0,70 + 1,30 + 1,70	1,37	1,37	2,40	3,43	12,00 (3,40 + 14,50)	4,18 A <sup>3</sup>	3,43	2870 (680 + 4170)	1435	13,50	
5+5+9+15+18	1,07	1,07	1,86	2,67	3,33	10,00 (2,90 + 11,50)	3,55 A <sup>3</sup>	2820 (660 + 3630)	1410	13,00	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,60	1,28	1,28	2,24	3,20	12,00 (3,40 + 14,50)	4,14 A <sup>3</sup>	4,00	2900 (690 + 4160)	1450	13,60	
5+5+9+15+21	1,00	1,00	1,75	2,50	3,75	10,00 (2,90 + 11,50)	3,55 A <sup>3</sup>	2820 (660 + 3630)	1410	13,00	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,50	1,20	1,20	2,10	3,00	12,00 (3,40 + 14,50)	4,14 A <sup>3</sup>	4,50	2900 (690 + 4160)	1450	13,60	
5+5+9+15+24	0,94	0,94	1,65	2,35	4,12	10,00 (2,90 + 11,50)	3,64 A <sup>3</sup>	2750 (660 + 3640)	1375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,50	1,13	1,13	1,98	2,82	12,00 (3,40 + 14,50)	4,08 A <sup>3</sup>	4,94	2980 (700 + 4150)	1445	13,60	
5+5+9+18+18	1,00	1,00	1,75	3,12	3,13	10,00 (2,90 + 11,50)	3,61 A <sup>3</sup>	2770 (720 + 3580)	1385	12,80	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,80	1,20	1,20	2,10	3,75	12,00 (3,40 + 14,50)	4,08 A <sup>3</sup>	3,75	2940 (800 + 4180)	1470	13,80	
5+5+9+18+21	0,94	0,94	1,65	2,94	3,53	10,00 (2,90 + 11,50)	3,61 A <sup>3</sup>	2770 (720 + 3580)	1385	12,80	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,70	1,13	1,13	1,97	3,53	12,00 (3,40 + 14,50)	4,08 A <sup>3</sup>	4,24	2940 (800 + 4180)	1470	13,80	
5+5+12+12+12	1,25	1,25	2,50	2,50	2,50	10,00 (2,90 + 11,50)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (660 + 3780)	1400	12,90	0,80 + 0,80 + 1,50 + 1,50	1,50	1,50	3,00	3,00	12,00 (3,40 + 14,50)	4,18 A <sup>3</sup>	3,00	2870 (690 + 4160)	1435	13,40	
5+5+12+12+15	1,18	1,18	2,35	2,35	2,94	10,00 (2,90 + 11,50)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (660 + 3780)	1400	12,90	0,70 + 0,70 + 1,50 + 1,50	1,41	1,41	2,82	2,82	12,00 (3,40 + 14,50)	4,15 A <sup>3</sup>	3,54	2890 (700 + 4150)	1445	13,50	
5+5+12+12+18	1,10	1,10	2,19	2,19	3,42	10,00 (2,90 + 11,50)	3,64 A <sup>3</sup>	2750 (660 + 3640)	1375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,40 + 1,40	1,32	1,32	2,63	2,63	12,00 (3,40 + 14,50)	4,15 A <sup>3</sup>	4,10	2890 (700 + 4150)	1445	13,50	
5+5+12+12+21	1,03	1,03	2,05	2,05	3,84	10,00 (2,90 + 11,50)	3,64 A <sup>3</sup>	2750 (660 + 3640)	1375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,30 + 1,30	1,23	1,23	2,46	2,46	12,00 (3,40 + 14,50)	4,15 A <sup>3</sup>	4,62	2890 (700 + 4150)	1445	13,60	
5+5+12+12+24	0,96	0,96	1,93	1,93	4,22	10,00 (2,90 + 11,50)	3,62 A <sup>3</sup>	2760 (660 + 3640)	1380	12,70	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,20	1,16	1,16	2,31	2,31	12,00 (3,40 + 14,50)	4,17 A <sup>3</sup>	5,06	2880 (720 + 4130)	1440	13,50	
5+5+12+15+15	1,11	1,11	2,22	2,78	2,78	10,00 (2,90 + 11,50)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (660 + 3780)	1400	12,90	0,70 + 0,70 + 1,40 + 1,60	1,33	1,33	2,68	3,33	12,00 (3,40 + 14,50)	4,21 A <sup>3</sup>	3,33	2880 (720 + 4130)	1425	13,40	
5+5+12+15+18	1,04	1,04	2,07	2,60	3,25	10,00 (2,90 + 11,50)	3,64 A <sup>3</sup>	2750 (660 + 3640)	1375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,30 + 1,60	1,25	1,25	2,48	3,12	12,00 (3,40 + 14,50)	4,17 A <sup>3</sup>	3,90	2880 (720 + 4140)	1440	13,50	
5+5+12+15+21	0,98	0,98	1,94	2,44	3,66	10,00 (2,90 + 11,50)	3,64 A <sup>3</sup>	2750 (660 + 3640)	1375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,50	1,17	1,17	2,34	2,93	12,00 (3,40 + 14,50)	4,17 A <sup>3</sup>	4,39	2880 (720 + 4140)	1440	13,50	
5+5+12+15+24	0,92	0,92	1,84	2,30	4,02	10,00 (2,90 + 11,50)	3,62 A <sup>3</sup>	2760 (660 + 3640)	1380	12,70	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,50	1,10	1,10	2,21	2,76	12,00 (3,40 + 14,50)	4,11 A <sup>3</sup>	4,83	2920 (750 + 4190)	1460	13,70	
5+5+12+18+18	0,98	0,98	1,94	3,05	3,05	10,00 (2,90 + 11,50)	3,60 A <sup>3</sup>	2780 (760 + 3580)	1390	12,80	0,70 + 0,70 + 1,30 + 1,70	1,17	1,17	2,34	3,66	12,00 (3,40 + 14,50)	4,03 A <sup>3</sup>	3,66	2890 (690 + 4160)	1430	13,40	
5+5+12+18+21	0,92	0,92	1,84	2,87	3,45	10,00 (2,90 + 11,50)	3,60 A <sup>3</sup>	2780 (760 + 3580)	1390	12,80	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,70	1,10	1,10	2,21	3,45	12,00 (3,40 + 14,50)	4,03 A <sup>3</sup>	4,14	2890 (690 + 4160)	1425	13,40	
