

# Panasonic

## NOWE WYSOKOSPRAWNE KLIMATYZATORY DO ZASTOSOWAŃ KOMERCYJNYCH

### 2014 - 2015



INDYWIDUALNY STEROWNIK PRZEWODOWY



SERIA PACi STANDARD



SERIA PACi ELITE

NOWE POMPY CIEPŁA POWIETRZE-POWIETRZE 2014-2015

# NOWOŚCI 2014 / 2015

## URZĄDZENIA DO ZASTOSOWAŃ KOMERCYJNYCH

### Spis treści

HISTORIA AIR CONDITIONING GROUP .....	4	JEDNOSTKI KANAŁOWE O NISKIM CIŚNIENIU STATYCZNYM PACI STANDARD I ELITE INVERTER+ .....	38
PANASONIC – LIDER W DZIEDZINIE OGRZEWANIA I KLIMATYZACJI .....	5	JEDNOSTKI KANAŁOWE O WYSOKIM CIŚNIENIU STATYCZNYM PACI STANDARD I ELITE INVERTER+ .....	40
KILKA FAKTÓW O NIEZAWODNOŚCI: NIEZAWODNY KOMFORT DAJĄ TYLKO NIEZAWODNE TECHNOLOGIE .....	6	JEDNOSTKI SUFITOWE PACI STANDARD I ELITE INVERTER+ .....	42
PANASONIC EUROPE OGŁASZA DEKLARACJĘ ŚRODOWISKOWĄ .....	8	JEDNOSTKI KANAŁOWE O WYSOKIM CIŚNIENIU STATYCZNYM 20-25 KW - BIG PACI INVERTER+ .....	44
PRZYKŁADOWE PROJEKTY EKOLOGICZNE .....	9	SYSTEM PACI W UKŁADZIE: SPLIT PODWÓJNY, POTRÓJNY I POCZWÓRNY .....	46
PANASONIC PRO CLUB: STRONA INTERNETOWA PANASONIC DLA PROFESJONALISTÓW .....	10	ELEKTRYCZNA KURTyna POWIETRZNA .....	50
NOWA SERIA KLIMATYZATORÓW DO ZASTOSOWAŃ KOMERCYJNYCH .....	13	KURTyna POWIETRZNA Z WYMIENNIKIEM DX .....	52
KLIMATYZATORY PACI STANDARD I PACI ELITE .....	14	ZESTAW 10-25 KW DO PRZYŁĄCZANIA JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH PACI DO CENTRALI WENTYLACYJNO-KLIMATYZACYJNEJ .....	56
KLIMATYZATORY PACI STANDARD I PACI ELITE: JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE .....	16	SYSTEMY STEROWANIA JEDNOSTKAMI PACI, ECO I ECO G .....	59
ROZWIĄZANIA DLA SERWEROWNI .....	18	STEROWANIE PRZEZ INTERNET .....	69
NOWY STEROWNIK PRZEWODOWY Z FUNKCJĄ ECONAVI .....	20	KONFIGURACJA SYSTEMU PACI .....	70
NOWY CZUJNIK ECONAVI .....	22	KOMPATYBILNOŚĆ JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH PACI, ECO I ECO G .....	72
KLIMATYZATORY PACI STANDARD I ELITE: JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE .....	24	MODERNIZACJA SYSTEMÓW Z CZYNNIKIEM CHŁODNICZYM R22 .....	74
ASORTYMENT JEDNOSTEK DO ZASTOSOWAŃ KOMERCYJNYCH .....	28	WYMIARY URZĄDZEŃ STERUJĄCYCH .....	77
JEDNOSTKI NAŚCIENNE PKEA .....	30	WYMIARY JEDNOSTEK SERII PKEA .....	78
JEDNOSTKI NAŚCIENNE PACI STANDARD I ELITE INVERTER+ .....	32	WYMIARY JEDNOSTEK PACI STANDARD I ELITE .....	79
JEDNOSTKI 4-KIERUNKOWE KASETONOWE 60 X 60 PACI STANDARD I ELITE INVERTER+ .....	34		
JEDNOSTKI 4-KIERUNKOWE KASETONOWE 90 X 90 PACI STANDARD I ELITE INVERTER+ .....	36		



#### Certyfikat Systemu Zarządzania Jakością



**Certyfikat ISO 9001: 2008**  
Panasonic Appliances Air-Conditioning  
Malaysia. Sdn.Bhd.  
Numer certyfikatu: MY-AR 1010



**Certyfikat ISO 9001: 2008**  
Panasonic Appliances Air-Conditioning  
(GuangZhou) Co., Ltd.  
Numer rej.: 01209Q20645R5L

#### Certyfikat Systemu Zarządzania Środowiskiem



**Certyfikat ISO 14001: 2004**  
Panasonic Appliances Air-Conditioning  
Malaysia Sdn.Bhd.  
Numer certyfikatu: MY-ER0112



**Certyfikat ISO 14001: 2004**  
Panasonic Appliances Air-Conditioning  
(GuangZhou) Co., Ltd.  
Numer rej.: 02110E10562R4L

# NOWOŚĆ

Seria PACi Elite.

Z funkcją wyświetlania energii pobieranej i funkcją kontroli zapotrzebowania.

Strona 14

EFEKTYWNOŚĆ SEZONOWA



# NOWOŚĆ

Nowa funkcja Econavi do klimatyzatorów PACi! Na bieżąco analizuje aktywność w pomieszczeniu i dostosowuje wydajność klimatyzatora do potrzeb danego pomieszczenia.

Strona 20



EFEKTYWNOŚĆ ZWIĘKSZONA O 28%

WYŻSZY KOMFORT

ECONAVI

# NOWOŚĆ

Nowe klimatyzatory naścienne 10 kW.

Większa efektywność, wyższa wydajność.

Strona 30



# NOWOŚĆ

Nowy pilot zdalnego sterowania z ekranem dotykowym i monitorem zużycia energii.

Strona 58

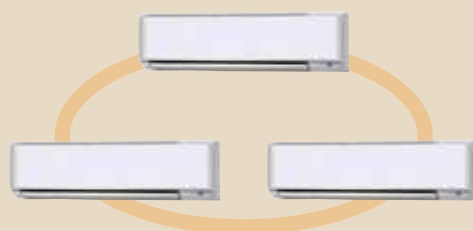


# NOWOŚĆ

Nowy sterownik pomieszczeniowy do serwerowni.

Steruje pracą do 3 jednostek wewnętrznych: redundancja, rezerwa, uruchamianie naprzemienne, zarządzanie błędami.

Strona 18



## Historia Air Conditioning Group

Firma Panasonic od początku chciała tworzyć produkty o dużej wartości dla użytkowników. Z każdym innowacyjnym wyrobem, powstałym w wyniku ciężkiej pracy i pełnego zaangażowania, początkująca jeszcze firma stawiała kolejne kroki na drodze ku swej dzisiejszej pozycji giganta w branży elektronicznej.



**1936**  
Pierwszy wentylator elektryczny z automatyczną oscylacją (model stołowy o średnicy 36 cm).



**1958**  
Panasonic wypuszcza na rynek pierwszy klimatyzator domowy. Wcześniej urządzenia klimatyzacyjne były bardzo duże i stosowano je tylko w obiektach komercyjnych. Firma Panasonic skonstruowała urządzenie lekkie, o względnie niewielkich rozmiarach, przystosowane do nieskomplikowanego montażu okiennego, które znacznie poprawiło jakość życia w japońskich domach. W pierwszym roku w Japonii sprzedano 1100 sztuk, a już dwa lata później, w roku 1960, sprzedano ich 230 tysięcy.



**1973**  
Panasonic wypuszcza na rynek japoński pierwsze wysokowydajne pompy ciepła typu powietrze-woda.



**1975**  
Panasonic staje się pierwszym japońskim producentem urządzeń klimatyzacyjnych, obecnym na rynku europejskim.



**2008**  
Prezentacja systemu Ethera – zupełnie nowej koncepcji układów klimatyzacyjnych, w której wysoką sprawność i doskonałe osiągi połączyliśmy z najlepszym wzornictwem. W skład systemu wchodzi nowatorskie filtry i czujniki czystości powietrza, zapewniające stale zdrowe powietrze w pomieszczeniach.



**2010**  
Firma Panasonic stworzyła system Aquarea – nowatorskie, energooszczędne rozwiązanie zapewniające idealną temperaturę w domu oraz gorącą wodę użytkową, nawet przy skrajnych temperaturach na zewnątrz. Zależnie od panujących warunków, urządzenia systemu Aquarea chłodzią lub ogrzewają, zapewniając maksymalny komfort w pomieszczeniach. Są znacznie czystsze, bezpieczniejsze, tańsze i bardziej ekologiczne niż alternatywne urządzenia zasilane gazem lub olejem oraz inne systemy zasilane energią elektryczną.



**2011**  
Nowy system ECOi VRF. Przeznaczony do dużych budynków system VRF okazał się najbardziej efektywnym rozwiązaniem w ponad 74% projektowanych układów. Rozwiązanie ECOi spełnia najbardziej rygorystyczne standardy narzucone przez biura projektowe, architektów, właścicieli oraz instalatorów.



**2012**  
Nowe agregaty GHP (Gas Heating Pump). Panasonic z zasilaniem gazowym idealnie nadają się do obiektów, w których występują ilościowe limity zasilania energią elektryczną. W roku 2012 firma rozszerza swój asortyment gazowych pomp ciepła GHP o nowe kombinacje, a także wprowadza nowe pompy GHP serii G Power (wytwarzające energię elektryczną).



**2013**  
Nowe trzyrurowe systemy ECOi – najwyższa sprawność ogrzewania budynków. Nasze nowe trzyrurowe systemy serii 6 osiągają współczynnik COP równy 4,77 przy pełnym obciążeniu, a przy odzysku ciepła z budynku współczynnik ten jeszcze wzrasta. To widać jak na dłoni – Panasonic ogranicza niekorzystne oddziaływanie na środowisko naturalne!



**2014**  
Nowe jednostki Aquarea T-CAP o mocy 16 kW. Udoskonalone urządzenia cechują się sprawnymi przy niskich temperaturach otoczenia. Skrót T-CAP oznacza Total Capacity – pompa potrafi utrzymywać stałą wydajność nominalną nawet przy temperaturze -15 °C bez konieczności stosowania dodatkowej grzałki elektrycznej. Znakomicie nadaje się do modernizacji układów w budynkach istniejących oraz do zastosowań w obiektach komercyjnych.



## Panasonic – wiodący dostawca rozwiązań z zakresu ogrzewania i chłodzenia

Gromadząc doświadczenia od ponad trzech dziesięcioleci i sprzedając produkty do ponad 120 krajów świata, firma Panasonic bez wątpienia zajmuje czołową pozycję w sektorze ogrzewania i chłodzenia.

W oparciu o rozbudowaną sieć zakładów produkcyjnych i placówek badawczo-rozwojowych, firma opracowuje nowatorskie rozwiązania techniczne i urządzenia, w których stosuje najnowsze technologie ustanawiające światowe standardy dla urządzeń klimatyzacyjnych.

Dzięki rozwojowi firmy w skali globalnej, najwyższej jakości wyroby Panasonic zyskały w pełni uniwersalny charakter.

## Wszystko od Panasonic – nadzorujemy cały cykl życia każdego naszego wyrobu

Firma jest także światowym liderem w innowacyjności, czego dowodem jest imponująca liczba 91539 zgłoszonych patentów ukierunkowanych na poprawę jakości życia klientów. Celem firmy jest utrzymanie pozycji w czołówce sektora. Łącznie wyprodukowaliśmy już ponad 200 milionów sprężarek, a nasze produkty powstają w 294 zakładach rozmieszczonych na całym świecie. Każdy użytkownik może być pewny najwyższej jakości pomp ciepła produkowanych przez firmę Panasonic.

To właśnie ambicja i dążenie do perfekcji uczyniło firmę Panasonic międzynarodowym liderem w produkcji systemów i układów ogrzewania i klimatyzacji przygotowanych „pod klucz”, przeznaczonych do domów mieszkalnych, średniej wielkości obiektów komercyjnych, jak biura i restauracje, oraz wysokościovców i innych wielkich budowli. Nasze układy, systemy i urządzenia cechują się maksymalną efektywnością i spełniają najostrejsze normy ochrony środowiska, a także wymagania współczesnego, najbardziej awangardowego budownictwa.

W firmie Panasonic wiemy, jak odpowiedzialnym zadaniem jest instalacja układów ogrzewania i chłodzenia. Naszą misją jest oferowanie odbiorcom najwyższej klasy rozwiązań z tej dziedziny.



## KILKA FAKTÓW O NIEZAWODNOŚCI

### Niezawodny komfort dają tylko niezawodne technologie

Obecnie klimatyzatory firmy Panasonic cieszą się uznaniem na rynkach całego świata. Odporna budowa gwarantuje, że klimatyzator będzie przez wiele lat bezawaryjnie pracował i nieprzerwanie utrzymywał komfortowe warunki w pomieszczeniu. W naszym przekonaniu stanowi to o realnej wartości klimatyzatora. Dlatego nasze urządzenia poddajemy różnicowanym i surowym testom.

#### Trwałość – symulacja długotrwałej pracy ciągłej



##### Próba długotrwałej pracy ciągłej

Każdy użytkownik oczekuje od klimatyzatora wieloletniej, bezawaryjnej i stabilnej pracy. Aby zapewnić mu tę pewność, poddajemy nasze urządzenia przyspieszonym próbom trwałości polegającym na ciągłej pracy przez okres 10000 godzin w warunkach znacznie ostrzejszych, niż występujące podczas normalnej eksploatacji. Wyniki tych testów potwierdzają wysoką trwałość, odporność i niezawodność naszych klimatyzatorów.



##### Badania trwałości sprężarek

Po 10 tysiącach godzin ciągłej pracy wymontowujemy sprężarkę z losowo wybranej jednostki wewnętrznej i rozkładamy ją na części, a następnie sprawdzamy wewnętrzne mechanizmy i części pod kątem ewentualnych usterek. Klimatyzatory firmy Panasonic utrzymują osiągi projektowe przez wiele lat, nawet przy długotrwałej ciągłej eksploatacji w trudnych warunkach.



##### Próba pracy w ciężkich warunkach

Uzupełnieniem prób w normalnych warunkach roboczych są próby trwałości eksploatacyjnej w komorze, w której panuje wysoka wilgotność i wysoka temperatura równa 55 °C. W przypadku pomp przeznaczonych do pracy w zimnych strefach klimatycznych przeprowadzamy także próby w komorze zimna w temperaturze -20 °C. Próba ta ma na celu potwierdzenie, że olej w sprężarce nie zamrzeje w trakcie eksploatacji klimatyzatora w warunkach pracy przerywanej.



Sprawdzanie oleju w sprężarce w warunkach skrajnie niskich temperatur.



##### Próba odporności na wodę

Jednostka zewnętrzna, narażona na działanie deszczu i wiatru, ma klasę wodoodporności PMX4. Choć przedostanie się kropli wody do wnętrza jest bardzo mało prawdopodobne, to styki płytek sterujących są dodatkowo zahermetyzowane żywicą, która zabezpiecza je przed uszkodzeniem w wyniku kontaktu z wodą.



Płytki obwodów drukowanych zahermetyzowana żywicą.



### Odporność na wstrząsy

Przeprowadzamy testy uderzeń, wibracji oraz innych niekorzystnych warunków, na jakie nasze urządzenia klimatyzacyjne mogą być narażone podczas transportu. Kontrola wykazała, że stan i prawidłowość działania naszych produktów docierających do użytkowników pozostają niezmienione.

## Bez pęknięć – nawet po upadku na bok lub krawędź



### 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 uderzeniu, ale również w poważniejszych przypadkach, gdy uderzona zostaje powierzchnia boczna lub narożnik.

### Test wibracji

Do głównych zadań opakowania należy ochrona zawartości przed uszkodzeniami lub pogorszeniem właściwości użytkowych wskutek wibracji podczas transportu. Stosowne próby przeprowadzane w firmie Panasonic potwierdzają, że klimatyzatory działają prawidłowo nawet po poddaniu ich wibracjom w płaszczyźnie poziomej i pionowej.

### Test magazynowania

W trakcie procesu dystrybucji może się zdarzyć, że urządzenia będą przechowywane przez dłuższy czas w niekorzystnych warunkach. Symulujemy takie warunki umieszczając na testowanym opakowaniu ciężar równy pięciokrotności ciężaru pełnego opakowania i pozostawiając je w takim stanie w pomieszczeniu, w którym panuje temperatura 27 °C o wilgotność 85%. Następnie sprawdzamy, czy urządzenie po wyjściu z testowanego opakowania działa prawidłowo.



### Komfort

Klimatyzatory powinny zapewniać każdej osobie w pomieszczeniu właściwy komfort, nie dając znaku swej obecności. Mają pracować całkowicie w tle, wykorzystując swoją moc do wytwarzania i utrzymywania relaksującego klimatu. W taką właśnie ukrytą moc wyposażamy nasze klimatyzatory i regularnie testujemy je pod tym kątem.



### Test hałasu

Poziom hałasu wytwarzanego przez pracującą jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną mierzymy w komorze akustycznej. Testy hałasu służą sprawdzeniu, czy poziom hałasu jest na tyle niski, że pracujące urządzenie nie zakłóca codziennych czynności – rozmowy, snu itp.



Symulacja nasłonecznienia.

### Test praktycznej przydatności

Poddawany próbom egzemplarz klimatyzatora zostaje uruchomiony w pomieszczeniu próbnym symulującym zwykły pokój dzienny. Zmieniając warunki otoczenia, na przykład ilość światła słonecznego wpadającego do pomieszczenia, mierzy się rozmaite parametry robocze klimatyzatora, jak prędkość i wydajność chłodzenia oraz różnice temperatur i wilgotności w różnych punktach pomieszczenia. W ten sposób można sprawdzić, czy w rzeczywistych warunkach klimatyzator utrzymuje zakładane osiągi.

### Test kompatybilności elektromagnetycznej

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

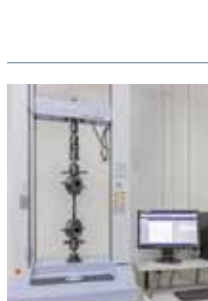
### Test pilota zdalnego sterowania (odporność na upuszczenie)

Pilot zdalnego sterowania w sposób naturalny narażony jest na upuszczenie podczas odkładania lub przekazywania. Podczas testów, pilot zostaje upuszczony pod różnymi kątami z wysokości ok. 1,5 metra, aby upewnić się, że prawidłowość działania pozostała niezmienną.



### Światowy standard jakości

Od lat Panasonic oferuje klimatyzatory o najwyższej światowej jakości, w minimalnym stopniu oddziaływujące na środowisko naturalne. Wszystkie najważniejsze zasady produkcji stosowane przez firmę Panasonic dotyczą również procesu wytwarzania urządzeń klimatyzacyjnych. Zasady te nie pozostają tylko pustymi sloganami, lecz stanowią wyzwanie aktywnie realizowane przez nasze placówki na całym świecie.



### Niezawodne części posiadające certyfikaty zgodności z najważniejszymi normami

Klimatyzatory firmy Panasonic spełniają wymagania wszystkich uznanych norm i we wszystkich krajach i regionach, gdzie je sprzedajemy, są znane z niezmiennie wysokiej jakości i niezawodności. Aby było to możliwe, przeprowadzamy rozmaite próby i badania materiałów stosowanych do produkcji części.



Próby rozciągania potwierdzają wytrzymałość żywicy stosowanej do wyrobu smigieł wentylatorów.

## Jakość to podstawa naszej produkcji



### Części spełniające wymagania RoHS/REACH

Wszystkie części i materiały spełniają wymagania RoHS/REACH – produkujących w świecie europejskich przepisów o ochronie środowiska. Regularnie przeprowadzamy rygorystyczne próby i badania ponad 100 materiałów, aby z procesu produkcji wykluczyć materiały niebezpieczne.

### Zaawansowane procesy produkcji

W liniach produkujących klimatyzatory stosujemy najnowsze, zaawansowane technologie automatyczne gwarantujące wysoką niezawodność produkowanych urządzeń i utrzymanie wysokiego poziomu jakości.

### Działania proekologiczne

We wszystkich, rozrzuconych po świecie fabrykach firmy Panasonic dbamy o ochronę środowiska naturalnego. W każdym z tych zakładów produkujących energooszczędne urządzenia z wykorzystaniem oryginalnych i przyjaznych środowisku technologii, obniżamy emisję CO<sub>2</sub> z procesów produkcyjnych i współpracujemy w miejscowych społecznościach, przyczyniając się do ochrony środowiska naturalnego tak w skali globalnej, jak i lokalnej.



## Panasonic Europe ogłasza Deklarację Środowiskową

Panasonic wytycza nowe cele dla inicjatyw z zakresu ekologii i społecznej odpowiedzialności biznesu

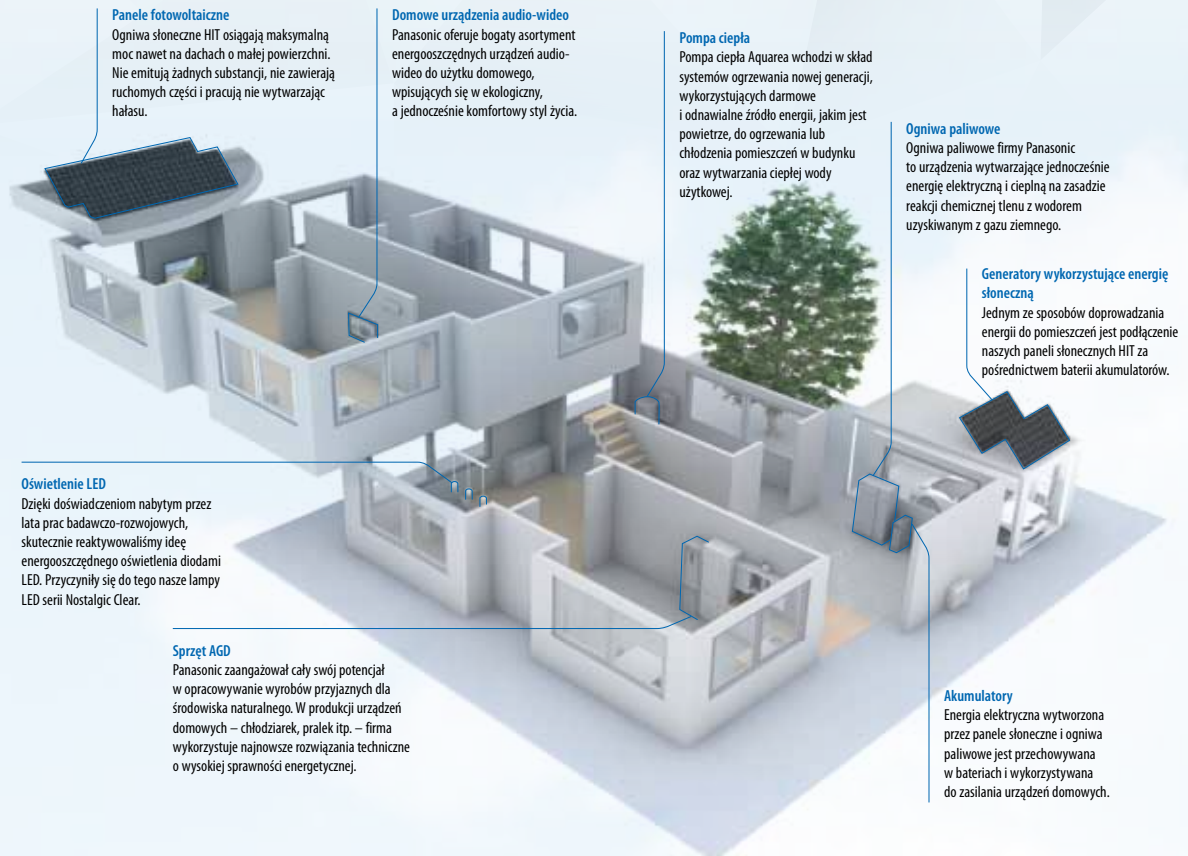
### Ranking globalnych zielonych marek (Best Global Green Brand) 2013

Firma Panasonic zajęła 4 miejsce w ostatnim, trzecim rankingu Interbrand najlepszych globalnych „zielonych” marek 2013 – było to miejsce najwyższe ze wszystkich marek sektora elektroniki konsumenckiej. Jest to wynik naszego zaangażowania w produkcję energooszczędnych wyrobów, redukcję emisji CO<sub>2</sub>, program szkolnej edukacji ekologicznej dzieci oraz uczestnictwa w wielu innych programach i inicjatywach.

### Deklaracja zrównoważonego rozwoju – Berlin, Niemcy, 4 września 2013

Dzisiaj Panasonic Europe ogłosiła nową Deklarację Zrównoważonego Rozwoju dla Europy i Wspólnoty Niepodległych Państw, rozszerzając aktualne inicjatywy tak, aby wszystkie działania biznesowe zapewniały bardziej zrównoważony rozwój społeczeństw. Deklaracja ta skupia wokół nowej maksymy marki – „Lepsze życie, lepszy świat” – szereg inicjatyw z zakresu ekologii i społecznej odpowiedzialności biznesu, przyczyniających się do postępu i rozwoju społecznego. Mając na uwadze wpływ swoich wyrobów i technologii na środowisko i społeczeństwo, Panasonic ustalił termin realizacji wybranych celów na marzec 2016 roku. Europejska Deklaracja Zrównoważonego Rozwoju wpisuje się w globalną politykę ekologiczną firmy Panasonic, ogłoszoną w ostatnich tygodniach w skali całej firmy.

Naszym celem jest osiągnięcie praktycznie zerowego poziomu całkowitej emisji CO<sub>2</sub> z domów mieszkalnych





## Przykładowe projekty ekologiczne



### Inteligentne eko-miasteczko Fujisawa

W domach tego miasteczka znajdziemy pełny asortyment najnowocześniejszych systemów firmy Panasonic służących do wytwarzania i magazynowania energii oraz zarządzania nią. W projekcie tym przyjęto nowe idee i procesy, w myśl których miasteczko jest budowane w oparciu o wyjściową koncepcję usług konfigurowanych zgodnie z potrzebami i stylem życia mieszkańców oraz tworzenia optymalnej inteligentnej infrastruktury. W eko-miasteczku Fujisawa Panasonic będzie prezentować swe unikalne rozwiązania z tzw. perspektywy Eco & Smart. Przyjąwszy koncepcję miasta jako środowiska dostarczającego mieszkańcom energię niezbędną do życia, zrealizujemy usługi i systemy służące komfortowi życia mieszkańców – energię fotowoltaiczną, zapewnienie bezpieczeństwa, mobilność, komunikację i opiekę zdrowotną. Unikalne miasteczko, w którym zamieszka około tysiąca rodzin, posłuży jako nowy model biznesowy w Japonii i za granicą.



### PROGRAM SMART ELECTRIC LYON

#### Panasonic dołącza do konsorcjum Smart Electric Lyon.

##### Czym jest Smart Electric Lyon?

Smart Electric Lyon to projekt, w którym zużycie energii rozpatruje się jako jeden z kluczowych elementów przyszłych rozwiązań energetycznych dla budynków. Celem projektu jest opracowanie bogatej gamy innowacyjnych urządzeń i usług z wykorzystaniem praktycznych eksperymentów, które pozwolą wypróbować energooszczędne rozwiązania i technologie oraz przetestować sposoby kontrolowania zużycia energii przez jej użytkowników.

Eksperyment o bezprecedensowej w Europie skali będzie trwał 4 lata i obejmie ponad 25 tysięcy budynków mieszkalnych, przedsiębiorstw i wspólnot znajdujących się na terenie strefy metropolitalnej Wielkiego Lyonu. Celem eksperymentu jest sprawdzenie innowacyjnych rozwiązań technicznych, zapewniających zmniejszenie zużycia energii i poprawienie jego struktury.



Inteligentny dom przyszłości

W ramach projektu firma Panasonic dostarczy swoje energooszczędne urządzenia klimatyzacyjne, grzewcze i chłodzące, w tym pompy ciepła typu powietrze-woda z serii Aquarea – niezwykle efektywne urządzenia zapewniające odpowiednią temperaturę w pomieszczeniach i podgrzewające wodę użytkową. Panasonic wyposaży je w interfejsy umożliwiające podłączenie do inteligentnych systemów zarządzania, a także w funkcje gromadzenia istotnych danych. Firma dostarczy również inne elementy i systemy wyposażenia budynków i pomieszczeń, takie jak oświetlenie LED, w celu optymalizacji zarządzania energią w obiektach objętych tym eksperymentalnym projektem.

Projekt jest szczególnie ważny i interesujący dla firmy Panasonic ze względu na znaczący wkład systemów ogrzewania i produkcji ciepłej wody użytkowej w całkowite zużycie energii przez gospodarstwa domowe. Dla potrzeb projektu firma planuje udostępnić swoje zasoby na terenie Francji i Europy, a do współpracy z nim wyodrębniła specjalny, doświadczony zespół badawczo-rozwojowy ze swego europejskiego centrum technicznego we Frankfurcie.





## Panasonic PRO Club: strona internetowa dla profesjonalistów

**Firma Panasonic oferuje zróżnicowane formy wsparcia projektantom, instalatorom i dystrybutorom z sektora urządzeń grzewczych i klimatyzacyjnych.**

Firma Panasonic ogłasza inicjatywę adresowaną do wszystkich profesjonalistów z sektora ogrzewania i chłodzenia – Panasonic PRO Club ([www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com)). Jest to serwis internetowy ułatwiający ich pracę – po zarejestrowaniu się uzyskują z każdego miejsca i za pośrednictwem komputera lub smartfona bezpłatny dostęp do wielu narzędzi i funkcjonalności, takich jak:

- **wydruk etykiet energetycznych,**
- **wydruk katalogów ze swoim logo i adresem,**
- **pobieranie najnowszych wersji programu inżynierskiego do konfigurowania urządzeń wentylacyjnych i chłodniczych z uwzględnieniem serii PACi, a także przeglądarki plików Autocad,**
- **pobieranie instrukcji serwisowych, instrukcji obsługi i instrukcji instalacji,**
- **porady dotyczące postępowania w przypadku wystąpienia kodów błędów,**
- **pierwszeństwo w dostępie do najnowszych informacji.**

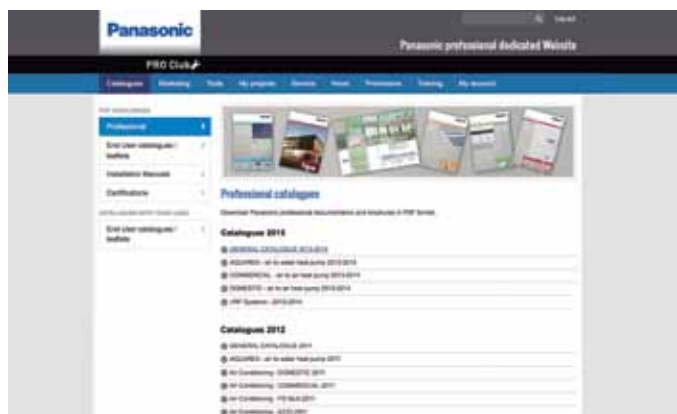
### Najważniejsze funkcjonalności:

- bogata biblioteka zasobów,
- narzędzia i aplikacje dla użytkowników końcowych (należy sprawdzić dostępność w swoim kraju):
  - „Mój dom”: kreator wymiarowania instalacji domowych i urządzeń powietrze-woda,
  - „Mój projekt”: formularz umożliwiający kontakt z zespołem specjalistów firmy Panasonic,
  - Wyszukiwarka instalatorów: wykaz instalatorów ułożony według kodów pocztowych,
- promocje i oferty specjalne,
- katalogi (dokumentacja handlowa),
- marketing (obrazy w wysokiej rozdzielczości, ogłoszenia, wytyczne dotyczące wystroju placówek),
- narzędzia (specjalistyczne oprogramowanie, narzędzia do wymiarowania itp.).