5+5+15+15+15	1,05	1,05	2,63	2,63	2,63	9,99 (2,90 + 11,50)	3,57 A <sup>3</sup>	2800 (660 + 3780)	1400	12,90	0,70 + 0,70 + 1,60 + 1,60	1,26	1,26	3,16	3,16	12,00 (3,40 + 14,50)	4,21 A <sup>3</sup>	3,16	2850 (620 + 4190)	1425	13,40	
5+5+15+15+18	0,99	0,99	2,47	2,47	3,08	10,00 (2,90 + 11,50)	3,64 A <sup>3</sup>	2750 (660 + 3640)	1375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,50 + 1,50	1,19	1,19	2,96	2,96	12,00 (3,40 + 14,50)	4,10 A <sup>3</sup>	3,70	2930 (720 + 4190)	1465	13,80	
5+5+15+15+21	0,93	0,93	2,33	2,33	3,48	10,00 (2,90 + 11,50)	3,64 A <sup>3</sup>	2750 (660 + 3640)	1375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,50 + 1,50	1,12	1,12	2,79	2,79	12,00 (3,40 + 14,50)	4,10 A <sup>3</sup>	4,18	2930 (720 + 4190)	1465	13,80	
5+5+15+18+18	0,93	0,93	2,32	2,91	2,91	10,00 (2,90 + 11,50)	3,60 A <sup>3</sup>	2780 (760 + 3580)	1390	12,80	0,70 + 0,70 + 1,50 + 1,70	1,12	1,12	2,78	3,49	12,00 (3,40 + 14,50)	4,04 A <sup>3</sup>	3,49	2890 (690 + 4160)	1465	14,00	
5+7+7+7+7	1,60	2,00	2,00	2,00	2,00	9,60 (2,90 + 11,50)	3,62 A <sup>3</sup>	2650 (620 + 3660)	1325	12,20	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,00	2,50	2,50	2,50	12,00 (3,40 + 14,50)	4,18 A <sup>3</sup>	2,50	2870 (630 + 4250)	1435	13,50	
5+7+7+7+9	1,58	1,98	1,98	1,98	2,48	10,00 (2,90 + 11,50)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (620 + 3660)	1430	13,20	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,30	1,89	2,38	2,38	2,38	12,00 (3,40 + 14,50)	4,18 A <sup>3</sup>	2,97	2870 (630 + 4250)	1435	13,50	
5+7+7+7+9	1,54	1,92	1,92	1,92	2,70	10,00 (2,90 + 11,50)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (620 + 3660)	1430	13,20	1,00 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,84	2,31	2,31	2,31	12,00 (3,40 + 14,50)	4,18 A <sup>3</sup>	3,23	2870 (630 + 4250)	1435	13,50	
5+7+7+7+12	1,48	1,85	1,85	1,85	2,97	10,00 (2,90 + 11,50)	3,48 A <sup>3</sup>	2870 (650 + 3780)	1435	13,20	0,90 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,78	2,22	2,22	2,22	12,00 (3,40 + 14,50)	4,21 A <sup>3</sup>	3,56	2860 (650 + 4210)	1425	13,40	
5+7+7+7+15	1,38	1,72	1,72	1,72	3,46	10,00 (2,90 + 11,50)	3,58 A <sup>3</sup>	2790 (650 + 3780)	1395	13,00	0,90 + 1,10 + 1,10 + 1,10	1,65	2,07	2,07	2,07	12,00 (3,40 + 14,50)	4,23 A <sup>3</sup>	4,14	2840 (660 + 4200)	1420	13,30	
5+7+7+7+18	1,26	1,59	1,59	1,59	3,97	10,00 (2,90 + 11,50)	3,56 A <sup>3</sup>	2810 (610 + 3630)	1405	13,00	0,80 + 1,00 + 1,00 + 1,00	1,52	1,90	1,90	1,90	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>3</sup>	4,78	2860 (660 + 4130)	1430	13,40	
5+7+7+7+21	1,18	1,47	1,47	1,47	4,41	10,00 (2,90 + 11,50)	3,56 A <sup>3</sup>	2810 (610 + 3630)	1405	13,00	0,70 + 0,90 + 0,90 + 0,90	1,41	1,76	1,76	1,76	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>3</sup>	5,31	2860 (660 + 4130)	1430	13,40	
5+7+7+7+24	1,10	1,37	1,37	1,37	4,79	10,00 (2,90 + 11,50)	3,64 A <sup>3</sup>	2750 (660 + 3640)	1375	12,70	0,70 + 0,90 + 0,90 + 0,90	1,32	1,64	1,64	1,64	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>3</sup>	5,76	2860 (670 + 4130)	1430	13,40	
5+7+7+9+9	1,50	1,89	1,89	2,36	2,36	10,00 (2,90 + 11,50)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (620 + 3660)	1430	13,20	1,00 + 1,20 + 1,20 + 1,50	1,82	2,26	2,26	2,83	12,00 (3,40 + 14,50)	4,18 A <sup>3</sup>	2,83	2870 (630 + 4250)	1435	13,50	
5+7+7+9+9	1,47	1,83	1,83	2,29	2,58	10,00 (2,90 + 11,50)	3,50 A <sup>3</sup>	2860 (620 + 3660)	1430	13,20	0,90 + 1,20 + 1,20 + 1,50	1,76	2,20	2,75	2,75	12,00 (3,40 + 14,50)	4,18 A <sup>3</sup>	3,09	2870 (630 + 4250)	1435	13,50	
5+7+7+9+12	1,42	1,77	1,77	2,21	2,83	10,00 (2,90 + 11,50)	3,48 A <sup>3</sup>	2870 (650 + 3780)	1435	13,20	0,90 + 1,10 + 1,10 + 1,40	1,70	2,12	2,12	2,65	12,00 (3,40 + 14,50)	4,21 A <sup>3</sup>	3,41	2850 (650 + 4210)	1425	13,40	
5+7+7+9+15	1,32	1,65	1,65	2,07	3,31	10,00 (2,90 + 11,50)	3,58 A <sup>3</sup>	2790 (650 + 3780)	1395	13,00	0,80 + 1,10 + 1,10 + 1,30	1,59	1,98	1,98	2,48	12,00 (3,40 + 14,50)	4,23 A <sup>3</sup>	3,97	2840 (660 + 4200)	1420	13,30	
5+7+7+9+18	1,21	1,53	1,53	1,91	3,02	10,00 (2,90 + 11,50)	3,56 A <sup>3</sup>	2810 (610 + 3630)	1405	13,00	0,80 + 1,00 + 1,00 + 1,20	1,47	1,83	1,83	2,29							