### NOWE najważniejsze funkcjonalności

- Dedykowane ulotki i broszury w formacie PDF z logo i danymi kontaktowymi instalatorów,
- Generator etykiet energetycznych – pobieranie etykiet energetycznych w formacie PDF dla każdego urządzenia,
- Kalkulator zapotrzebowania na ogrzewanie,
- Kalkulator poziomu hałasu jednostek zewnętrznych,
- Kalkulator klimakonwektorów Aquarea,
- Wyszukiwarka kodów błędów według kodu lub numeru urządzenia, kompatybilna ze smartfonem i tabletem,
- Revit / pliki CAD / teksty specyfikacji,
- Dostęp do Pananetu – sieciowej biblioteki dokumentacji technicznej,
- Pobieranie świadectw zgodności oraz innych certyfikatów i atestów.

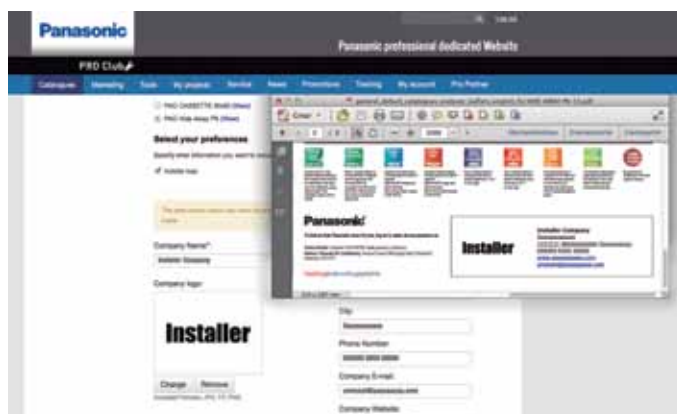
 Wejdź na stronę [www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com)  
lub połącz się ze smartfona z klubem Pro Club  
skanując ten kod QR:



Łatwe pobieranie dokumentacji serwisowej i broszur firmy Panasonic



Strona Panasonic PRO Club działa na tablecie i smartfonie



Dostosuj ulotki do swoich potrzeb, wstawiając swoje logo i dane kontaktowe. Zapisz i wydrukuj plik PDF.



Generator etykiet energetycznych. Pobierz etykiety energetyczne dowolnego urządzenia w formacie PDF.

**Zapraszamy do Akademii Technicznej Panasonic PRO Academy!**

Panasonic poważnie traktuje swoją odpowiedzialność wobec dystrybutorów, instalatorów i projektantów układów. Dlatego opracowaliśmy dla Was obszerny program szkoleniowy.

Szkolenia obejmują:

- systemy powietrze-powietrze do użytku domowego,
- pompy ciepła Aqueara typu powietrze-woda,
- system VRF ECOi oraz GHP.

Oferujemy kursy w centrum szkoleniowym firmy Panasonic. Centrum szkoleniowe prezentuje najnowszy asortyment wyrobów firmy i stwarza uczestnikom szkoleń możliwość bezpośredniego zapoznania się z najnowszymi sterownikami oraz jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi serii VRF ECOi, Etherna, GHP i Aqueara.



Kody błędów na smartfonie i komputerze PC: Wyszukiwanie według kodów błędów lub numerów referencyjnych modeli. Wersja online + wersja do pobrania, działająca offline.

**Internet Control Ready**  
STEROWANIE PRZEZ INTERNET

Internet Control to przyjazny dla użytkownika system nowej generacji, umożliwiający zdalne sterowanie jednostkami klimatyzatorów lub pomp ciepła z dowolnej lokalizacji za pośrednictwem smartfona z systemem Android lub iOS, tabletu bądź komputera podłączonego do Internetu.

**Oszczędność energii**  
INVERTER +

Urządzenia z serii Inverter plus o ponad 20% przewyższają standardowe urządzenia serii Inverter – a więc zużywają 20% mniej energii, a Twoje rachunki za prąd są o 20% niższe. Urządzenia Inverter plus w trybie chłodzenia i ogrzewania mają również klasę energetyczną A.

**Oszczędność nawet do 28%**  
(tryb chłodzenia)  
ECONAVI

Funkcja Econavi wykorzystuje technologię Human Activity Sensor (detekcja aktywności osób) oraz nową technologię Sunlight Sensor (detekcja nasłonecznienia) do obniżenia niepotrzebnego zużycia energii poprzez dostosowywanie działania klimatyzatora do aktualnych warunków w pomieszczeniu. Jedno naciśnięcie przycisku pozwala efektywnie oszczędzać energię, nie przerywając chłodzenia i nie obniżając komfortu.

**6,80 A++ SEER**  
SEZONOWY WSPÓŁCZYNNIK SPRAWNOŚCI W TRYBIE CHŁODZENIA

Wyjątkowa sezonowa efektywność chłodzenia na podstawie nowych przepisów dyrektywy ErP. Wyższa klasa ESEER oznacza wyższą efektywność. Oszczędne chłodzenie przez okrągły rok!

**4,00 A+ SCOP\***  
SEZONOWY WSPÓŁCZYNNIK SPRAWNOŚCI W TRYBIE OGRZEWANIA

Wyjątkowa sezonowa efektywność ogrzewania na podstawie nowych przepisów dyrektywy ErP. Wyższa klasa SCOP oznacza wyższą efektywność. Oszczędne ogrzewanie przez okrągły rok!

**W trybie chłodzenia nawet do -15°C**  
TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA

Klimatyzator może pracować w trybie chłodzenia nawet, gdy temperatura zewnętrzna spada do -15°C.

**W trybie ogrzewania nawet do -20°C**  
TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA

Klimatyzator może pracować w trybie grzania nawet, gdy temperatura zewnętrzna spada do -20°C lub -15°C.

**Łatwe sterowanie przez system BMS**  
KOMPATYBILNOŚĆ

Jednostka wewnętrzna jest wyposażona w port komunikacyjny umożliwiający podłączenie pompy ciepła Panasonic do systemu zarządzania budynkiem BMS i sterowanie nią z poziomu tego systemu.

**Czynnik chłodniczy przyjazny dla środowiska**  
R410A

R410A. Czynnik chłodniczy przyjazny dla środowiska naturalnego.

**Możliwość wykorzystania orurowania R22**  
RENOWACJA R22

System regeneracji Panasonic umożliwia wykorzystanie istniejącego, sprawnego orurowania R22 w nowo instalowanych układach z czynnikiem chłodniczym R410A.

**5 lat gwarancji na sprężarkę**

5-letnia gwarancja na cały asortyment sprężarek.



**PACi Standard – opłacalność i wysokie walory użytkowe**

Urządzenia serii PACi Standard cechują się wysokim poziomem technicznej konstrukcji i technologii wykonania. PACi Standard to świetne rozwiązanie dla inwestycji o ograniczonym budżecie, ale wymagających dobrej jakości. Ponadto, za sprawą niewielkich wymiarów i ciężaru urządzenia te idealnie nadają się do instalacji w warunkach ograniczonej ilości miejsca – na przykład w małych obiektach komercyjnych i budynkach mieszkalnych.

**PACi Elite – nowo opracowana następna generacja klimatyzatorów do obiektów komercyjnych**

W tej trybie oszczędność energii postawiono na pierwszym miejscu. Ergooszczędne konstrukcje wentylatorów, silników wentylatorów, sprężarek i wymienników ciepła pozwoliły uzyskać wysoki współczynnik COP – jeden z najlepszych na rynku. Ponadto zastosowany w tej serii wysokosprawny czynnik chłodniczy R410A redukuje emisję CO<sub>2</sub> i obniża koszty eksploatacji.



EFEKTYWNOŚĆ  
SEZONOWA

*PACi*  
STANDARD

*PACi*  
ELITE

## NOWA SERIA KLIMATYZATORÓW DO ZASTOSOWAŃ KOMERCYJNYCH

---

**Prezentujemy najważniejsze zalety naszych nowych klimatyzatorów do zastosowań komercyjnych.** Firma Panasonic opracowała serię wysokosprawnych klimatyzatorów przeznaczonych do obiektów komercyjnych. Potwierdza to naszą dbałość o środowisko naturalne. Sprężarki inwerterowe Panasonic zapewniają użytkownikowi optymalne osiągi, przyczyniając się do obniżenia kosztów energii.



Oszczędność  
energii

INVERTER+

PACi  
STANDARD

PACi  
ELITE

## Seria PACi Standard

### Opłacalność i wysokie walory użytkowe

Urządzenia serii PACi Standard cechują się wysokim poziomem technicznym konstrukcji i technologii wykonania. PACi Standard to świetne rozwiązanie dla inwestycji o ograniczonym budżecie, ale wymagających dobrej jakości. Ponadto, za sprawą niewielkich wymiarów i ciężaru urządzenia te idealnie nadają się do instalacji w warunkach ograniczonej ilości miejsca – na przykład w małych obiektach komercyjnych i budynkach mieszkalnych.

## Seria PACi Elite

### Nowo opracowana następna generacja klimatyzatorów do obiektów komercyjnych

W tej generacji oszczędność energii postawiono na pierwszym miejscu. Energooszczędne konstrukcje wentylatorów, silników wentylatorów, sprężarek i wymienników ciepła pozwoliły uzyskać wysoki współczynnik COP – jeden z najlepszych na rynku. Ponadto zastosowany w tej serii wysokosprawny czynnik chłodniczy R410A redukuje emisję CO<sub>2</sub> i obniża koszty eksploatacji.

EFEKTYWNOŚĆ  
SEZONOWA

SEER

A++

SCOP

A+

**Seria PACi Standard**

- Doskonały kompromis między kosztem systemu a sprawnością energetyczną
- Najlepsze w swojej klasie kategorii ESEER/SCOP klimatyzatorów inwerterowych Standard: SEER: A++ / SCOP: A+ przy 10,0 kW (kasetonowe 90 x 90)
- Sterownik zamienny z klimatyzatorami serii ECOi
- Kompaktowe, małogabarytowe jednostki zewnętrzne
- Możliwa konfiguracja: split podwójny
- Chłodzenie przy temperaturach zewnętrznych nawet -10 °C
- Ogrzewanie przy temperaturach zewnętrznych nawet -15 °C

**Seria PACi Elite**

- Posiada wszystkie niezbędne certyfikaty i atesty – gwarancja jakości i bezpieczeństwa
- Najlepsze w klasie wskaźniki energetyczne: ESEER: kategoria A++ / SCOP: kategoria A+ przy 10,0 kW (kasetonowe 90 x 90 i sufitowe)
- Praca w trybie chłodzenia możliwa nawet przy wysokiej temperaturze zewnętrznej sięgającej 46 °C
- Doskonała sprawność dzięki technologii inwerterowej DC i czynnikowi chłodniczemu R410A
- Chłodzenie możliwe nawet przy temperaturach zewnętrznych rzędu -15 °C
- Ogrzewanie możliwe nawet przy temperaturach zewnętrznych rzędu -20 °C
- Kompaktowe, małogabarytowe jednostki zewnętrzne
- Automatyczny restart z jednostki zewnętrznej
- Możliwa konfiguracja: split podwójny, potrójny i poczwórny





## Klimatyzatory PACi Standard: jednostka zewnętrzna

### Mniejsze gabaryty

Jednostka zewnętrzna jest znacznie mniejsza w porównaniu z poprzednimi modelami. Dzięki lekkiej, płaskiej konstrukcji jednostkę zewnętrzną PACi można instalować w najrozmaitszych miejscach.

\* tylko dla U-100PEY1E8, U-125PEY1E8, U-100PEY1E5 i U-125PEY1E5.

STARSZE MODELE  
(1,170 x 900 x 320)

MNIEJSZE  
o 15%

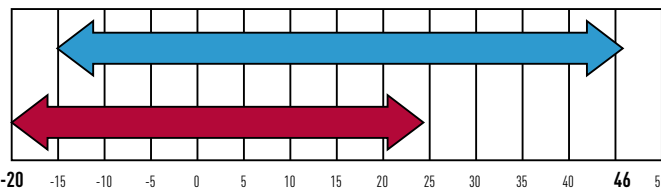


JEDNOSTKA 12,5 kW  
(996 x 940 x 340)

## Klimatyzatory PACi Elite: jednostka zewnętrzna

### Szeroki zakres temperatur pracy

- Chłodzenie możliwe nawet przy temperaturach zewnętrznych rzędu -15 °C.
- Praca w trybie chłodzenia możliwa nawet przy wysokiej temperaturze zewnętrznej sięgającej 46 °C.
- Ogrzewanie możliwe nawet przy temperaturach zewnętrznych rzędu -20 °C.
- Zakres nastaw zdalnego sterowania: od 18 °C do 30 °C.



■ CHŁODZENIE: -15 °C (TERMOMETR SUCHY) ■ OGRZEWANIE: -20 °C (TERMOMETR MOKRY)  
/ 46 °C (TERMOMETR SUCHY) / 24 °C (TERMOMETR MOKRY)

### Jakość wyrobów i bezpieczeństwo ich eksploatacji

Wszystkie klimatyzatory opuszczają fabrykę firmy Panasonic po zaliczeniu surowych testów jakości i bezpieczeństwa. Rygorystyczne procedury zapewnienia jakości i bezpieczeństwa obejmują również uzyskanie wszystkich niezbędnych atestów i certyfikatów, dzięki czemu wszystkie sprzedawane przez nas klimatyzatory nie tylko reprezentują najwyższy poziom techniczny, lecz są także całkowicie bezpieczne w użytkowaniu.

### Tryb cichy

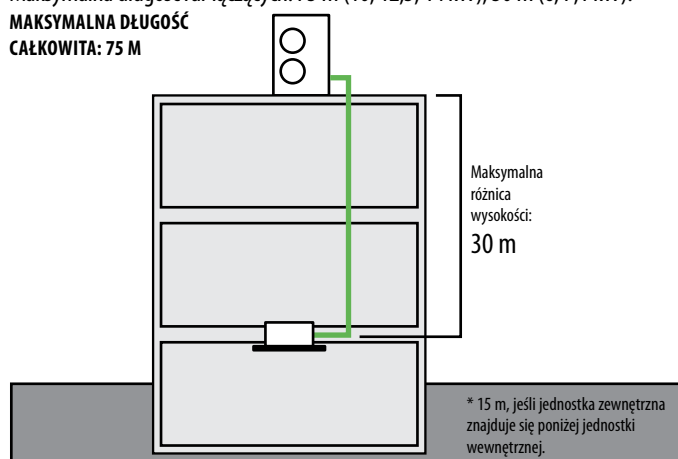
Klimatyzator można wyciszyć o 2, 4 lub 6 dB, zmieniając nastawy zależnie od preferencji użytkownika. Istnieje również możliwość doprowadzenia zewnętrznego sygnału wejściowego sterującego cichym trybem pracy klimatyzatora.



## Zwiększona długość rur łączących zapewnia większą uniwersalność i elastyczność projektowania

Możliwość dostosowania instalacji do budynków różnego rodzaju i wielkości. Maksymalna długość rur łączących: 75 m (10, 12,5, 14 kW); 50 m (6, 7,1 kW).

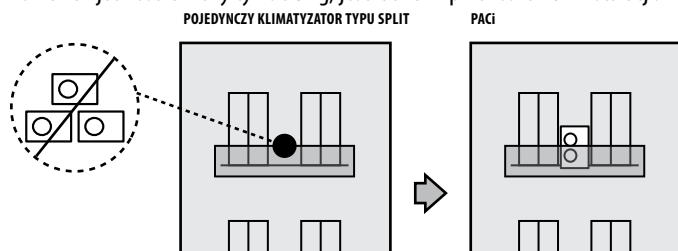
**MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA: 75 M**



## Kompaktowa, uniwersalna konstrukcja

Dzięki płaskiej konstrukcji i niewielkiemu ciężarowi jednostka wewnętrzna serii PACi w wielu przypadkach rozwiązuje problem niewielkiej ilości miejsca na zainstalowanie klimatyzatora.