System Free Multi 5x1 CU-SE34PDE. Minimalna wydajność podłączonych jednostek: 4,5 kW. Maksymalna wydajność podłączonych jednostek: 17,5 kW

Wydajność jednostek wewnętrznych	Wydajność chłodnicza [kW]					Współczynnik SEER	P Design [kW/h]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]	Usuwanie wilgoci [l/h]	Wydajność grzewcza [kW]					Współczynnik SCOP	P Design przy -10°C [kW/h]	Nominalny pobór mocy [W]	Roczne zużycie energii [kWh]	Pobór prądu przy 230 V [A]					
	Pomieszczenia											Pomieszczenia														
	A	B	C	D	E							Całkowita (min. + maks.)	A	B	C	D						E	Całkowita (min. + maks.)			
5 pomieszczeń																										
5 + 7 + 12 + 18 + 18	0,95	1,19	1,90	2,98	2,98	10,00 (2,90 + 11,50)	3,60 A <sup>2</sup>	2780 (760 + 3580)	1390	12,80	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,70	1,14	1,43	2,29	3,57	12,00 (3,40 + 14,50)	4,04 A <sup>2</sup>	3,57	2970 (850 + 4210)	1485	14,00					
5 + 7 + 15 + 15 + 15	1,03	1,29	2,56	2,56	2,56	10,00 (2,90 + 11,50)	3,57 A <sup>2</sup>	2800 (600 + 3700)	1400	12,90	0,70 + 0,80 + 1,80 + 1,60	1,22	1,54	3,08	3,08	12,00 (3,40 + 14,50)	4,23 A <sup>2</sup>	3,08	2840 (620 + 4180)	1420	13,30					
5 + 7 + 15 + 15 + 18	0,96	1,20	2,41	2,41	3,02	10,00 (2,90 + 11,50)	3,62 A <sup>2</sup>	2760 (660 + 3640)	1380	12,70	0,70 + 0,70 + 1,50 + 1,50	1,16	1,45	2,89	2,89	12,00 (3,40 + 14,50)	4,11 A <sup>2</sup>	3,61	2920 (730 + 4180)	1460	13,70					
5 + 9 + 9 + 9 + 9	1,36	2,16	2,16	2,16	2,16	10,00 (2,90 + 11,50)	3,50 A <sup>2</sup>	2860 (520 + 3860)	1430	13,20	0,90 + 1,40 + 1,40 + 1,40	1,64	2,59	2,59	2,59	12,00 (3,40 + 14,50)	4,18 A <sup>2</sup>	2,59	2870 (530 + 4250)	1435	13,50					
5 + 9 + 9 + 9 + 12	1,34	2,10	2,10	2,10	2,36	10,00 (2,90 + 11,50)	3,50 A <sup>2</sup>	2860 (520 + 3860)	1430	13,20	0,80 + 1,40 + 1,40 + 1,40	1,61	2,52	2,52	2,52	12,00 (3,40 + 14,50)	4,18 A <sup>2</sup>	2,83	2870 (530 + 4250)	1435	13,50					
5 + 9 + 9 + 9 + 15	1,22	1,91	1,91	1,91	3,05	10,00 (2,90 + 11,50)	3,58 A <sup>2</sup>	2870 (550 + 3780)	1395	12,90	0,80 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,56	2,44	2,44	2,44	12,00 (3,40 + 14,50)	4,21 A <sup>2</sup>	3,12	2850 (550 + 4210)	1425	13,40					
5 + 9 + 9 + 9 + 18	1,13	1,77	1,77	1,77	3,56	10,00 (2,90 + 11,50)	3,56 A <sup>2</sup>	2810 (610 + 3630)	1405	13,00	0,70 + 1,10 + 1,10 + 1,10	1,35	2,13	2,13	2,13	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>2</sup>	4,26	2860 (660 + 4130)	1430	13,40					
5 + 9 + 9 + 9 + 21	1,05	1,66	1,66	1,66	3,97	10,00 (2,90 + 11,50)	3,56 A <sup>2</sup>	2810 (610 + 3630)	1405	13,00	0,70 + 1,10 + 1,10 + 1,10	1,26	1,99	1,99	1,99	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>2</sup>	4,77	2860 (660 + 4130)	1430	13,40					
5 + 9 + 9 + 9 + 24	0,99	1,55	1,55	1,55	4,36	10,00 (2,90 + 11,50)	3,64 A <sup>2</sup>	2750 (650 + 3630)	1375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,00	1,19	1,86	1,86	1,86	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>2</sup>	5,23	2860 (670 + 4180)	1430	13,40					
5 + 9 + 9 + 9 + 9'	1,30	2,05	2,05	2,05	2,30	10,00 (2,90 + 11,50)	3,50 A <sup>2</sup>	2860 (520 + 3860)	1430	13,20	0,80 + 1,30 + 1,30 + 1,30	1,58	2,46	2,46	2,46	12,00 (3,40 + 14,50)	4,18 A <sup>2</sup>	2,75	2870 (530 + 4250)	1435	13,50					
5 + 9 + 9 + 9 + 12	1,27	1,98	1,98	2,22	2,55	10,00 (2,90 + 11,50)	3,48 A <sup>2</sup>	2870 (550 + 3780)	1435	13,20	0,80 + 1,30 + 1,30 + 1,30	1,52	2,38	2,38	2,67	12,00 (3,40 + 14,50)	4,21 A <sup>2</sup>	3,05	2850 (560 + 4210)	1425	13,40					
5 + 9 + 9 + 9 + 15	1,18	1,87	1,87	2,09	2,99	10,00 (2,90 + 11,50)	3,58 A <sup>2</sup>	2790 (550 + 3780)	1395	12,90	0,70 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,43	2,24	2,24	2,51	12,00 (3,40 + 14,50)	4,23 A <sup>2</sup>	3,58	2840 (660 + 4200)	1420	13,30					
5 + 9 + 9 + 9 + 18	1,11	1,74	1,74	1,94	3,47	10,00 (2,90 + 11,50)	3,56 A <sup>2</sup>	2810 (610 + 3630)	1405	13,00	0,70 + 1,10 + 1,10 + 1,30	1,33	2,08	2,08	2,33	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>2</sup>	4,18	2860 (660 + 4130)	1430	13,40					
5 + 9 + 9 + 9 + 21	1,04	1,62	1,62	1,82	3,90	10,00 (2,90 + 11,50)	3,56 A <sup>2</sup>	2810 (610 + 3630)	1405	13,00	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,20	1,24	1,95	1,95	2,18	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>2</sup>	4,68	2860 (660 + 4130)	1430	13,40					
5 + 9 + 9 + 9 + 24	0,98	1,52	1,52	1,71	4,27	10,00 (2,90 + 11,50)	3,64 A <sup>2</sup>	2750 (650 + 3630)	1375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,10	1,17	1,83	1,83	2,05	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>2</sup>	5,12	2860 (670 + 4180)	1430	13,40					
5 + 9 + 9 + 12 + 12	1,16	1,92	2,46	2,46	2,46	10,00 (2,90 + 11,50)	3,57 A <sup>2</sup>	2800 (560 + 3780)	1400	12,90	0,80 + 1,20 + 1,20 + 1,50	1,48	2,31	2,31	2,95	12,00 (3,40 + 14,50)	4,24 A <sup>2</sup>	2,95	2830 (580 + 4160)	1415	13,30					
5 + 9 + 9 + 12 + 15	1,24	1,81	1,81	2,32	2,90	10,00 (2,90 + 11,50)	3,57 A <sup>2</sup>	2800 (560 + 3780)	1400	12,90	0,70 + 1,20 + 1,20 + 1,50	1,39	2,17	2,17	2,78	12,00 (3,40 + 14,50)	4,18 A <sup>2</sup>	3,49	2870 (580 + 4160)	1415	13,30					
5 + 9 + 9 + 12 + 18	1,08	1,69	1,69	2,16	3,38	10,00 (2,90 + 11,50)	3,55 A <sup>2</sup>	2820 (650 + 3630)	1410	13,00	0,70 + 1,10 + 1,10 + 1,40	1,30	2,03	2,03	2,59	12,00 (3,40 + 14,50)	4,14 A <sup>2</sup>	4,05	2900 (690 + 4160)	1450	13,60					
5 + 9 + 9 + 12 + 21	1,01	1,58	1,58	2,03	3,80	10,00 (2,90 + 11,50)	3,55 A <sup>2</sup>	2820 (650 + 3630)	1410	13,00	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,30	1,21	1,90	1,90	2,43	12,00 (3,40 + 14,50)	4,14 A <sup>2</sup>	4,56	2900 (690 + 4160)	1450	13,60					
5 + 9 + 9 + 12 + 24	0,95	1,49	1,49	1,90	4,17	10,00 (2,90 + 11,50)	3,64 A <sup>2</sup>	2750 (690 + 3640)	1375	12,70	0,70 + 0,90 + 0,90 + 1,20	1,12	1,79	1,79	2,29	12,00 (3,40 + 14,50)	4,15 A <sup>2</sup>	5,00	2890 (700 + 4150)	1445	13,60					
5 + 9 + 9 + 15 + 15	1,10	1,71	1,71	2,74	2,74	10,00 (2,90 + 11,50)	3,57 A <sup>2</sup>	2800 (560 + 3780)	1400	12,90	0,70 + 1,10 + 1,10 + 1,60	1,32	2,05	2,05	2,39	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>2</sup>	3,29	2860 (590 + 4160)	1430	13,40					
5 + 9 + 9 + 15 + 18	1,03	1,60	1,60	2,56	3,21	10,00 (2,90 + 11,50)	3,64 A <sup>2</sup>	2750 (650 + 3630)	1375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,60	1,23	1,92	1,92	2,39	12,00 (3,40 + 14,50)	4,15 A <sup>2</sup>	3,85	2890 (690 + 4150)	1445	13,60					
5 + 9 + 9 + 15 + 21	0,96	1,51	1,51	2,41	3,61	10,00 (2,90 + 11,50)	3,64 A <sup>2</sup>	2750 (650 + 3630)	1375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,15	1,81	1,81	2,89	12,00 (3,40 + 14,50)	4,15 A <sup>2</sup>	4,34	2890 (690 + 4150)	1445	13,60					
5 + 9 + 9 + 18 + 18	0,96	1,51	1,51	3,01	3,01	10,00 (2,90 + 11,50)	3,60 A <sup>2</sup>	2780 (720 + 3580)	1390	12,80	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,70	1,16	1,81	1,81	3,61	12,00 (3,40 + 14,50)	4,03 A <sup>2</sup>	3,61	2980 (820 + 4170)	1490	14,00					
5 + 9 + 9 + 9' + 9'	1,28	2,00	2,24	2,24	2,24	10,00 (2,90 + 11,50)	3,50 A <sup>2</sup>	2860 (520 + 3860)	1430	13,20	0,80 + 1,30 + 1,50 + 1,50	1,53	2,40	2,69	2,69	12,00 (3,40 + 14,50)	4,18 A <sup>2</sup>	2,69	2870 (530 + 4250)	1435	13,50					
5 + 9 + 9 + 9' + 12	1,24	1,94	2,17	2,17	2,48	10,00 (2,90 + 11,50)	3,48 A <sup>2</sup>	2870 (550 + 3780)	1435	13,20	0,80 + 1,30 + 1,40 + 1,40	1,49	2,33	2,60	2,60	12,00 (3,40 + 14,50)	4,21 A <sup>2</sup>	2,98	2850 (550 + 4210)	1425	13,40					
5 + 9 + 9 + 9' + 15	1,17	1,82	2,04	2,04	2,30	10,00 (2,90 + 11,50)	3,58 A <sup>2</sup>	2790 (550 + 3780)	1395	12,90	0,70 + 1,20 + 1,30 + 1,30	1,40	2,19	2,45	2,45	12,00 (3,40 + 14,50)	4,23 A <sup>2</sup>	3,51	2840 (560 + 4200)	1420	13,30					
5 + 9 + 9 + 9' + 18	1,09	1,70	1,90	1,90	3,41	10,00 (2,90 + 11,50)	3,56 A <sup>2</sup>	2810 (610 + 3630)	1405	13,00	0,70 + 1,10 + 1,20 + 1,20	1,30	2,04	2,29	2,29	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>2</sup>	4,08	2860 (660 + 4130)	1430	13,40					
5 + 9 + 9 + 9' + 21	1,02	1,59	1,78	1,78	3,83	10,00 (2,90 + 11,50)	3,56 A <sup>2</sup>	2810 (610 + 3630)	1405	13,00	0,70 + 1,00 + 1,10 + 1,10	1,22	1,91	2,14	2,14	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>2</sup>	4,59	2860 (660 + 4130)	1430	13,40					
5 + 9 + 9 + 9' + 24	0,95	1,50	1,68	1,68	4,19	10,00 (2,90 + 11,50)	3,64 A <sup>2</sup>	2750 (650 + 3630)	1375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,10 + 1,10	1,15	1,80	2,01	2,01	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>2</sup>	5,03	2860 (670 + 4180)	1430	13,40					
5 + 9 + 9 + 12 + 12	1,19	1,88	2,11	2,11	2,41	10,00 (2,90 + 11,50)	3,57 A <sup>2</sup>	2800 (560 + 3780)	1400	12,90	0,70 + 1,20 + 1,40 + 1,40	1,43	2,26	2,53	2,89	12,00 (3,40 + 14,50)	4,24 A <sup>2</sup>	2,89	2830 (580 + 4160)	1415	13,30					
5 + 9 + 9 + 12 + 15	1,13	1,77	1,99	2,27	2,84	10,00 (2,90 + 11,50)	3,57 A <sup>2</sup>	2800 (560 + 3780)	1400	12,90	0,70 + 1,10 + 1,30 + 1,50	1,36	2,13	2,38	2,72	12,00 (3,40 + 14,50)	4,18 A <sup>2</sup>	3,41	2870 (580 + 4160)	1415	13,30					
5 + 9 + 9 + 12 + 18	1,06	1,66	1,85	2,12	3,31	10,00 (2,90 + 11,50)	3,55 A <sup>2</sup>	2820 (650 + 3630)	1410	13,00	0,70 + 1,10 + 1,20 + 1,40	1,27	1,99	2,23	2,54	12,00 (3,40 + 14,50)	4,14 A <sup>2</sup>	3,97	2900 (690 + 4160)	1450	13,60					
5 + 9 + 9 + 12 + 21	0,99	1,55	1,74	1,99	3,73	10,00 (2,90 + 11,50)	3,55 A <sup>2</sup>	2820 (650 + 3630)	1410	13,00	0,70 + 1,10 + 1,10 + 1,30	1,19	1,86	2,09	2,39	12,00 (3,40 + 14,50)	4,14 A <sup>2</sup>	4,47	2900 (690 + 4160)	1450	13,60					
5 + 9 + 9 + 12 + 24	0,94	1,46	1,64	1,67	4,09	10,00 (2,90 + 11,50)	3,64 A <sup>2</sup>	2750 (690 + 3640)	1375	12,70	0,70 + 0,90 + 1,00 + 1,20	1,12	1,75	1,96	2,25	12,00 (3,40 + 14,50)	4,15 A <sup>2</sup>	4,92	2890 (700 + 4150)	1445	13,60					
5 + 9 + 9 + 15 + 15	1,07	1,68	1,89	2,68	2,68	10,00 (2,90 + 11,50)	3,50 A <sup>2</sup>	2800 (560 + 3780)	1400	12,90	0,70 + 1,10 + 1,20 + 1,60	1,29	2,01	2,26	3,22	12,00 (3,40 + 14,50)	4,20 A <sup>2</sup>	3,22	2860 (590 + 4160)	1430	13,40					
5 + 9 + 9 + 15 + 18	1,01	1,57	1,76	2,52	3,14	10,00 (2,90 + 11,50)	3,64 A <sup>2</sup>	2750 (650 + 3630)	1375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,10 + 1,50	1,21	1,89	2,11	3,02	12,00 (3,40 + 14,50)	4,15 A <sup>2</sup>	3,77	2890 (690 + 4150)	1445	13,60					
5 + 9 + 9 + 15 + 21	0,94																									