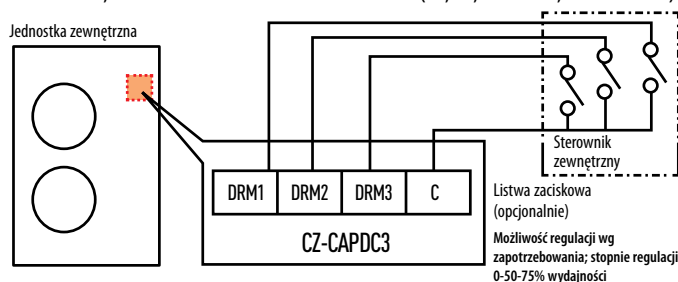
Ponieważ jednostka waży tylko 98 kg, jest łatwa w przenoszeniu i instalacji.



## Moduł regulacji wydajności w zależności od zapotrzebowania (CZ-CAPDC3)

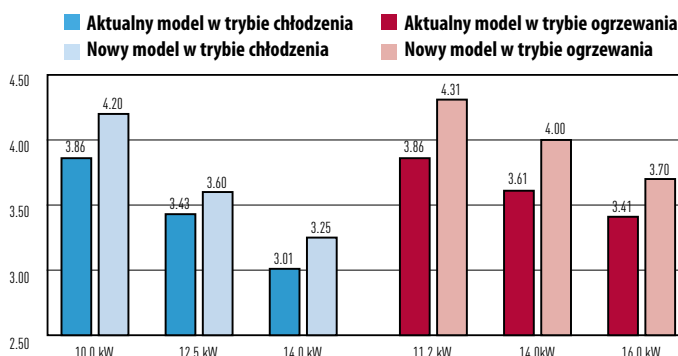
Opcjonalny moduł umożliwiający regulację wydajności jednostki zewnętrznej w zależności od zapotrzebowania. Możliwe nastawienie kilku poziomów:

- Poziom -1, 2, 3 : 75 / 50 / 0 %
- Poziom -1, 2 można ustawić w zakresie 40 - 100% (40, 45, 50 ... 95, 100: krok 5%)



## Większe oszczędności energii

Poprawiono sprawność działania poprzez zastosowanie bardziej efektywnego czynnika chłodniczego R410A, nowej sprężarki inwerterowej DC, nowego silnika prądu stałego oraz wymiennika o zmodyfikowanej budowie.



1. Sprężarka o niewielkich wymiarach, a zarazem wysokiej sprawności
2. Płytki sterująca (P-LINK)
3. Silnik DC napędu wentylatora
4. Nowy wentylator o dużej średnicy (520 mm)
5. Wymiennik ciepła o wysokiej sprawności

## Energooszczędna koncepcja

Zastosowanie zasad projektowania energooszczędnego do konstrukcji wentylatorów, silników wentylatorów, sprężarek i wymienników ciepła pozwoliło uzyskać wysoką wartość współczynnika COP – jedną z najlepszych spośród podobnych urządzeń oferowanych na rynku. Ponadto zastosowanie wysoce efektywnego czynnika chłodniczego R410A przyczyniło się do redukcji emisji CO<sub>2</sub> i obniżenia kosztów eksploatacji.

1. Sprężarka o wysokiej sprawności, a zarazem stosunkowo niewielkich wymiarach. Zastosowano sprężarkę inwerterową o wysokiej wydajności, wyróżniającą się doskonałymi osiąganiami, a jednocześnie większą wydajnością przy obciążeniu częściowym.
2. Płytki sterująca (P-LINK). Dla ułatwienia konserwacji liczbę płytek sterujących zmniejszono do dwóch.
3. Napęd wentylatora silnikiem prądu stałego. Przy sterowaniu silnikiem uwzględnia się poziom obciążenia oraz temperaturę zewnętrzną, tak żeby uzyskać optymalny wydatek powietrza wentylatora.
4. Nowy wentylator o dużej średnicy (520 mm). Wentylator został całkowicie przeprojektowany pod kątem zredukowania turbulencji i podniesienia sprawności. Zwiększenie średnicy do 520 mm spowodowało zwiększenie wydatku powietrza o 12% przy takim samym, niskim poziomie hałasu.
5. Wysokosprawny wymiennik ciepła. W celu podniesienia sprawności zmieniono rozmiary wymiennika i rurek miedzianych.

## Doskonałe wartości wskaźników ESEER i SCOP

Urządzenia Panasonic odznaczają się wyjątkowo wysokimi wartościami wskaźników ESEER i SCOP, obliczonych w oparciu o metodę SBEM (niektórzy inni producenci mogą korzystać z innej, nieoficjalnej metody obliczeń). Model SBEM (uproszczony model energetyczny budynku), opracowany przez brytyjską organizację BRE (Building Research Establishment), służy jako podstawa do obliczeń zużycia energii w budynkach niemieszkalnych. Model oparty jest na krajowej metodzie dokonywania obliczeń (National calculation method – NCM) i jest wykorzystywany do określenia zgodności z rozdziałem L brytyjskiego prawa budowlanego, a także do przyznawania certyfikatów potwierdzających energooszczędność.

Podręcznik zgodności dla budynków niemieszkalnych zawiera informacje dotyczące różnych aspektów metody wykonywania obliczeń, m.in. w odniesieniu do pomp ciepła (Rozdział 3) i komfortowego chłodzenia (Rozdział 9).

Sezonowy wskaźnik sprawności COP				
Współczynnik COP dla obciążenia częściowego	25%	50%	75%	100%
Warunki otoczenia	15°C	7°C	1°C	-5°C
Współczynnik wagowy	0,20 (a)	0,36 (b)	0,32 (c)	0,12 (d)

Zjednoczone Królestwo, zima, -5°C termometru suchego (temperatura zewnętrzna), 20°C termometru mokrego (temperatura wewnętrzna)

Europejska klasyfikacja sezonowej efektywności energetycznej (ESEER)				
Wskaźnik COP dla obciążenia częściowego	25%	50%	75%	100%
Warunki otoczenia	20°C	25°C	30°C	35°C
Współczynnik wagowy	0,20 (a)	0,36 (b)	0,32 (c)	0,12 (d)

Zjednoczone Królestwo, lato, 21°C termometru suchego (temperatura zewnętrzna), 16°C termometru mokrego (temperatura wewnętrzna)

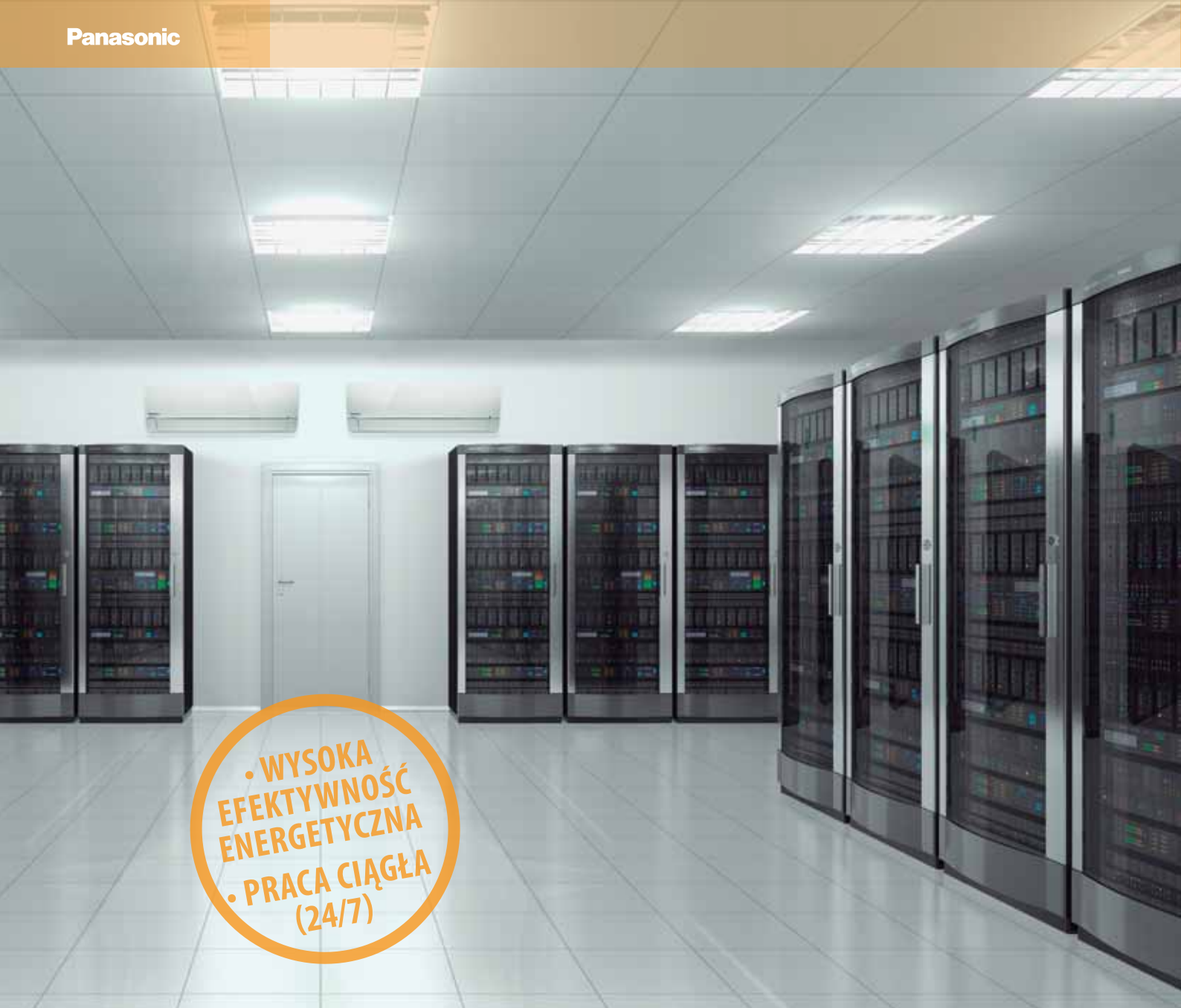
Obliczenie wskaźnika ESEER odpowiada poniższemu warunkom. Ilość pobieranej energii w przypadku jednostek wewnętrznych nie jest uwzględniana.

- Temperatura wewnętrzna: 27°C termometru suchego / 19°C termometru mokrego.

- Warunki w przypadku temperatury zewnętrznej

Wskaźnik dla obciążenia częściowego				
Temp. zewn. (°C termometr suchy)	20	25	30	35
Współczynniki wagowe	0,23	0,41	0,33	0,03

- Wzór: 0,23 x EER25% + 0,41 x EER50% + 0,33 x EER75% + 0,03 x EER100%.



• WYSOKA  
EFEKTYWNOŚĆ  
ENERGETYCZNA  
• PRACA CIĄGŁA  
(24/7)



## Rozwiązania dla serwerowni

### Wysokosprawne urządzenia do pracy ciągłej

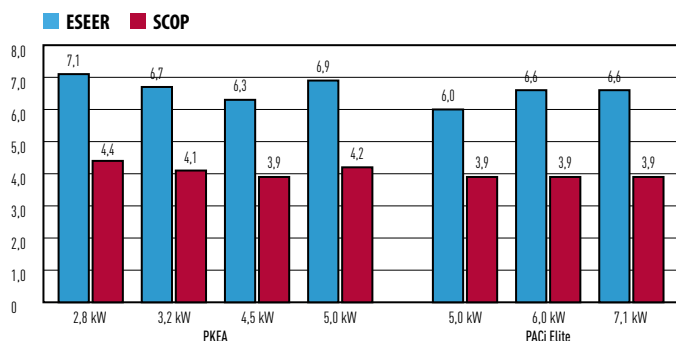
Firma Panasonic opracowała pełen asortyment rozwiązań przeznaczonych do pomieszczeń serwerowni, które skutecznie chronią serwery utrzymując właściwą temperaturę nawet przy temperaturach zewnętrznych poniżej -20°C.

### Najważniejsze cechy

- Od 2,5 kW do 5 kW z jednostkami serii PKEA
- Od 5 kW do 25 kW z jednostkami serii PACi
- Funkcja rezerwy
- Funkcja redundancji
- Funkcja pracy naprzemiennej
- Sygnalizacja błędów przez zestyk bezpotencjałowy
- Praca nawet przy temperaturze zewnętrznej -20 °C
- Doskonałe osiągi – znakomita wartość wskaźnika ESEER
- Urządzenie przystosowane do pracy ciągłej

## Wysoka sprawność przez cały rok

Efektywność i osiągi układu klimatyzacji mają podstawowe znaczenie w przypadku urządzeń pracujących w trybie ciągłym. Nakłady poniesione na urządzenia o wysokiej sprawności szybko się zwracają.



## Trwałość niezbędna do pracy ciągłej

### Wentylator wewnętrzny. Wentylator poprzeczny.

- Odporne łożyska toczne, duży wentylator (φ105 mm)
- Łopatkę wentylatora o wysokiej sprawności
- Łopatkę o regulowanym kącie natarcia (niski poziom hałasu)

### Sprężarka

Oryginalna sprężarka Panasonic DC2P o wysokiej sprawności i niezawodności.



## Czynniki decydujące o wysokiej sprawności sprężarki rotacyjnej Panasonic R2:

1. Wysoka sprawność silnika. Wysokiej klasy silnik, zbudowany z wykorzystaniem stali krzemowej, spełnia wymagania dotyczące sprawności.
2. Udoskonalone smarowanie wielkoobjętościowej pompy olejowej. Rozbudowana, wielkoobjętościowa pompa olejowa w połączeniu ze zbiornikiem oleju o większej objętości zapewnia doskonałe smarowanie.
3. Zwiększona pojemność akumulatora czynnika chłodniczego. Większy zbiornik mieści większą ilość czynnika chłodniczego, niezbędną w instalacjach z dłuższymi przewodami rurowymi.

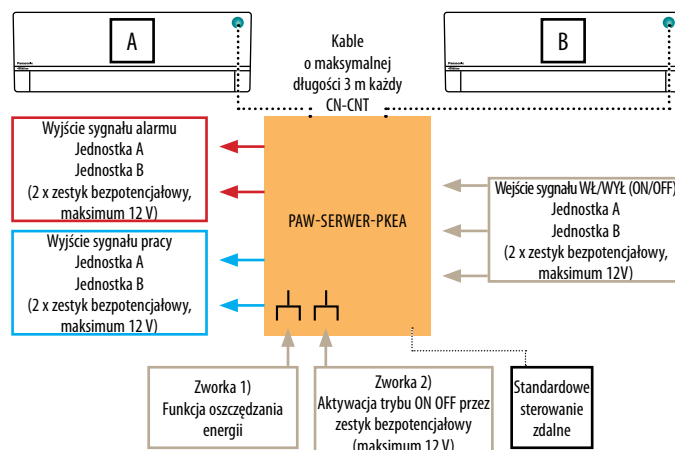
## Interfejsy do uruchamiania 2 jednostek serii PKEA lub do 3 jednostek serii PACi w trybie rezerwowym lub naprzemiennym

### Interfejs PAW-SERVER-PKEA do jednostek serii PKEA

Interfejs serwerowni PAW-SERVER-PKEA zarządza redundancją i rezerwą dwóch jednostek PKEA w dwóch różnych trybach pracy, do wyboru:

- Plug&Play za pomocą wbudowanego algorytmu redundancji i rezerwy (bez potrzeby sygnału zewnętrznego. Dalsze informacje podano w instrukcji instalacji.
- Zewnętrznego (z zewnętrznego sterownika PLC) zarządzania redundancją i rezerwą poprzez zestyk bezpotencjałowy.

Wszystkich nastaw można dokonać bez podłączenia komputera. Specjalny tryb energooszczędny wybiera się za pomocą przełącznika dwunastawnego.



### Interfejs PAW-PACR3 do jednostek serii PACi i ECOi

Interfejs PAW-PACR3 w połączeniu z jednym interfejsem PAW-T10V dla każdej jednostki wewnętrznej umożliwi redundancję pracę dwóch (lub trzech) jednostek wewnętrznych serii PAC-i lub VRF.