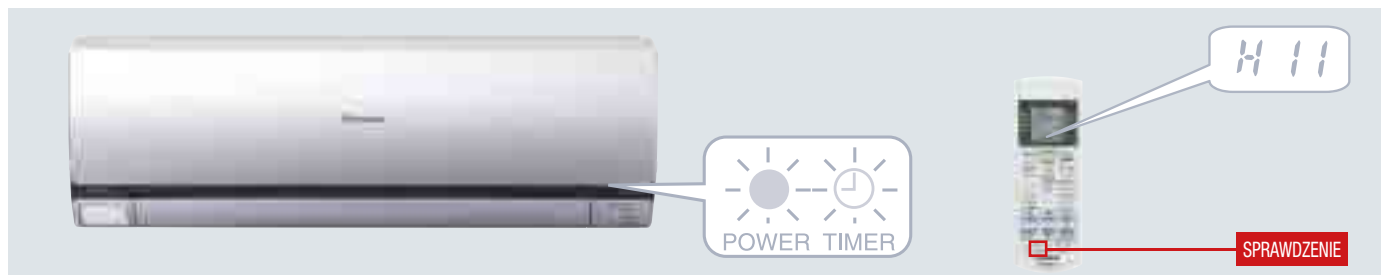


## Diagnostyka automatyczna i tabela kodów usterek\*

W przypadku usterki systemu należy sprawdzić, jaki kod usterki został wygenerowany przez urządzenie.

1. Aby wyłączyć tryb autodiagnostyki systemu, naciśnij i przytrzymaj przez ponad 5 sekund przycisk „CHECK” (sprawdzanie), znajdujący się na pilocie zdalnego sterowania. Na wyświetlaczu pilota pojawi się symbol „\_ \_ \_”.
2. Naciskaj kolejny przycisk „▲” pilota — powoduje to wyświetlenie ewentualnego kolejnego kodu usterki. Aby ponownie wyświetlić poprzedni kod usterki, naciśnij przycisk „▼” pilota.
3. Jeżeli wyświetlany kod usterki odpowiada kodowi usterki zapisanemu w pamięci urządzenia (została wykryta nieprawidłowość), na 4 sekundy włącza się brzęczyk, wskazując zidentyfikowany kod usterki.
4. Aby wyłączyć tryb diagnostyki automatycznej, ponownie naciśnij przycisk „CHECK” lub przez 30 sekund nie naciskaj żadnego przycisku.
5. Aby wykasować kody usterek, włącz urządzenie i naciśnij przycisk AC reset.

\* Nie dotyczy modelu CU-5E34NBE



### TABELA KODÓW USTEREK

Uwaga: Aby uniknąć ryzyka porażenia elektrycznego, przez zdjęciem obudowy należy odłączyć zasilanie.

Kod usterki	Opis usterki/podzespół	Warunki wygenerowania kodu	Punkty kontrolne diagnostyki
H11	Nieprawidłowa komunikacja pomiędzy jednostką wewnętrzną i zewnętrzną	Kod jest generowany, jeżeli nastąpiła co najmniej 30-sekundowa przerwa w komunikacji pomiędzy jednostką wewnętrzną i zewnętrzną.	Zmierzyć napięcia w przewodach komunikacyjnych łączących jednostką wewnętrzną i zewnętrzną, sprawdzić, czy jednostka zewnętrzna jest zasilana prawidłowo oraz czy komunikacja jednostki zewnętrznej z wewnętrzną jest prawidłowa.
H12	Niewłaściwie dobrana wydajność jednostki wewnętrznej	Kod jest generowany, jeżeli wydajność jednostki(ek) wewnętrznej(ych) nie odpowiada wydajności jednostki zewnętrznej. Kod jest generowany tylko w ciągu pierwszych 2 minut po włączeniu zasilania.	Sprawdzić całkowitą wydajność systemu i upewnić się, czy zastosowane jednostki są ze sobą kompatybilne.
H14	Nieprawidłowy sygnał czujnika temperatury powietrza wlotowego	Kod jest generowany, jeżeli podczas pracy urządzenia przez 2 minuty wykrywana jest temperatura powietrza wlotowego wyższa niż 46°C lub przez 5 sekund niższa niż -54°C.	Temperatura powietrza wlotowego wykracza poza dopuszczalny zakres. Sprawdzić czujnik — jeżeli w obwodzie nie ma przerwy ani zwarcia (oporność 0 lub ∞Ω), przyczyną jest uszkodzone złącze czujnika.
H15	Nieprawidłowy sygnał czujnika temperatury sprężarki jednostki zewnętrznej	—	Sprawdzić czujnik — jeżeli w obwodzie jest przerwa (oporność powyżej 500 kΩ) lub zwarcie (oporność poniżej 6,5 kΩ), przyczyną jest uszkodzone złącze czujnika.
H16	Usterka transformatora jednostki zewnętrznej	Model CU-2E: jeżeli podczas pracy wykryte zostanie natężenie niższe o ponad 1,5 A od natężenia nominalnego dla danej wydajności urządzenia, sprężarka przelacza się na 3 minuty w tryb pracy z częstotliwością maksymalną ograniczoną do 38 Hz. Jeżeli przez kolejne 3 minuty natężenie jest nadal niższe o ponad 1,5 A od nominalnego, sprężarka wyłącza się. Model CU-3E/4E: jeżeli podczas pracy z wydajnością wykraczającą poza nominalny zakres przez 20 sekund natężenie spadło poniżej określonego poziomu, sprężarka wyłącza się. Po trzech minutach sprężarka uruchamia się ponownie, a jeżeli usterka powtórzy się czterokrotnie, zostaje wygenerowany kod usterki (miga lampka programatora).	1. Sprawdzić obieg czynnika chłodniczego. Jeżeli ilość czynnika jest zbyt mała, oznacza to istnienie nieszczelności i prawdopodobnie wyciek czynnika chłodniczego. 2. Sprawdzić sterownik. Sprawdzić, czy przewody nie są uszkodzone (nie ma przerwy) w obwodzie transformatora (w przypadku stwierdzenia przerwy wymienić płytkę PCB). W przypadku sprężarek śrubowych (z silnikami na prąd stały), kod usterki H16 jest generowany wyłącznie podczas pracy sprężarki podstawowej.
H19	Zablokowany silnik wentylatora jednostki wewnętrznej	- Zbyt wysokie napięcie sygnału o modulowanej szerokości impulsu (PWM): kod jest generowany po wykryciu 7 kolejnych przypadków niezgodności prędkości obrotowej silnika wentylatora z sygnałem sterowania. - Zbyt niskie napięcie sygnału o modulowanej amplitudzie impulsu (PAM): kod jest generowany po wykryciu 7 kolejnych sygnałów zablokowania wentylatora lub po odbieraniu przez 25 sekund sygnału zablokowania wentylatora lub wykryciu 7 kolejnych przypadków niezgodności prędkości obrotowej silnika wentylatora z sygnałem sterowania. Generowany jest kod usterki (miga lampka programatora).	1. Sprawdzić przyczynę zablokowania wentylatora. 2. Sprawdzić pewność połączeń silnika wentylatora oraz sterownika.
H23	Nieprawidłowy sygnał czujnika temperatury wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej	Kod jest generowany, jeżeli czujnik temperatury wymiennika ciepła przez 5 sekund wykrywa temperaturę poniżej -40°C lub powyżej 80°C. Kod ten nie jest generowany podczas pracy w trybie odszraniania.	Temperatura powietrza wlotowego wykracza poza dopuszczalny zakres. Sprawdzić czujnik — jeżeli w obwodzie nie ma przerwy ani zwarcia (oporność 0 lub ∞Ω), przyczyną jest uszkodzone złącze lub usterka sterownika.
H26	Nieprawidłowa praca jonizatora	—	1. Zmierzyć napięcia w przewodach komunikacyjnych jednostki wewnętrznej i sprawdzić, czy jednostka zasilana jest prawidłowo. 2. Sprawdzić, czy elektrody jonizatora ani płytki uziemiająca nie są zanieczyszczone kurzem.
H27	Nieprawidłowy sygnał czujnika temperatury zewnętrznej	Kod jest generowany, jeżeli czujnik temperatury zewnętrznej przez 2 ÷ 5 sekund wykrywa temperaturę poniżej -40°C lub powyżej 150°C. Kod ten nie jest generowany podczas pracy w trybie odszraniania.	Temperatura powietrza wlotowego wykracza poza dopuszczalny zakres. Sprawdzić czujnik — jeżeli w obwodzie nie ma przerwy ani zwarcia (oporność 0 lub ∞Ω), przyczyną jest uszkodzone złącze lub usterka sterownika.
H28	Nieprawidłowy sygnał czujnika nr 1 temperatury wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej	Kod jest generowany, jeżeli czujnik temperatury wymiennika ciepła przez 2 ÷ 5 sekund wykrywa temperaturę poniżej -60°C lub powyżej 110°C. Kod ten nie jest generowany podczas pracy w trybie odszraniania.	Temperatura powietrza wlotowego wykracza poza dopuszczalny zakres. Sprawdzić czujnik — jeżeli w obwodzie nie ma przerwy ani zwarcia (oporność 0 lub ∞Ω), przyczyną jest uszkodzone złącze lub usterka sterownika.
H30	Nieprawidłowy sygnał czujnika temperatury rury skroplin jednostki zewnętrznej	Model CU-2E: kod jest generowany, jeżeli czujnik temperatury rury skroplin przez 2 ÷ 5 sekund wykrywa temperaturę poniżej -16°C lub powyżej 200°C. Model CU-3E/4E: czujnik odłączony. Jeżeli temperatura skraplania jest wyższa od temperatury przepływającego powietrza o +6°C, system wykrywa odłączenie czujnika, wstrzymuje działanie systemu i generuje kod usterki (lampka programatora miga).	Temperatura powietrza wlotowego wykracza poza dopuszczalny zakres. Sprawdzić czujnik — jeżeli w obwodzie nie ma przerwy ani zwarcia (oporność 0 lub ∞Ω), przyczyną jest uszkodzone złącze lub usterka sterownika.
H32	Nieprawidłowy sygnał czujnika nr 2 temperatury wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej (temperatura rury skroplin)	Kod jest generowany, jeżeli czujnik temperatury wylotu z wymiennika ciepła przez 2 ÷ 5 sekund wykrywa temperaturę poniżej -60°C lub powyżej 110°C.	Temperatura powietrza wlotowego wykracza poza dopuszczalny zakres. Sprawdzić czujnik — jeżeli w obwodzie nie ma przerwy ani zwarcia (oporność 0 lub ∞Ω), przyczyną jest uszkodzone złącze lub usterka sterownika.
H33	Nieprawidłowe połączenie jednostki wewnętrznej z zewnętrzną	Połączenie niekompatybilnych jednostek wewnętrznej i zewnętrznej lub zasilanie napięciem 110 V urządzenia przystosowanego do napięcia 230 V.	Sprawdzić, czy jednostka zewnętrzna jest prawidłowo zasilana oraz czy napięcie pomiędzy jednostką zewnętrzną i jednostkami wewnętrznymi jest prawidłowe.
H34	Nieprawidłowy sygnał czujnika temperatury parownika jednostki zewnętrznej	Kod jest generowany, jeżeli międzyzberkowy czujnik temperatury parownika jednostki zewnętrznej przez 2 sekundy wykrywa temperaturę poniżej -43°C lub powyżej 80°C.	Temperatura powietrza wlotowego wykracza poza dopuszczalny zakres. Sprawdzić czujnik — jeżeli w obwodzie nie ma przerwy ani zwarcia (oporność 0 lub ∞Ω), przyczyną jest uszkodzone złącze lub usterka sterownika.
H36	Nieprawidłowy sygnał czujnika temperatury orurowania czynnika chłodniczego (gaz) jednostki zewnętrznej	Kod jest generowany, jeżeli czujnik temperatury orurowania czynnika chłodniczego (gaz) jednostki zewnętrznej przez 2 ÷ 5 sekund wykrywa temperaturę poniżej -45°C lub powyżej 149°C.	Temperatura powietrza wlotowego wykracza poza dopuszczalny zakres. Sprawdzić czujnik — jeżeli w obwodzie nie ma przerwy ani zwarcia (oporność 0 lub ∞Ω), przyczyną jest uszkodzone złącze lub usterka sterownika.
H37	Nieprawidłowy sygnał czujnika temperatury rury czynnika chłodniczego (ciecz) jednostki zewnętrznej	Kod jest generowany, jeżeli czujnik temperatury rury czynnika chłodniczego (ciecz) jednostki zewnętrznej przez 2 sekundy wykrywa temperaturę poniżej -45°C lub powyżej 149°C.	Temperatura powietrza wlotowego wykracza poza dopuszczalny zakres. Sprawdzić czujnik — jeżeli w obwodzie nie ma przerwy ani zwarcia (oporność 0 lub ∞Ω), przyczyną jest uszkodzone złącze lub usterka sterownika.
H38	Niekompatybilność jednostki wewnętrznej z zewnętrzną (różne kody model)	—	—
H39	Nieprawidłowa praca jednostki wewnętrznej lub jednostka w trybie czuwania	Kod oznacza zamrożenie jednostki wewnętrznej, spowodowane nieprawidłowym podłączeniem orurowania, niesprawnością zaworu rozprężnego lub odłączeniem zaworu.	—
H41	Nieprawidłowe podłączenie przewodów elektrycznych lub orurowania	Tylko model CU-2E: kod ten jest generowany w ciągu 3 minut od włączenia wymuszonego chłodzenia dla jednego z pomieszczeń, w trakcie rozruchu po włączeniu zasilania, jeżeli: - Przy temperaturze zewnętrznej powyżej 5°C, w ciągu 3 minut od momentu uruchomienia sprężarki temperatura rury jednostki wewnętrznej w pomieszczeniu, dla którego niedostępna jest konieczna wydajność, spada o ponad 20°C do temperatury 5°C lub niższej. - W ciągu 3 minut od momentu uruchomienia sprężarki, temperatura rury gazu jednostki zewnętrznej w pomieszczeniu, dla którego niedostępna jest konieczna wydajność, spada o ponad 5°C do temperatury 5°C lub niższej.	—
H50	Usterka wentylatora	Kod jest generowany po wykryciu zablokowania silnika wentylatora.	1. Sprawdzić, czy spadek napięcia pomiędzy stykami 1 i 2 CNVENT wynosi 14 V prądu stałego. 2. Sprawdzić stan i czystość przewodów wentylacyjnych od wlotu do wylotu powietrza z jednostki. 3. Sprawdzić ręką przepływ powietrza nad pokrywą górną.