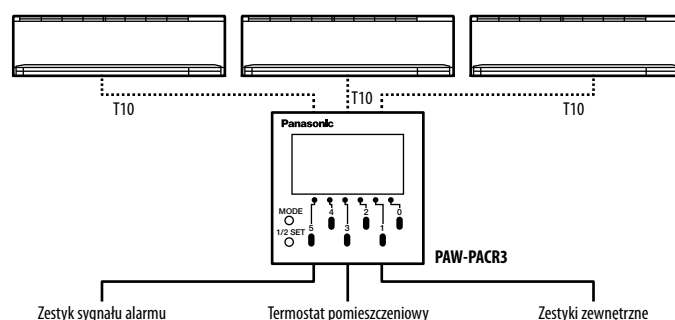
Wszystkie jednostki będą uruchamiane w programowalnej sekwencji, aby uzyskać identyczny czas pracy (np. przełączanie co 8 godzin w cyklu dobowym).

Jeżeli temperatura w pomieszczeniu przekroczy swobodnie nastawianą wartość, nastąpi załączenie drugiej (lub trzeciej) jednostki i wygenerowanie sygnału alarmu.

W połączeniu z jednym interfejsem PAW-T10V dla każdej jednostki wewnętrznej w tryb pracy redundancji można zaprogramować dwie lub trzy jednostki serii PACi lub ECOi.

Wyświetlacz i nastawy:

- Możliwość ręcznego wybrania następnej jednostki.
- Możliwość resetowania pracy.
- Wyświetlacz LED wskazujący status roboczy dwóch lub trzech jednostek.
- Wyjście sygnalizacji statusu roboczego.
- Dioda sygnalizacji alarmu i wyjście sygnału alarmu.
- Możliwość ustawienia limitu temperatury.
- Możliwość nastawienia histerezy temperatury.
- Wyświetlanie temperatury w pomieszczeniu.
- Wyświetlanie licznika czasu.





## Nowy sterownik przewodowy ze sterowaniem funkcją Econavi

Łatwy w użyciu, atrakcyjny w wyglądzie i czytelny sterownik z nową funkcją kontroli zapotrzebowania i wyświetlaniem zużycia energii – nasze urządzenie jako jedyne na rynku posiada tę użyteczną funkcję!

### Wzornictwo

Nowy sterownik przewodowy CZ-RTC3 można idealnie wkomponować w nawet najbardziej wyszukany wystrój wnętrza.

Panel sterownika posiada bardzo gładki i łatwy w użyciu ekran dotykowy, który – wraz ze swym kompaktowym wyświetlaczem – ma wymiary zaledwie 120 mm x 120 mm x 16 mm.

### Wyświetlanie informacji

Ekran prezentuje informacje głównie w postaci łatwo zrozumiałych piktogramów. Minimalna ilość tekstu może być wyświetlana w jednym z pięciu języków (angielski / niemiecki / francuski / hiszpański / włoski). Ekran jest podświetlany, więc wyświetlane informacje można odczytać nawet w nocy.

Łatwy dostęp do menu

Nowe piktogramy znacznie ułatwiają nawigację, wybór i wprowadzanie ustawień.

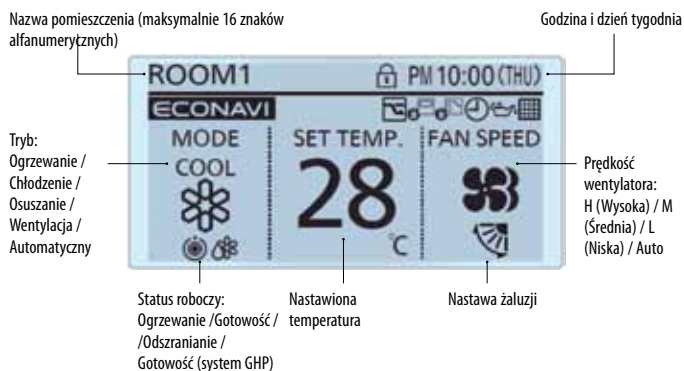
### Najważniejsze funkcje

- Łatwe programowanie timera i wprowadzanie nastaw jednostki wewnętrznej.
- Wyświetlanie zużycia energii (funkcja działa tylko z jednostkami serii PACi o numerze modelu kończącym się literą A).
- Ograniczenie zużycia energii (kontrola zapotrzebowania) za pomocą timera.

### Funkcje podstawowe (ekran operacyjny plus wskazania)

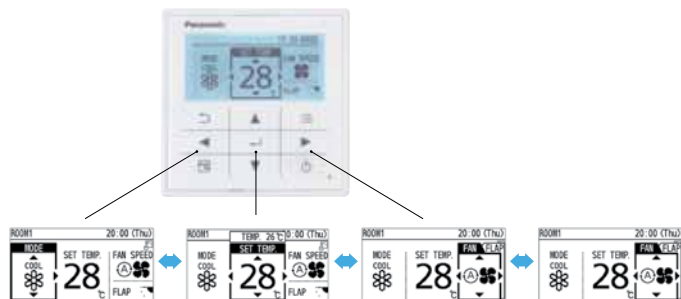
Wszystkie funkcje są łatwo dostępne z poziomu sterownika.

- Timer WŁ/WYŁ (OFF/ON) • Programator tygodniowy • Tryb pracy cichej • Czujnik temp. w sterowniku • Blokada pracy • Znak filtra • Tryb energooszczędny • Centralny wyświetlacz sterowania • Blokada zmiany trybu • Automatyczny powrót do temperatury • Ograniczenie zakresu temperatur • Przypomnienie o wyłączeniu • Harmonogram kontroli zapotrzebowania • Wentylacja • Funkcja Out



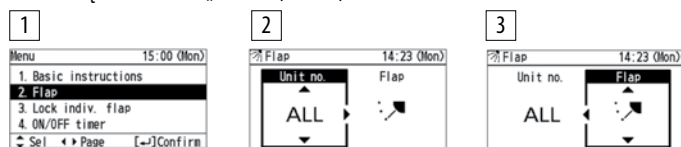
### Łatwa obsługa i szybki dostęp do wszystkich menu

1. Dotknięciem któregoś z przycisków strzałki wybiera się nastawioną temperaturę.
2. Klawiszami strzałek lewo/prawo (◀ / ▶) wybiera się pozycję (Tryb pracy lub prędkość wentylatora).
3. Nastawę zmienia się klawiszami strzałek góra/dół (▲ / ▼).



### Przykład łatwego dostępu do funkcji: nastawienie kierunku strumienia powietrza

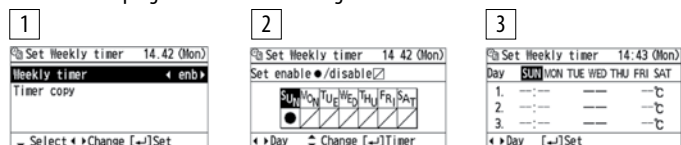
1. Wybrać „Air direction” (Kierunek powietrza) i nacisnąć klawisz „determine” (wskaź).
2. Klawiszami strzałek góra/dół (▲ / ▼) wybrać numer jednostki.
3. Wybrać położenie żaluzji klawiszami strzałek góra/dół (▲ / ▼).
4. Naciśnięciem klawisza „Return” (Powrót) wrócić do ekranu menu.



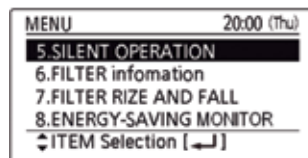
### Przykład łatwego dostępu do funkcji: programowanie timera tygodniowego

Dostępnych jest 8 operacji w ciągu doby, można więc nastawić łącznie 56 operacji w ciągu tygodnia.

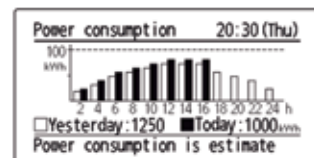
1. Ekran menu timera tygodniowego.
2. Ustawienie dla każdego dnia tygodnia.
3. Ustawienie programu timera dla każdego dnia.



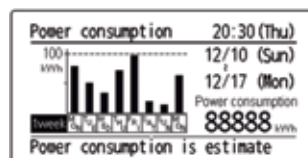
### Przykład łatwego dostępu do funkcji: Wyświetlanie ekranu monitora dobowego, tygodniowego, miesięcznego i rocznego zużycia energii (funkcja działa tylko z jednostkami serii PACi)



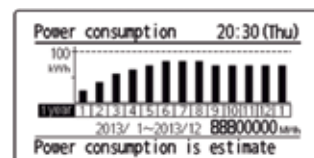
Wybór menu: dostępne 3 typy ekranu (dobowe/tygodniowe/roczne).



Dobowe zużycie energii: Dane są prezentowane dla wczorajszej doby. (Każdy wykres zaczyna się od godziny 00:00 i kończy na 24:00.)



Tygodniowe zużycie energii: Można sprawdzić ilość energii zużytej w ciągu każdej doby w obrębie danego tygodnia.



Roczne zużycie energii: Można sprawdzić zużycie energii w ciągu każdego miesiąca.

### Funkcje sterownika CZ-RTC3

Pozycja menu	Parametr	Jednostki wewnętrzne	
		Wszystkie jednostki serii PACi	Tylko jednostki serii PACi o numerach kończących się literą A
Obsługa podstawowa	Uruchamianie, Tryb pracy, Nastawa temperatury, Objętościowy przepływ powietrza, Kierunek przepływu powietrza	✓	✓
Timer	Wyświetlanie czasu Włączanie / wyłączenie przez timer Program tygodniowy	✓	✓
Oszczędzanie energii	Funkcja nieobecności Automatyczny powrót temperatury Ograniczenie zakresu nastaw temperatury Przypomnienie o wyłączeniu Tryb energooszczędny Harmonogram kontroli zapotrzebowania Monitorowanie zużycia energii	✓	✓
Konserwacja	Informacje o usterkach systemu Zarejestrowanie kontaktu do serwisu Stan filtra (wyświetlanie pozostałego czasu) i resetowanie Auto-adres, Przebieg próbny Monitorowanie wartości czujnika Uproszczone / szczegółowy tryb konfigurowania	✓	✓
Pozostałe	Blokada klawiatury Sterowanie wentylatorem Regulacja kontrastu wyświetlacza Czujnik pilota zdalnego sterowania Tryb pracy cichej Blokada nastaw ze sterownika centralnego	✓	✓

Wszystkie dane mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

ECONAVI



Sterownik przewodowy CZ-RTC3 z czujnikiem Econavi

Oszczędności nawet do **28%** (tryb chłodzenia)  
ECONAVI



Econavi Sensor reference: CZ-CENSC1

**EFEKTYWNOŚĆ WYŻSZA O 28%**  
**POPRAWA KOMFORTU**

## Nowy czujnik Econavi

Całkowicie nowy czujnik Econavi wykrywa obecność osób w pomieszczeniu i płynnie dostosowuje działanie układu klimatyzacji PACi lub VRF tak, aby poprawić komfort i zaoszczędzić jak najwięcej energii.

- Wykrywa aktywność osób w pomieszczeniu i zmienia (podnosi lub obniża) temperaturę o 2 stopnie, by zapewnić najwyższy komfort w pomieszczeniu i optymalną efektywność układu.
- Jeżeli przez określony czas czujnik nie wykryje aktywności osób w pomieszczeniu, funkcja Econavi zatrzyma jednostkę lub przestawi ją na inną, uprzednio zadaną temperaturę.
- Moduł Econavi instalowany jest niezależnie od jednostki wewnętrznej, w miejscu najlepszym do detekcji aktywności osób.

### Zastosowania

Oszczędzanie energii w biurach: gdy po wyjściu ostatniego pracownika klimatyzacja pozostanie włączona, moduł Econavi automatycznie zareaguje i wyłączy układ lub zredukuje jego nastawy. Poprawa komfortu w pokojach hotelowych: gdy czujnik wykryje obecność osób w pomieszczeniu, moduł Econavi automatycznie dostosuje temperaturę w celu uzyskania optymalnego komfortu.

### Funkcja Econavi

- Analizuje aktywność osób w pomieszczeniu: ruch i wydzielane ciepło.
- Modyfikuje wydajność układu, dostosowując ją w czasie rzeczywistym do zapotrzebowania w pomieszczeniu.

### Najważniejsze cechy

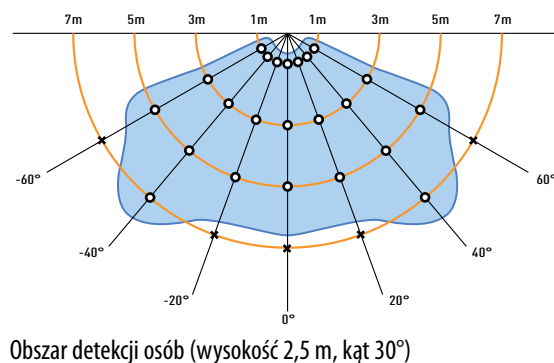
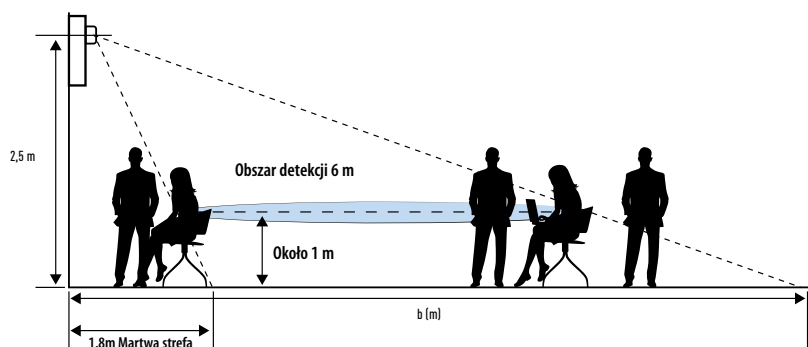
- Kompatybilność z jednostkami kasetonowymi, naściennymi, kanałowymi i sufitowymi • Czujnik • Poprawa efektywności • Lepszy komfort • Możliwość instalowania czujnika w miejscu najodpowiedniejszym do detekcji.

Dostępny w październiku 2014.

## Detekcja aktywności i obecności osób

Detekcja aktywności		Detekcja obecności	
WYŻSZA AKTYWNOŚĆ	NIŻSZA AKTYWNOŚĆ	Po 20-minutowej nieobecności	Po 3-godzinnej nieobecności
Nastawa temperatury chłodzenia +/-0 °C	Nastawa temperatury chłodzenia +1 °C	Nastawa temperatury chłodzenia +2 °C	Wyłączenie chłodzenia termostatem
Nastawa temperatury ogrzewania -1° C	Nastawa temperatury ogrzewania +/-0 °C	Nastawa temperatury ogrzewania -2 °C	Wyłączenie ogrzewania termostatem
Co 2 minuty		Po 3 godzinach klimatyzator może zostać wyłączony lub przestawiony na inną temperaturę.	

## Schemat lokalizacji czujnika



## Ocena modelu (badania laboratoryjne /chłodzenie)

**OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII 28%**

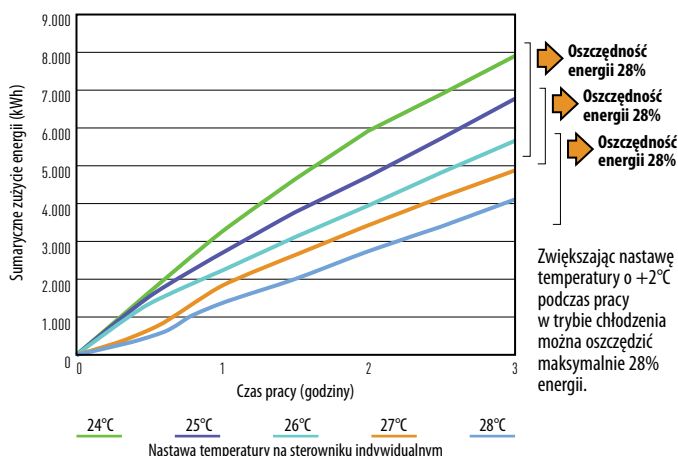
### Metoda badania

Ze względu na to, że ruch osób oraz zamykanie i otwieranie drzwi mają charakter losowy, ustalając warunki prób polowych nie mogliśmy założyć, iż będą one niezienne. Aby odtworzyć typowe warunki, ustaliliśmy szereg zmiennych (patrz niżej) i sprawdzaliśmy, w jaki sposób reakcja funkcji ECONAVI na ich zmiany wpływa na efektywność energetyczną. Dla każdej nastawy temperatury badaliśmy i porównywaliśmy zużycie energii w odstępach trzygodzinnych.