H51	Usterka dyszy ssawnej systemu autoczyszczenia	Kod jest generowany po wykryciu zatrzymania się dyszy ssawnej systemu autoczyszczenia.	Jeżeli dysza ssawna zatrzymała się pośrodku urządzenia czyszczącego filtr: 1. Sprawdzić, czy filtr jest prawidłowo zamocowany. 2. Sprawdzić silnik krokowy sterujący dyszą. Jeżeli dysza ssawna zatrzymała się po lewej stronie urządzenia czyszczącego filtr: 1. Sprawdzić położenie dyszy ssawnej. 2. Sprawdzić czujnik lewego położenia krańcowego miernikiem uniwersalnym. Jeżeli dysza ssawna zatrzymała się po prawej stronie urządzenia czyszczącego filtr: 1. Sprawdzić czujnik prawego położenia krańcowego miernikiem uniwersalnym.
H52	Usterka czujnika położenia krańcowego	Kod jest generowany po wykryciu zwarcia pomiędzy obwodami lewego i prawego czujnika położenia krańcowego.	1. Odłączyć złącze CNSIDSEW i sprawdzić styki 1 i 2 oraz 3 i 4 sterownika. 2. Sprawdzić połączenia obu czujników położenia krańcowego. 3. Sprawdzić działanie obu czujników położenia krańcowego.
H97	Zablokowanie silnika wentylatora jednostki zewnętrznej	Model CU-2E: kod jest generowany po wykryciu 5 kolejnych niezgodności prędkości obrotowej wentylatora z sygnałem sterowania, które miało miejsce 3-krotnie w ciągu 60 minut lub 2-krotnie w ciągu 30 minut – w takim przypadku urządzenie wyłącza się. Model CU-3E/4E: jeżeli wymagana jest maksymalna wydajność wentylatora, a jego prędkość obrotowa przez 15 sekund jest niższa niż 30 obr/min, wentylator wyłącza się na 3 minuty, a następnie uruchamia ponownie. Kod jest generowany po 16-krotnym wystąpieniu tej usterki, a wentylator jest wyłączany. Jeżeli usterka nie jest wykrywana przez kolejnych 5 minut, kod jest usuwany z pamięci.	1. Sprawdzić czy czujnik temperatury wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej ma właściwą charakterystykę i oporność: objawy usterki, to brak możliwości tzw. „gorącego startu”, niemożność włączenia termostatu (jednostka zewnętrzna nie uruchamia się) oraz brak możliwości cyklicznego wyłączenia i włączania systemu. 2. Sprawdzić, czy nie ma zwarcia w jednostce wewnętrznej oraz czy filtr powietrza jest drożny.
H98	Zabezpieczenie jednostki wewnętrznej przed zbyt wysokim ciśnieniem	Jeżeli temperatura wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej wzrosło do 50 ± 52°C, sterownik ogranicza prędkość obrotową sprężarki. Jeżeli temperatura ta wzrosło do 60 ± 65°C, sprężarka zostaje wyłączona. Następnie, jeżeli w ciągu 3 minut temperatura wymiennika spadnie poniżej tego zakresu, sprężarka zostaje uruchomiona ponownie. Kiedy temperatura wymiennika spadnie do temperatury 48 ± 50°C, ograniczenie prędkości obrotowej sprężarki zostaje anulowane (w takim przypadku kod jest usuwany z pamięci).	1. Sprawdzić przyczynę zablokowania wentylatora. 2. Sprawdzić pewność połączeń silnika wentylatora oraz sterownika.
H99	Zamarznięcie jednostki wewnętrznej w czasie pracy	Jeżeli temperatura wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej wynosi 8 ± 12°C, sterownik ogranicza prędkość obrotową sprężarki. Jeżeli temperatura w ciągu 6 minut spadnie poniżej 0°C, sprężarka zostaje wyłączona. Jeżeli po 3 minutach temperatura wymiennika wynosi 3 ± 8°C, praca sprężarki zostaje wznowiona w trybie ograniczonym. Przy temperaturze 13 ± 14°C ograniczenie prędkości obrotowej sprężarki zostaje anulowane.	1. Prawidłową przyczyną wygenerowania tego kodu jest praca w trybie chłodzenia lub osuszania przy bardzo niskiej temperaturze zewnętrznej; nie oznacza to usterki systemu. Jeżeli podczas automatycznej pracy urządzenia w okresie zimowym temperatura zewnętrzna wzrosła, możliwa jest praca urządzenia w trybie osuszania. W takim przypadku kod usterki może również zostać wygenerowany. 2. Sprawdzić obwód chłodzenia: czy nie ma wycieku (zbyt mała ilość czynnika) lub uszkodzenia orurowania. 3. Sprawdzić, czy nie ma zwarcia w jednostce wewnętrznej oraz czy filtr powietrza jest drożny.
F11	Usterka przełączania zaworu 4-drożnego	Model CU-2E: kod usterki jest generowany, jeżeli w ciągu 4 minut od uruchomienia sprężarki temperatura wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej spada poniżej -5°C w trybie ogrzewania lub przekracza 45°C w trybie chłodzenia lub osuszania. W takim przypadku urządzenie wyłącza się. Po 3 minutach urządzenie włącza się ponownie. Kod generowany jest po 4-krotnym wystąpieniu w okresie 30 minutowym. Model CU-3E/4E: kod usterki generowany jest po 5-krotnym wykryciu różnicy temperatur, pomiędzy wymiennikiem ciepła jednostki zewnętrznej a rurą cieczą, wynoszącej 0 ± 5°C.	1. Sprawdzić uzwojenie zaworu 4-drożnego: czy w trybie chłodzenia lub osuszania zasilenie uzwojenia jest odłączone, natomiast w trybie ogrzewania uzwojenie jest zasilane. Sprawdzić również, czy w uzwojeniu zaworu nie ma uszkodzenia (przerwa w obwodach). 2. Jeżeli uzwojenie nie jest uszkodzone, może to oznaczać mechaniczną usterkę zaworu 4-drożnego.
F17	Zamarzanie jednostki wewnętrznej w trybie czuwania	Model CU-2E: kod jest generowany w przypadku wyłączenia na dłużej niż 5 minut jednej z jednostek wewnętrznych. System wyłącza się, jeżeli temperatura orurowania jednostki wewnętrznej przez 1 minutę wynosi poniżej -5°C lub przez 5 minut powyżej 0°C. Po 3 minutach system włącza się ponownie. Kod generowany jest po 3-krotnym wystąpieniu w okresie 30 minutowym. Model CU-3E/4E: jeżeli przez 5 minut różnica pomiędzy temperaturą powietrza wlotowego (sygnal czujnika temperatury w pomieszczeniu) i temperaturą wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej (sygnal czujnika temperatury orurowania) jest wyższa niż 10°C lub temperatura wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej jest niższa niż -1°C, jednostka wyłącza się. Po 3 minutach jednostka włącza się ponownie, natomiast kod jest generowany po 3 kolejnych wystąpieniach tej usterki.	1. Sprawdzić obwód chłodzenia: sprawdzić szczelność zaworu bezpieczeństwa. 2. Sprawdzić, czy czujnik temperatury orurowania jednostki wewnętrznej ma właściwą charakterystykę i oporność.
F90	Model CU-2E: ochrona obwodu Model CU-3E/4E: zbyt niskie napięcie w obwodzie głównym	Model CU-2E: kod usterki jest generowany po wykryciu niezgodności prędkości obrotowej sprężarki z sygnałem sterującym – w takim przypadku urządzenie wyłącza się. Po 3 minutach urządzenie włącza się ponownie. Kod generowany jest po 4-krotnym wystąpieniu w okresie 20 minutowym. Model CU-3E/4E: kod usterki jest generowany po wykryciu 8 kolejnych przypadków niezgodności prędkości obrotowej sprężarki z sygnałem sterującym – w takim przypadku urządzenie wyłącza się.	1. Aby sprawdzić, czy zawór 2-drożny lub 3-drożny nie pozostał pomyłkowo otwarty, urządzenie pracuje przez jedną do kilku minut od uruchomienia sprężarki. W przypadku wykrycia usterki kod jest zapisywany w pamięci, a urządzenie wyłącza się. 2. Sprawdzić, czy nie ma przerwy w obwodzie inwertera w sterowniku: w ciągu 3 minut od ponownego włączenia zasilania sprawdzić prąd nominalny transformatora mocy (IPM). W przypadku wykrycia usterki 30 sekund po uruchomieniu sprężarki kod jest zapisywany w pamięci, a urządzenie wyłącza się. Kod usterki jest generowany po 4 ponownych uruchomieniach. 3. Sprawdzić, czy w uzwojeniu sprężarki nie ma uszkodzonych przewodów (przerwy w obwodach). W normalnych warunkach oporność obwodu dla każdej fazy powinna wynosić ok. 1 Ω (takie same objawy jak w pkt. 2).
F91	Nieprawidłowości w obwodzie chłodzenia	Model CU-2E: jeżeli przez 5 minut prędkość obrotowa sprężarki jest zbyt wysoka, prąd całkowity wynosi 1,5 A lub mniej albo 1,9 A lub więcej, a temperatura wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej przekracza 20°C w trybie chłodzenia/osuszania lub jest niższa niż 25°C w trybie ogrzewania, urządzenie wyłącza się. Trzy minuty później urządzenie włącza się ponownie, a jeżeli usterka wystąpi dwukrotnie w ciągu 20 minut, generowany jest kod usterki. Model CU-3E/4E: jeżeli przez 7 minut częstotliwość sprężarki przekracza 55 Hz, a natężenie prądu spada poniżej określonego poziomu, urządzenie wyłącza się i po 3 minutach uruchamia ponownie. Jeżeli temperatura wyjściowa sprężarki przekracza wartość zadaną, a zawór bezpieczeństwa pozostaje całkowicie otwarty przez 80 sekund, urządzenie wyłącza się i po 3 minutach uruchamia ponownie. Po 4 opisanych powyżej wyłączeniach urządzenie wyłącza się całkowicie i generowany jest kod usterki.	Sprawdzić obwód chłodzenia: czy nie ma wycieku (wyciek ponad połowy ilości czynnika chłodniczego). Kody usterki będące wynikiem wycieku czynnika wyświetlane są zazwyczaj w następującej kolejności, zależnej od rozmiarów wycieku: H99 > F97 > F91 > H16. Możliwość wystąpienia tej usterki jest ograniczona czasowo – ochrona sprężarki na początku sezonu.
F93	Niewłaściwa prędkość obrotowa sprężarki	Model CU-2E: kod usterki jest generowany po wykryciu niezgodności prędkości obrotowej sprężarki z sygnałem sterującym – w takim przypadku urządzenie wyłącza się. Po 3 minutach urządzenie włącza się ponownie. Kod generowany jest po 4-krotnym wystąpieniu w okresie 20 minutowym. Model CU-3E/4E: kod usterki jest generowany po wykryciu 8 kolejnych przypadków niezgodności prędkości obrotowej sprężarki z sygnałem sterującym – w takim przypadku urządzenie wyłącza się.	1. Aby sprawdzić, czy zawór 2-drożny lub 3-drożny nie pozostał pomyłkowo otwarty, urządzenie pracuje przez jedną do kilku minut od uruchomienia sprężarki. W przypadku wykrycia usterki kod jest zapisywany w pamięci, a urządzenie wyłącza się. 2. Sprawdzić, czy nie ma przerwy w obwodzie inwertera w sterowniku: w ciągu 3 minut od ponownego włączenia zasilania sprawdzić prąd nominalny transformatora mocy (IPM). W przypadku wykrycia usterki 30 sekund po uruchomieniu sprężarki kod jest zapisywany w pamięci, a urządzenie wyłącza się. Kod usterki jest generowany po 4 ponownych uruchomieniach. 3. Sprawdzić, czy w uzwojeniu sprężarki nie ma uszkodzonych przewodów (przerwy w obwodach). W normalnych warunkach oporność obwodu dla każdej fazy powinna wynosić ok. 1 Ω (takie same objawy jak w pkt. 2).
F95	Ochrona jednostki zewnętrznej przed zbyt wysokim ciśnieniem	Dotyczy tylko modeli CU-2E: jeżeli temperatura wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej przekracza 63°C, kod jest zapisywany w pamięci, a urządzenie wyłącza się. Jeżeli po 3 minutach temperatura jest niższa niż 56°C urządzenie włącza się ponownie. Kod generowany jest po 4-krotnym wystąpieniu usterki w okresie 20-minutowym.	1. Sprawdzić, czy czujnik temperatury wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej ma właściwą charakterystykę i oporność. 2. Sprawdzić, czy wymiennik ciepła nie jest zakryty, zasłonięty ani zanieczyszczony.
F96	Model CU-2E: przegrzanie modułu tranzystora mocy lub sprężarki. Model CU-3E/4E: zbyt wysoka temperatura na wylocie ze sprężarki	Model CU-2E: kod jest generowany po wykryciu przegrzania tranzystora mocy (IPM), który wyłączył się automatycznie – w takim przypadku urządzenie wyłącza się. Po 3 minutach urządzenie włącza się ponownie. Kod generowany jest po 4-krotnym wystąpieniu usterki w okresie 30-minutowym. Model CU-3E/4E: kod jest generowany po wykryciu nagrzewania się elementów elektrycznych, sygnałów czujnika temperatury parownika lub wyłącznika ochronnego, urządzenie wyłącza się i uruchamia ponownie po 3 minutach. Po 4-krotnym wystąpieniu usterki urządzenie wyłącza się całkowicie i generowany jest kod usterki.	1. Sprawdzić, czy oddawanie ciepła przez jednostkę zewnętrzną nie jest utrudnione i czy wentylator nie jest uszkodzony (jeżeli nie działa wentylator jednostki zewnętrznej). 2. Uszkodzenie tranzystora mocy (IPM) (sterownik jednostki zewnętrznej). 3. Wyciek czynnika chłodniczego – nieszczelność w obwodzie. Zamknięty zawór 2-drożny lub 3-drożny.
F97	Zbyt wysoka temperatura wylotu ze sprężarki	Jeżeli temperatura sprężarki przekracza 112 ± 120°C, kod usterki jest zapisywany w pamięci, a urządzenie wyłącza się. Jeżeli po 2 minutach temperatura jest niższa niż 107 ± 110°C, urządzenie włącza się ponownie. Model CU-2E: kod generowany jest po 4-krotnym wystąpieniu usterki w okresie 20-minutowym, a urządzenie wyłącza się. Model CU-3E/4E: Kod generowany jest po 6-krotnym wystąpieniu usterki, a urządzenie wyłącza się (jeżeli usterka nie występuje przez 20 minut, kod jest usuwany z pamięci).	1. Sprawdzić obwód chłodzenia: jeżeli ilość czynnika jest zbyt mała, oznacza to prawdopodobnie jego wyciek. Jednym z objawów tej usterki jest cykliczne wyłączenie się jednostki zewnętrznej. 2. Jeżeli urządzenie wyłączyło się, a na wyświetlaczu prezentowany jest ten kod usterki, sprawdzić czy czujnik temperatury sprężarki ma właściwą charakterystykę i oporność. 3. Sprawdzić, czy oddawanie ciepła przez jednostkę zewnętrzną nie jest utrudnione i czy wentylator nie jest uszkodzony (wentylator może nie działać z powodu przerwy w obwodzie). Zabezpieczenie może również aktywować się z powodu przeciążenia – w takim przypadku kod usterki pozostaje zapisany w pamięci.
F98	Ochrona przed zbyt wysokim prądem całkowitym	Model CU-2E: kod jest generowany, jeżeli prąd całkowity przekracza określoną wartość – w takim przypadku urządzenie wyłącza się. Po 3 minutach urządzenie włącza się ponownie. Kod generowany jest po 3-krotnym wystąpieniu usterki w okresie 20-minutowym, a urządzenie wyłącza się. Model CU-3E/4E: jeżeli prąd całkowity przekracza określoną wartość (17 ± 20 A), włączone jest sterowanie częstotliwością, a jeżeli przekracza ona określoną wartość, urządzenie wyłącza się i generowany jest kod usterki.	1. Podczas pracy jednostki zewnętrznej zmierzyc napięcie prądu zmiennego na listwie zaciskowej jednostki. Spadek napięcia nie może przekraczać 5%. Jeżeli spadek napięcia przekracza 5% lub jeżeli napięcie nagle się zmienia sprawdzić, czy przewody zasilania i przewody łączące jednostkę wewnętrzną z zewnętrzną nie są zbyt długie lub czy nie mają zbyt małego przekroju. 2. Sprawdzić, czy oddawanie ciepła przez jednostkę zewnętrzną nie jest utrudnione (w trybie chłodzenia). Zasadniczo, wydajność jest ograniczana poborem prądu, zatem jednostka zewnętrzna nie wyłącza się, a kod usterki nie jest generowany.
F99	Wykrycie skoków prądu stałego	Model CU-2E: jeżeli natężenie po uruchomieniu przekracza 22,5 A, sprężarka wyłącza się i uruchamia ponownie po 3 minutach. Po 7-krotnym wystąpieniu usterki urządzenie wyłącza się całkowicie i generowany jest kod usterki. Model CU-3E/4E: kod usterki jest generowany, jeżeli usterka przekroczenia dopuszczalnego prądu wystąpiła 16-krotnie – w takim przypadku urządzenie wyłącza się.	1. Sprawdzić, czy sprężarka nie jest uszkodzona (nie jest zablokowana mechanicznie ani ma zwarcia w uzwojeniu). Sprawdzić sterownik jednostki zewnętrznej.







Z powodu ciągłego udoskonalania naszych produktów, dane techniczne zawarte w niniejszym katalogu mogą nie być aktualne i mogą podlegać obrotowym zmianom bez wcześniejszego powiadomienia przez producenta. Całkowicie lub częściowo powielanie niniejszego katalogu jest zabronione bez wyrażonego zezwolenia firmy Panasonic Marketing Europe GmbH.

# Panasonic®

**Aby sprawdzić jak firma Panasonic  
dba o Ciebie, odwiedź stronę internetową:  
[www.aircon.panasonic.pl](http://www.aircon.panasonic.pl)**

**Dane kontaktowe:**  
Tel: +48 22 338 11 00  
[www.aircon.panasonic.pl](http://www.aircon.panasonic.pl)

**Adres: Panasonic Marketing Europe GmbH  
(Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością)  
Oddział w Polsce  
ul. Wołoska 9a  
02-583 Warszawa**



**Stosuj wyłącznie wymagany czynnik chłodniczy.  
Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody ani zagrożenia  
spowodowane zastosowaniem innego czynnika chłodniczego.**