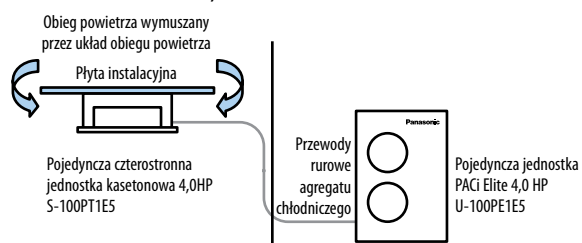
### Warunki badań

- Lokalizacja: Nowe pomieszczenie testowe 6,0 HP / 29 m<sup>2</sup>.
- Nastawa sterownika indywidualnego urządzenia testowego: Nastawiona temperatura: Chłodzenie 24 ~28 °C / Prędkość wentylatora: Hi (Wysoka).
- Pomiar całkowitego zużycia energii co 30 minut i porównanie (z uwzględnieniem okresu wyłączenia termostatem).
- Temperatura w pomieszczeniu 19 °C; temperatura zewnętrzna 35/24 °C; (nominalna wydajność chłodnicza); schłodzenie pomieszczenia przez 1 godzinę i potem utrzymanie w nim stałej temperatury. Po ustaleniu się temperatury wyłączenie agregatu chłodniczego jednostki wewnętrznej i grzejnika, uruchomienie tylko obiegu powietrza i dalsze schładzanie pomieszczenia przez jednostkę (z działającym obiegiem powietrza dla uniknięcia fluktuacji temperatury).

### CAŁKOWITE ZUŻYCIE ENERGII W TRYBIE CHŁODZENIA



### LOKALIZACJA URZĄDZENIA TESTOWEGO I POMIESZCZENIE TESTOWE: BUDYNEK 1.460 NOWE POMIESZCZENIE TESTOWE 6,0 HP



Nastawa temperatury wewnętrznej 27/19 °C. Wyłączenie agregatu chłodniczego jednostki wewnętrznej i grzejnika oraz kontynuacja pracy w trybie chłodzenia (obieg powietrza włączony).



## Klimatyzatory PACi Standard i Elite: jednostki wewnętrzne

### Jednostki PACi Standard i Elite: nawiew powietrza 360°, 4-kierunkowe, kasetka 90 x 90

#### 4-kierunkowa kasetka 90 x 90. Szeroki i przyjemny nawiew powietrza

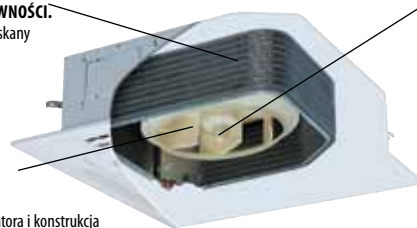
Oryginalna konstrukcja firmy Panasonic, charakteryzująca się szerokim i przyjemnym nawiewem powietrza. Umieszczone w kasecie szerokokątne otwory nawiewne i żaluzje są pośrodku szersze – ich kształt dobrano na podstawie geometrii i prób jednostek prototypowych. Strumień powietrza wypływający z centralnej części otworów wylotowych ma większy zasięg, natomiast powietrze wypływające ze skrajnych, większych części otworów rozchodzi się tak, by dotrzeć do najdalej położonych części pomieszczenia. Powietrze wypływa z czterech stron jednostki przez otwory o dużym przekroju. Izotermie rozkładu temperatury w pomieszczeniu mają kształt zbliżony do współśrodkowych okręgów, których środkiem jest jednostka wewnętrzna klimatyzatora.

#### ŻEBERKA DZIELONE O WIĘKSZEJ EFEKTYWNOŚCI.

Wyższy współczynnik przeniesienia ciepła uzyskany dzięki zastosowaniu rowkowanych rurek wymiennika ciepła o większej sprawności.

#### CICHY WENTYLATOR TURBO O WYSOKIEJ SPRAWNOŚCI.

Nowo opracowana, większa obudowa wentylatora i konstrukcja zoptymalizowana pod kątem drogi przepływu powietrza. Uzyskano w ten sposób zwiększenie przepływu objętościowego oraz cichszą pracę wentylatora.



#### NOWY SILNIK DC NAPĘDZAJĄCY WENTYLATOR

Dzięki zastosowaniu nowego, niezależnie sterowanego silnika DC napędu wentylatora uzyskano optymalny przepływ powietrza.

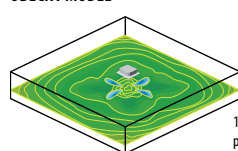
#### INDYWIDUALNE STEROWANIE ŻALUZIAMI.

Indywidualne sterowanie żaluzjami daje możliwość dostosowywania rozkładu nawiewu powietrza do warunków pomieszczenia oraz preferencji użytkownika. Położenie każdej z czterech żaluzji można niezależnie nastawiać ze sterownika przewodowego.

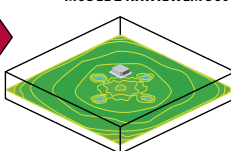
### Nawiew powietrza 360° – poprawa komfortu użytkownika

Dzięki nowej konstrukcji wylotów powietrza i żaluzji regulacyjnych, powietrze wypływa łagodnie i we wszystkich kierunkach, a jego cyrkulacja w całym pomieszczeniu zapewnia wyrównanie rozkładu temperatur.

#### OBECNY MODEL

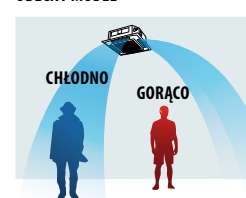


#### MODEL Z NAWIEM 360°

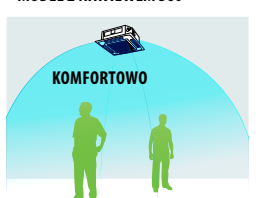


Warunki symulacji: Powierzchnia pomieszczenia 225 m<sup>2</sup>, wysokość sufitu: 3 m, jednostka 12,5 kW.

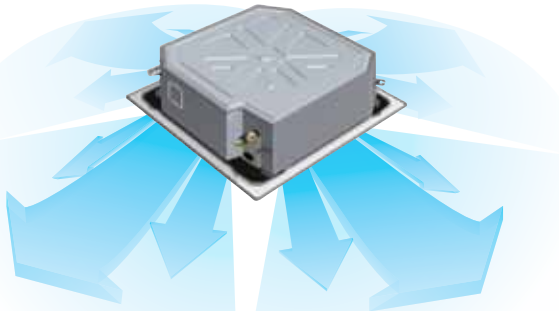
#### OBECNY MODEL



#### MODEL Z NAWIEM 360°





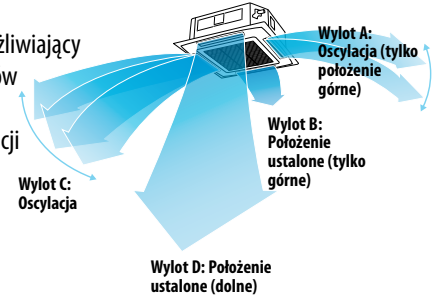


**Duży objętościowy przepływ powietrza: 36 m<sup>3</sup>/min**  
Najlepszy wynik w klasie 140 PU.

### Regulowany nawiew powietrza we wszystkich kierunkach

Wygodne sterowanie żaluzjami i optymalne wykorzystanie energii. Regulacja kierunku nawiewu powietrza poprzez indywidualne sterowanie żaluzjami:

- Ustawienie każdej z czterech żaluzji można regulować indywidualnie (ze standardowego sterownika przewodowego\*).
- Szeroki zakres regulacji nawiewu powietrza, umożliwiający dostosowanie do warunków w pomieszczeniu i indywidualnych preferencji użytkowników.

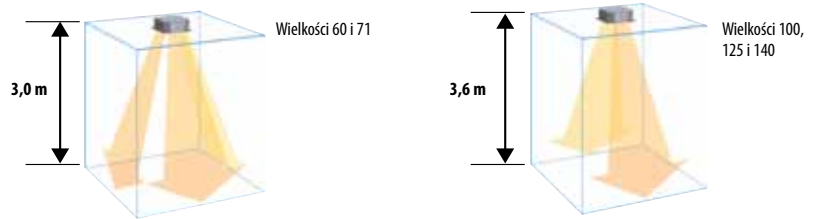


\* Funkcja wymaga wstępnego skonfigurowania podczas próbnego uruchomienia systemu.

### Instalacja w przypadku wyższych sufitów (do 5 m dla jednostek 100 PU i większych)

Jednostki można instalować w pomieszczeniach o dużej wysokości, gdzie także w sezonie zimowym są one w stanie zapewnić intensywne ogrzewanie na poziomie posadzki. (Patrz poniżej – wytyczne dotyczące wysokości sufitu.)

#### Konfiguracja do instalacji na suficie wysokim (ustawienia fabryczne)

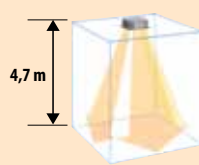


**NAJLEPSZE  
W KLASIE**

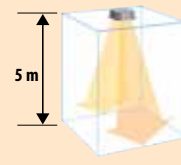
Ustawienie czterostronne do sufitu wysokiego



Ustawienie trójstronne z dodatkową przesłoną przepływu powietrza



Ustawienie dwustronne z dodatkowymi przesłonami przepływu powietrza



#### Wytyczne dotyczące wysokości sufitu

Ustawienia	Nawiew czterostronny			Nawiew trójstronny (z dodatkową przesłoną nawiewu)	Nawiew dwustronny (z dodatkowymi przesłonami nawiewu) <sup>2)</sup>
	Ustawienia fabryczne	Ustawienie do sufitu wysokiego <sup>1)</sup>	Ustawienie do sufitu wysokiego <sup>1)</sup>		
Jednostki wewnętrzne: 60PU - 71PU	3,0	3,3	3,6	3,8	4,2
Jednostki wewnętrzne 100PU, 125PU i 140PU	3,6	3,9	4,5	4,7	5,0

1) Chcąc korzystać z jednostki w konfiguracji innej niż fabryczna, w miejscu instalacji należy wprowadzić ustawienia pozwalające uzyskać większy przepływ powietrza. 2) W celu uzyskania przepływu dwustronnego, należy całkowicie zasłonić dwa otwory wylotowe za pomocą przesłon (CZ-CFU2).

### Łatwe czyszczenie i konserwacja

Żaluzje kierujące można w prosty sposób wyjąć w celu splukania wodą.

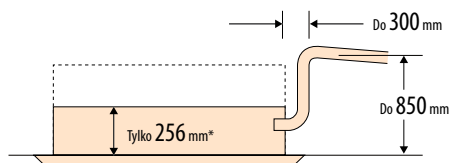


### Lżejsze, bardziej płaskie, łatwiejsze w montażu

Jednostka waży zaledwie 24 kg i jest bardzo płaska (wysokość tylko 256 mm). Dzięki temu można ją zainstalować nawet w ciasnych lukach i wolnych przestrzeniach w suficie.

### Rura odpływowa może przebiegać na wysokości ok. 850 mm nad powierzchnią sufitu

Rura odpływowa może przebiegać nawet o ok. 350 mm wyżej, niż w konwencjonalnych jednostkach, gdyż zastosowano pompę odpływową o dużej wysokości podnoszenia. Możliwe jest też odprowadzenie skroplin długą rurą poziomą.



Pompa odpływowa ok. 850 mm nad powierzchnią sufitu

\* Dla jednostek 6,0 kW / 7,1 kW

### Niskoprofilowy panel 33,5 mm

Kwadratowy panel idealnie wpisuje się w sufit. Otwory wylotowe zamykają się automatycznie w momencie wyłączenia urządzenia.

**JEDEN Z NAJCIEŃSZYCH PANELI NA RYNKU**

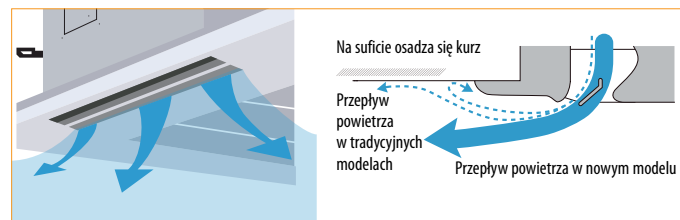


Wystaje zaledwie na 33,5 mm

### Nowa budowa

Dzięki odpowiedniej konstrukcji otworu wylotowego uzyskano szeroki strumień nawiewanego powietrza.

Żaluzja zakrzywiająca przepływ oraz zmieniony kształt otworu wylotowego powietrza pozwoliły wyeliminować strugi powietrza biegnące blisko powierzchni sufitu, dzięki czemu sufit jest mniej narażony na osadzanie się kurzu i zanieczyszczeń, zwłaszcza w szczelinach między panelami sufitowymi, gdzie w przypadku rozwiązań konwencjonalnych kurz osadza się bardzo szybko. Dzięki nowej, udoskonalonej konstrukcji otworu wylotowego ilość kurzu i zabrudzeń jest znacznie mniejsza.





## Klimatyzatory PACi Standard i Elite: jednostki wewnętrzne

### Nowe 4-kierunkowe jednostki kasetonowe 60 x 60

#### Lżejsza i cieńsza konstrukcja, łatwiejsza instalacja

Dzięki niewielkiemu ciężarowi i bardzo małej wysokości, urządzenia można instalować nawet w wąskich przestrzeniach sufitowych.

#### Wysokość rury odpływowej ok. 850 mm nad powierzchnią sufitu

Rura odpływowa może być nawet o ok. 350 mm wyżej, niż w konwencjonalnych jednostkach, gdyż zastosowano pompę odpływową o dużej wysokości podnoszenia. Możliwe jest też odprowadzenie skroplin długą rurą poziomą.

#### Znacznie obniżone zużycie energii – do napędu wentylatorów zastosowano nowe, zaawansowane silniki prądu stałego o regulowanej prędkości obrotowej, specjalne wymienniki ciepła itp.

Wygodne czyszczenie. Żaluzję kierującą można w prosty sposób wyjąć w celu spłukania wodą.

### Jednostki do montażu ściennego

Kompaktowa budowa i płaska powierzchnia czołowa umożliwiają dyskretny montaż nawet w ciasnych miejscach.

#### Zmywalny panel czołowy

Panel czołowy jednostki wewnętrznej można bez trudności wyjąć i umyć.

26

#### Zamykane otwory wylotowe

W momencie wyłączenia jednostki żaluzje zamykają się całkowicie, chroniąc wnętrze przed wnikaniem kurzu. Znacznie ułatwia to utrzymanie urządzenia w czystości.

#### Cicha praca

Jednostki tej serii należą do najciszej pracujących wśród oferowanych na rynku, dzięki czemu szczególnie dobrze sprawdzą się w hotelach i szpitalach.

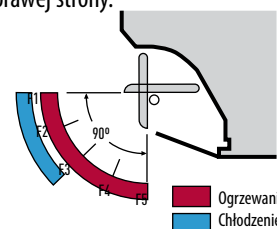
#### Estetyczna i trwała obudowa

Dzięki kompaktowej budowie, bez ostrych krawędzi i załamania, jednostki po zainstalowaniu nie rzucają się w oczy – nawet tam, gdzie jest mało miejsca.

#### Przyłączanie orurowania z trzech stron

Instalację jednostek ułatwia to, że przyłącza rurowe można zainstalować z trzech stron – z tyłu oraz z lewej i z prawej strony.

#### Rozkład przestrzenny nawiewanego powietrza zmienia się w zależności od trybu pracy urządzenia.



■ Ogrzewanie: F1 do F5  
■ Chłodzenie: F1 do F3

## Jednostki kanałowe o niskim ciśnieniu statycznym (typ PN)

Bardzo płaskie – wysokość wszystkich modeli 250 mm.

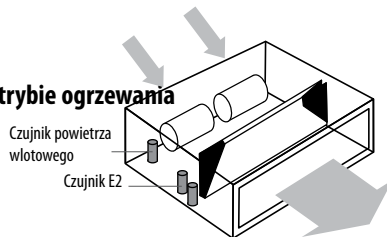


### Kontrola temperatury powietrza wylotowego

- Możliwość zredukowania zimnych ciągów w trybie ogrzewania.

### Redukcja zimnych ciągów w trybie ogrzewania

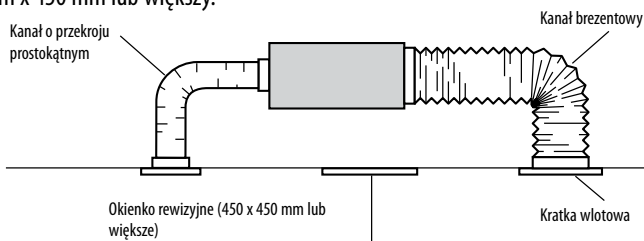
- Czujnik E2 dokładnie mierzy temperaturę, co pozwala zapobiec zimnym nawiewom w trybie ogrzewania.



Przed zamówieniem prosimy skonsultować się z autoryzowanym dealerm firm Panasonic.

### Przykład instalacji

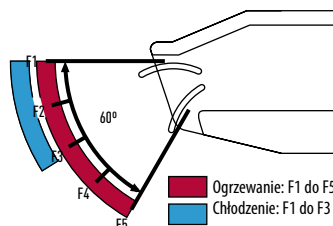
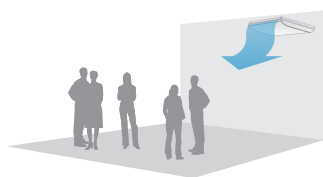
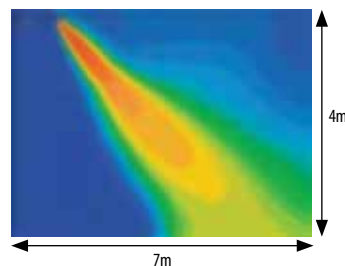
Naprzeciw tej strony korpusu jednostki wewnętrznej, po której znajduje się skrzynka sterowania, należy przewidzieć okienko rewizyjne o wymiarach 450 mm x 450 mm lub większe.



## Sufit

### Dalsza poprawa komfortu:

powietrze z poszerzonego otworu wylotowego wypływa również na lewo i prawo. Wyeliminowano nieprzyjemne wrażenie przeciągu odczuwane przez osoby przebywające w pomieszczeniu, gdy strumień powietrze kieruje się wprost na nie. W tym celu opracowane zostało specjalne ułożenie otworów, które modyfikuje zakres oscylacji i tym samym podnosi poziom komfortu.



Dalsze podniesienie komfortu dzięki modyfikacji rozkładu nawiewu powietrza.

Rozkład nawiewanego powietrza zależy od trybu pracy urządzenia.

## Jednostki kanałowe o wysokim ciśnieniu statycznym (typ PF)



**Standardowa wysokość 290 mm dla wszystkich modeli**  
Ujednoczenie wysokości umożliwia łatwe instalowanie modeli o różnych wydajnościach na takiej samej wysokości.

Wbudowana pompa odpływu skroplin (napędzana silnikiem prądu stałego)

Usytuowanie skrzynki elektrycznej na zewnątrz ułatwia konserwację  
Płytki sterująca P-link

- Wbudowany filtr  
- Filtr wymienny z boku

Ciśnienie statyczne na zewnątrz jednostki można zwiększyć do 150 Pa.

Typ	60	71	100	125	140
Wartość standardowa	70 Pa	70 Pa	100 Pa	100 Pa	100 Pa
Maksymalna możliwa nastawa	150 Pa	150 Pa	150 Pa	150 Pa	150 Pa

### Mocniejsza pompa skroplin

Dzięki zastosowaniu pompy skroplin o większej wysokości podnoszenia, rurę odpływową można poprowadzić na wysokości do 785 mm nad poziomem podstawy urządzenia.

### Wlot powietrza

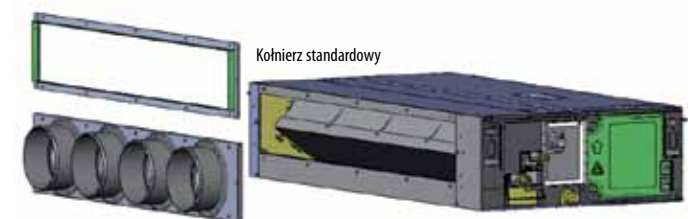
Wlot powietrza znajduje się po jednej, a wylot po drugiej stronie jednostki. Filtr wlotowy można wyciągnąć z boku, można go też składać. Łatwy dostęp do filtra zapewnia wygodne okienko konserwacyjne.



Gdy po stronie ssania podłączy się kanał wlotowy powietrza (z instalacji użytkownika na miejscu montażu jednostki), należy wyjąć filtr, ramkę i izolację z obu boków urządzenia. Podłączyć kanał po stronie ssania jednostki, wykorzystując przewidziane do tego celu otwory w obudowie.

### Wylot powietrza

Standardowo na wylocie powietrza zamontowany jest prostokątny kołnierz do przyłączenia kanału wylotowego. Jako wyposażenie dodatkowe można zamówić kołnierz wylotowy z otworami okrągłymi.



Kołnierz okrągły: kołnierz wylotowy CZ-160DAF2 Ø200 outlet z 4 króćcami


























### Kołnierz z otworami okrągłymi (opcja)

Liczba króćców / średnica króćca	Kod modelu
2 x Ø 200	CZ-56DAF2 (2 wyloty SA)
3 x Ø 200	CZ-90DAF2 (3 wyloty SA)
4 x Ø 200	CZ-160DAF2 (4 wyloty SA)




## Asortyment jednostek do zastosowań komercyjnych

Jednostki naścienne do zastosowań profesjonalnych Jednostki naścienne PKEA*	2,8 kW	3,2 kW	4,5 kW	5,0 kW
	 CS-E9PKEA	 CS-E12PKEA	 CS-E15PKEA	 CS-E18PKEA


\* Jednostki wewnętrzne PKEA mogą pracować wyłącznie z jednostkami zewnętrznymi PKEA.

Jednostki wewnętrzne PACi Standard i Elite Naścienne PACi Inverter+	3,6 kW	4,5 kW	5,0 kW	6,0 kW
<b>NOWOŚĆ</b>	 S-36PK1E5A	 S-45PK1E5A	 S-50PK1E5A	 S-60PK1E5A
4-kierunkowe jednostki kasetonowe 60 x 60 PACi Inverter+ (do pracy w układzie podwójnym)	 S-36PY2E5A	 S-45PY2E5A	 S-50PY2E5A	
4-kierunkowe jednostki kasetonowe 90 x 90 PACi Inverter+	 S-36PU1E5A	 S-45PU1E5A	 S-50PU1E5A	 S-60PU1E5A
Jednostki kanałowe o niskim ciśnieniu statycznym PACi Inverter+	 S-36PN1E5A	 S-45PN1E5A	 S-50PN1E5A	 S-60PN1E5A
Jednostki kanałowe o wysokim ciśnieniu statycznym PACi Inverter+	 S-36PF1E5A	 S-45PF1E5A	 S-50PF1E5A	 S-60PF1E5A
Jednostki sufitowe PACi Inverter+	 S-36PT2E5A	 S-45PT2E5A	 S-50PT2E5A	 S-60PT2E5A
Jednostki kanałowe o bardzo wysokim ciśnieniu statycznym 20,0 - 25,0 kW PACi Inverter+				
Zestaw do podłączenia do centrali klimatyzacyjnej			 PAW-280PAH2	 PAW-280PAH2
Kurтины powietrzne z wymiennikiem DX serii Jet-Flow				
Kurтины powietrzne z wymiennikiem DX serii Standard				

1) Dostępne od listopada 2014. \* Jednostki wewnętrzne o mocach od 3,6 do 5,0 kW dostępne tylko do układów typu split podwójny, potrójny i poczwórny.

JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE PACi STANDARD I ELITE	5,0 kW	6,0 kW
PACi STANDARD		 U-60PE1E5A <sup>1</sup>
PACi ELITE	 U-50PE1E5A <sup>1</sup>	 U-60PE1E5A <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Jednofazowe <sup>2</sup> Trójfazowe

7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	20,0 kW	25,0 kW
 S-71PK1E5A	 S-100PK1E5A				
 S-71PU1E5A	 S-100PU1E5A	 S-125PU1E5A	 S-140PU1E5A		
 S-71PN1E5A	 S-100PN1E5A	 S-125PN1E5A	 S-140PN1E5A		
 S-71PF1E5A	 S-100PF1E5A	 S-125PF1E5A	 S-140PF1E5A		
 S-71PT2E5A	 S-100PT2E5A	 S-125PT2E5A	 S-140PT2E5A		
				 S-200PE1E8A S-200PE2E5 <sup>1</sup>	 S-250PE1E8 S-250PE2E5 <sup>1</sup>
 PAW-280PAH2	 PAW-280PAH2	 PAW-280PAH2	 PAW-280PAH2	 PAW-280PAH2	 PAW-280PAH2
	 PAW-10PAIRC - MJ		 PAW-15PAIRC - MJ	 PAW-20PAIRC - MJ	
	 PAW-10PAIRC - MS			 PAW-20PAIRC - MS	

7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	20,0 kW	25,0 kW
 U-71PE1E5 <sup>1</sup>	 U-100PE1E5 <sup>1</sup> // U-100PE1E8 <sup>III</sup>	 U-125PE1E5 <sup>1</sup> // U-125PE1E8 <sup>III</sup>	 U-140PE1E8 <sup>III</sup>		
 U-71PE1E5A <sup>1</sup> // U-71PE1E8A <sup>III</sup>	 U-100PE1E5A <sup>1</sup> // U-100PE1E8A <sup>III</sup>	 U-125PE1E5A <sup>1</sup> // U-125PE1E8A <sup>III</sup>	 U-140PE1E5A <sup>1</sup> // U-140PE1E8A <sup>III</sup>	 U-200PE1E8 <sup>III</sup>	 U-250PE1E8 <sup>III</sup>

## JEDNOSTKI NAŚCIENNE PKEA

NAJEFEKTYWNIJSZE  
NA RYNKU  
ROZWIĄZANIE DLA  
SERWEROWNI  
DO PRACY CIĄGŁEJ

### Pełny asortyment jednostek o wysokiej sprawności nawet w temperaturze -20 °C

Ten klimatyzator do montażu ściennego przeznaczony jest szczególnie do zastosowań profesjonalnych, np. pomieszczeń serwerowni, które trzeba koniecznie schładzać nawet przy niskich temperaturach zewnętrznych. Ponadto klimatyzatory tej serii wyposażono w automatyczny system przełączania, umożliwiającą utrzymanie temperatury wewnętrznej nawet przy gwałtownych zmianach temperatury zewnętrznej.



ESEER i SCOP dla zestawu KIT-E9-PKEA.

		Jednofazowe			
		2,8 kW	3,2 kW	4,5 kW	5,0 kW
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-Max)	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-Max)	kCal/h 2.150 (730-2.580)	3.010 (730-3.440)	3.610 (840-4.300)	4.300 (840-5.160)
Wydajność chłodnicza przy -10 °C	Nominalna	kW 2,63	3,69	5,04	6,00
Współczynnik EER przy -10 °C	Nominalny	Tryb energooszcz. 7,19	5,96	6,01	6,00
Wydajność chłodnicza przy -20 °C	Nominalna	kW 2,61	3,66	4,06	5,82
Współczynnik EER przy -20 °C	Nominalny	Tryb energooszcz. 6,71	5,56	4,39	5,39
Współczynnik ESEER	Nominalny	Tryb energooszcz. 7,1 A+++	6,7 A+++	6,3 A+++	6,9 A+++
Moc projektowa Pdesign		kW 2,5	3,5	4,2	5,0
Pobór mocy w trybie chłodzenia	Nominalny (Min-Max)	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/a 123	183	233	254
Wydajność grzewcza	Nominalna (Min-Max)	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-Max)	kCal/h 2.920 (730-4.640)	3.440 (730-5.680)	4.640 (840-6.110)	4.990 (840-6.880)
Wydajność grzewcza przy -7 °C	Nominalna	kW 3,33	4,07	4,10	4,98
Współczynnik SCOP	Nominalny	Tryb energooszcz. 4,4 A++	4,1 A++	3,9 A+	4,2 A+
Moc projektowa Pdesign przy -10 °C		kW 2,8	3,6	3,6	4,4
Pobór mocy w trybie grzania	Nominalny (Min-Max)	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 grzania) <sup>1)</sup>		kWh/a 891	1.229	1.292	1.467
<b>Jednostka wewnętrzna</b>					
Przewód zasilający	mm <sup>2</sup>	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Napięcie zasilania	V	230	230	230	230
Zalecany bezpiecznik	A	16	16	16	16
Kabel przyłączeniowy jednostki wewnętrznej / zewnętrznej	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 2,5
Prąd (nominalny)	Ogrzewanie/chłodzenie	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
Objętościowy przepływ powietrza	Ogrzewanie/chłodzenie	m <sup>3</sup> /h 798 / 876	816 / 882	846 / 900	1.074 / 1.158
Objętość usuwanej wilgoci	l/h	1,5	2,0	2,4	2,8
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2)</sup>	Chłodzenie (Hi / Lo / S-Lo)	dB(A) 39 / 26 / 23	42 / 29 / 26	43 / 32 / 29	44 / 37 / 34
	Ogrzewanie (Hi / Lo / S-Lo)	dB(A) 40 / 27 / 24	42 / 33 / 29	44 / 33 / 29	44 / 37 / 34
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi / Lo / S-Lo)	dB 55 / 56	58 / 58	59 / 59	60 / 60
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm 295 x 870 x 255	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255	295 x 1.070 x 255
Ciężar netto	kg	10	10	10	13
<b>Jednostka zewnętrzna</b>					
Objętościowy przepływ powietrza	Ogrzewanie/chłodzenie	m <sup>3</sup> /h 1.878 / 1.782	1.974 / 1.926	2.052 / 1.980	2.352 / 2.274
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2)</sup>	Chłodzenie (Hi / Lo / S-Lo)	dB(A) 46 / 47	48 / 50	46 / 46	47 / 47
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi / Lo / S-Lo)	dB 61 / 62	63 / 65	61 / 61	61 / 61
Wymiary <sup>3)</sup>	wys. x szer. x głęb.	mm 622 x 824 x 299	622 x 824 x 299	695 x 875 x 320	695 x 875 x 320
Ciężar netto	kg	36	36	45	46
Przyłącze rurowe	Rura czynnika ciekłego / gazowego	inch (mm) 1/4" (6,35) / 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) / 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)	1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)
Ładunek czynnika chłodniczego	R410A	kg 1.100	1.100	1,060	1,240
Różnica wysokości zainstalowania między jednostką wewn. a zewn.	Max	m 5	5	15	15
Długość przewodów rurowych	Min / Max	m 3-15	3-15	3-15	3-20
Długość rur dla wstępnego ładunku czynnika	Maksymalna	m 7,5	7,5	7,5	7,5
Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego	g/m	20	20	20	20
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie Min / Max	°C -20 <sup>5)</sup> / +43	-20 <sup>5)</sup> / +43	-20 <sup>5)</sup> / +43	-20 <sup>5)</sup> / +43
	Ogrzewanie Min / Max	°C -15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

Warunki znamionowe: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27 °C DB / 19 °C WB. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35 °C DB / 24 °C WB. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20 °C DB. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: Temperatura termometru suchego; WB: Temperatura termometru mokrego)

Warunki znamionowe dla wydajności chłodniczej w niskiej temperaturze: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27 °C DB / 19 °C WB. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 0 °C DB / -10 °C WB.

1) Roczne zużycie energii obliczono zgodnie z dyrektywą ErP. 2) Podane poziomy ciśnienia akustycznego dla jednostek to wartości zmierzone w odległości 1 m od korpusu jednostki, na wysokości 1,5 m nad podłożem. Ciśnienie akustyczne mierzono zgodnie ze specyfikacją Eurovent 6/C/006-97. 3) Dodać 70 mm na przyłącze rurowe. 4) Jednostka zewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka wewnętrzna.

5) 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. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie i rozporządzeniu ErP można znaleźć na naszej stronie <http://www.ptc.panasonic.eu>



**W zestawie**  
Pilot zdalnego sterowania timerem

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

### Charakterystyka techniczna

- **Nowość!** Jednostki te można instalować w instalacjach z orurowaniem R22.
- Zaprojektowane do pracy ciągłej.
- Wysoka sprawność nawet przy temperaturze  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Łożyska toczne o dużej trwałości.
- Dodatkowy czujnik zapobiegający oszronieniu jednostki wewnętrznej.

### Jednostka zewnętrzna

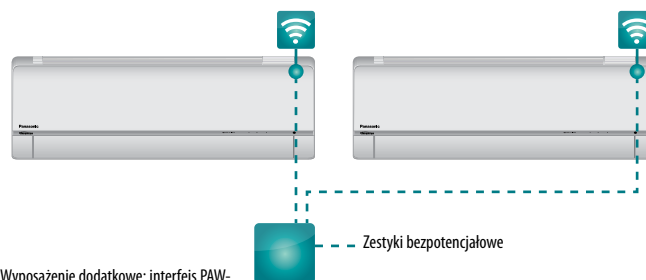
- Chłodzi nawet, gdy temperatura zewnętrzna spadnie do  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Elektroniczny zawór rozprężny.
- Wentylator jednostki zewnętrznej napędzany silnikiem prądu stałego, umożliwiający regulację przepływu powietrza w celu uzyskania optymalnego ciśnienia skraplania (współpracuje z czujnikiem temperatury orurowania jednostki zewnętrznej).

### Opcjonalny interfejs do zarządzania pracą klimatyzatora w serwerowni

Interfejs PAW-SERVER-PKEA do serwerowni zarządza pracą redundancyjną i rezerwą dwóch klimatyzatorów PKEA w dwóch nastawialnych trybach:

- Plug&Play – za pomocą wbudowanego algorytmu redundancji i rezerwy (bez potrzeby doprowadzania sygnału zewnętrznego. Dalsze informacje – patrz instrukcja obsługi interfejsu).
- Sterowania zewnętrznego (z zewnętrznego sterownika programowalnego PLC) pracą redundancyjną i rezerwą jednostek za pośrednictwem zestyku bezpotencjałowego.

Wszystkie nastawy można wprowadzić bez potrzeby podłączania komputera. Specjalny tryb energooszczędny (dostępny tylko w trybie Plug&Play) wybiera się przełącznikiem DIP (w obudowie dwurzędowej).



Wyposażenie dodatkowe: interfejs PAW-SERVER-PKEA



CU-E9PKEA  
CU-E12PKEA



CU-E15PKEA  
CU-E18PKEA

# JEDNOSTKI NAŚCIENNE PACI STANDARD I ELITE INVERTER+

Nowe jednostki PACi do montażu naściennego. Asortyment wzbogacono o jednostkę 10 kW do licznych zastosowań w pracowniach, salach gimnastycznych, pomieszczeniach wysokich itp., a nawet w serwerowniach.

## Charakterystyka techniczna

- **Nowość!** Jednostka o wydajności 10,0 kW.
- Płaski panel czołowy – nowoczesny wygląd.
- Zwarta budowa – wymiary zredukowane o 15%.
- Zmywalny panel czołowy.
- Wentylator napędzany silnikiem prądu stałego – wyższa sprawność i lepsze sterowanie.
- Przyłączenie orurowania możliwe z trzech stron.
- Łatwe podłączenie i sterowanie zewnętrznym wentylatorem lub układem wentylacji odzyskowej ERV za pośrednictwem konektora PAW-FDC na płycie sterującej jednostki wewnętrznej.

## STANDARD

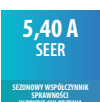
**NOWOŚĆ**

		Jednofazowe			Trójfazowe	
		6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	10,0 kW	
ZESTAW		KIT-60PKY1E5A*	KIT-71PKY1E5A*	KIT-100PKY1E5A*	KIT-100PKY1E8A*	
Jednostka wewnętrzna		S-60PK1E5A	S-71PK1E5A	S-100PK1E5A	S-100PK1E5A	
Jednostka zewnętrzna		U-60PEY1E5	U-71PEY1E5	U-100PEY1E5	U-100PEY1E8	
Sterownik indywidualny z timerem		CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	
Wydajność chłodnicza	Nominalna (Min-Max)	kW	6,0 (2,0 - 7,0)	7,1 (2,0 - 7,7)	9,0 (2,7 - 9,7)	
Współczynnik ESEER		W/W	5,4 <b>A</b>	5,1 <b>A</b>	5,8 <b>A+</b>	
Moc projektowa Pdesign		kW	6,0	7,1	9,0	
Pobór mocy w trybie chłodzenia	Nominalny (Min-Max)	kW	1,860 (0,325 - 2,750)	2,450 (0,325 - 3,000)	3,370 (0,530 - 3,800)	
Roczne zużycie energii (ErP) <sup>1)</sup>		kWh/a	389	487	543	
Wydajność grzewcza	Nominalna (Min-Max)	kW	6,0 (1,8 - 7,0)	7,1 (1,8 - 8,1)	9,0 (2,1 - 10,5)	
Wydajność grzewcza przy -7 °C <sup>2)</sup>	Nominalna	kW	4,99	5,08	9,97	
Wydajność grzewcza przy -15 °C <sup>2)</sup>	Nominalna	kW	4,20	4,37	8,43	
Współczynnik SCOP		W/W	3,9 <b>A</b>	3,9 <b>A</b>	3,8 <b>A</b>	
Moc projektowa Pdesign przy -10 °C		kW	6,0	6,0	9,0	
Pobór mocy w trybie grzania	Nominalny (Min-Max)	kW	1,500 (0,275 - 2,200)	1,900 (0,275 - 2,550)	2,430 (0,410 - 3,000)	
Roczne zużycie energii (ErP) <sup>1)</sup>		kWh/a	2154	2154	3.316	
<b>Jednostka wewnętrzna</b>						
Przewód zasilający		mm <sup>2</sup>	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	
Przewód komunikacyjny ekranowany		mm <sup>2</sup>	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	
Objętościowy przepływ powietrza	Chłodzenie (Hi / Med. / Lo)	m <sup>3</sup> /h	1.080 / 870 / 690	1.080 / 870 / 690	1.140 / 990 / 780	
	Ogrzewanie (Hi / Med. / Lo)	m <sup>3</sup> /h	1.080 / 870 / 690	1.080 / 870 / 690	1.140 / 990 / 780	
Objętość usuwanej wilgoci		l/h	3,4	4,2	5,4	
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Chłodzenie (Hi / Med. / Lo)	dB(A)	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40	49 / 45 / 41	
	Ogrzewanie (Hi / Med. / Lo)	dB(A)	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40	49 / 45 / 41	
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi)	dB	64	64	65	
	Ogrzewanie (Hi)	dB	64	64	65	
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230	
Ciężar netto		kg	14,5	14,5	14,5	
<b>Jednostka zewnętrzna</b>						
Napięcie zasilania		V	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	
Zalecany bezpiecznik		A	20	20	25	
Przewód zasilający		mm <sup>2</sup>	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4,0	
Prąd	Chłodzenie	A	8,80 / 8,50 / 8,25	11,7 / 11,3 / 10,9	16,0 / 15,3 / 14,6	
	Ogrzewanie	A	7,05 / 6,80 / 6,60	9,00 / 8,70 / 8,40	11,2 / 10,8 / 10,4	
Objętościowy przepływ powietrza	Ogrzewanie/chłodzenie	m <sup>3</sup> /h	1.800 / 2.100	2.340 / 2.340	4.560 / 4.020	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB(A)	46 / 50	50 / 52	54 / 54	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB	65 / 69	70 / 70	70 / 70	
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	569 x 790 x 285	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	
Ciężar netto		kg	42	42	73	
Przyłącza rurowe	Rura czynnika ciekłego	Inch (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	
	Rura czynnika gazowego	Inch (mm)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	
Ładunek czynnika chłodniczego	R410A	kg	1,7	1,7	2,60	
	Max	m	30	30	30	
Długość rur dla wstępnego ładunku czynnika	Min / Max	m	5 / 50	5 / 50	5 / 50	
	Precharge length	Max	m	20	30	
Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego		g/m	40	40	50	
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie Min / Max	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	
	Ogrzewanie Min / Max	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	

Warunki znamionowe: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27 °C DB / 19 °C WB. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35 °C DB / 24 °C WB. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20 °C DB. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: Temperatura termometru suchego; WB: Temperatura termometru mokrego) // Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

1) Roczne zużycie energii obliczono zgodnie z dyrektywą ErP. 2) Wydajność grzewcza uwzględnia współczynnik korekcyjny na odszranianie. 3) Podane poziomy ciśnienia akustycznego dla jednostek to wartości zmierzone w odległości 1 m od korpusu jednostki, na wysokości 1,5 m nad podłożem. Ciśnienie akustyczne mierzono zgodnie ze specyfikacją Eurovent 6/C/006-97. 4) Jednostka zewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka wewnętrzna. // Dostępność od czerwca 2014. Szczegółowe informacje o dyrektywie i rozporządzeniu ErP można znaleźć na naszej stronie <http://www.ptc.panasonic.eu>

## STANDARD


 U-60PEY1E5  
U-71PEY1E5

U-100PEY1E5 U-100PEY1E8





**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny przewodowy CZ-RTC3



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny z timerem CZ-RTC2



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik bezprzewodowy CZ-RWSK2



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny uproszczony CZ-RE2C2

**ELITE**

		Jednofazowe				Trójfazowe	
		5,0 kW	6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	7,1 kW	10,0 kW
<b>ZESTAW</b>		KIT-50PK1E5A*	KIT-60PK1E5A*	KIT-71PK1E5A*	KIT-100PK1E5A**	KIT-71PK1E8A*	KIT-100PK1E8A**
<b>Jednostka wewnętrzna</b>		S-50PK1E5A	S-60PK1E5A	S-71PK1E5A	S-100PK1E5A	S-71PK1E5A	S-100PK1E5A
<b>Jednostka zewnętrzna</b>		U-50PE1E5	U-60PE1E5A	U-71PE1E5A	U-100PE1E5A	U-71PE1E8A	U-100PE1E8A
<b>Sterownik indywidualny z timerem</b>		CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2
Wydajność chłodnicza	Nominalna (Min-Max)	kW 5,0 (1,5 - 5,6)	6,0 (2,5 - 7,1)	7,1 (2,5 - 8,0)	9,5 (3,3 - 10,5)	7,1 (3,2 - 8,0)	9,5 (3,3 - 10,5)
Współczynnik ESEER	W/W	6,0 <b>A++</b>	6,6 <b>A++</b>	6,6 <b>A++</b>	6,2 <b>A++</b>	6,1 <b>A++</b>	6,0 <b>A++</b>
Moc projektowa Pdesign	kW	5,0	6,0	7,1	9,5	7,1	9,5
Pobór mocy w trybie chłodzenia	Nominalny (Min-Max)	kW 1,560 (0,260 - 2,250)	1,560 (0,450 - 2,000)	2,090 (0,450 - 2,650)	2,920 (0,840 - 3,400)	2,090 (0,560 - 2,650)	2,920 (0,840 - 3,400)
Roczne zużycie energii (ErP) <sup>1)</sup>	kWh/a	292	318	376	536	407	554
Wydajność grzewcza	Nominalna (Min-Max)	kW 5,6 (1,5 - 6,5)	7,0 (2,0 - 8,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	9,5 (4,1 - 11,5)	8,0 (2,8 - 9,0)	9,5 (4,1 - 11,5)
Wydajność grzewcza przy -7 °C <sup>2)</sup>	Nominalna	kW 4,20	6,69	7,52	12,04	7,52	12,04
Wydajność grzewcza przy -15 °C <sup>2)</sup>	Nominalna	kW 3,58	6,56	7,65	11,20	7,65	11,20
Współczynnik SCOP	W/W	3,9 <b>A</b>	3,9 <b>A</b>	3,9 <b>A</b>	3,8 <b>A</b>	3,8 <b>A</b>	3,8 <b>A</b>
Moc projektowa Pdesign przy -10 °C	kW	4,0	6,0	7,1	9,5	7,1	9,5
Pobór mocy w trybie grzania	Nominalny (Min-Max)	kW 1,500 (0,220 - 2,450)	1,820 (0,400 - 2,480)	2,130 (0,400 - 2,900)	2,470 (0,900 - 3,350)	2,130 (0,500-2,900)	2,470 (0,900 - 3,350)
Roczne zużycie energii (ErP) <sup>1)</sup>	kWh/a	1.436	2.154	2.548	3.500	2.616	3.500
<b>Jednostka wewnętrzna</b>							
Przewód zasilający	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Przewód komunikacyjny ekranowany	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75
Objętościowy przepływ powietrza	Chłodzenie (Hi / Med. / Lo)	m <sup>3</sup> /h 840 / 720 / 630	1.080 / 870 / 690	1.080 / 870 / 690	1.140 / 990 / 780	1.080 / 870 / 690	1.140 / 990 / 780
	Ogrzewanie (Hi / Med. / Lo)	m <sup>3</sup> /h 840 / 720 / 630	1.080 / 870 / 690	1.080 / 870 / 690	1.140 / 990 / 780	1.080 / 870 / 690	1.140 / 990 / 780
Objętość usuwanej wilgoci	l/h	2,8	3,4	4,2	5,7	4,2	5,7
Poziomy ciśnienia akustycznego <sup>3)</sup>	Chłodzenie (Hi / Med. / Lo)	dB(A) 40 / 36 / 32	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40	49/45/41	47 / 44 / 40	49/45/41
	Ogrzewanie (Hi / Med. / Lo)	dB(A) 40 / 36 / 32	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40	49/45/41	47 / 44 / 40	49/45/41
Poziomy mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi)	dB 57	64	64	65	64	65
	Ogrzewanie (Hi)	dB 57	64	64	65	64	65
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm 300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230	300 x 1065 x 230	300 x 1.065 x 230	300 x 1065 x 230
Ciężar netto	kg	13,0	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
<b>Jednostka zewnętrzna</b>							
Napięcie zasilania	V	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
Zalecany bezpiecznik	A	16	20	20	25	16	16
Przewód zasilający	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	5 x 2,5
Prąd	Chłodzenie	A 7,25 / 7,00 / 6,80	7,45 / 7,15 / 6,95	9,75 / 9,40 / 9,10	13,4 / 12,9 / 12,4	3,25 / 3,15 / 3,05	4,60 / 4,40 / 4,30
	Ogrzewanie	A 6,95 / 6,75 / 6,50	8,45 / 8,15 / 7,90	9,85 / 9,50 / 9,20	11,3 / 10,9 / 10,6	3,30 / 3,20 / 3,10	3,85 / 3,70 / 3,60
Objętościowy przepływ powietrza	Ogrzewanie/chłodzenie	m <sup>3</sup> /h 1.800 / 2.100	3.600 / 3.600	3.600 / 3.600	6.600 / 5.700	3.600 / 3.600	6.600 / 5.700
	Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB(A) 46 / 50	48 / 50	48 / 50	52 / 52	48 / 50	52 / 52
Poziomy ciśnienia akustycznego	Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB 65 / 69	65 / 67	65 / 67	69 / 69	65 / 67	69 / 69
	Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB 65 / 69	65 / 67	65 / 67	69 / 69	65 / 67	69 / 69
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm 569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340
Ciężar netto	kg	42	68	69	98	71	98
Przylączyta rurowe	Rura czynnika ciekłego	Inch (mm) 1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Rura czynnika gazowego	Inch (mm) 1/2 (12,7)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
Ładunek czynnika chłodniczego	R410A	kg 1,65	2	2,35	3,4	2,35	3,4
Różnica wysokości zainstalowania między jednostką wewn. a zewn. <sup>4)</sup>	Max	m 30	30	30	30	30	30
Długość przewodów rurowych	Min / Max	m 5 / 40	5 / 50	5 / 50	5 / 75	5 / 50	5 / 75
Długość rur dla wstępnego ładunku czynnika	Maksymalna	m 30	30	30	30	30	30
Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego	g/m	20	50	50	50	50	50
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie Min / Max	°C -15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
	Ogrzewanie Min / Max	°C -20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24

Warunki znamionowe: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27 °C DB / 19 °C WB. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35 °C DB / 24 °C WB. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20 °C DB. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: Temperatura termometru suchego; WB: Temperatura termometru mokrego) // Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

1) Roczne zużycie energii obliczono zgodnie z dyrektywą ErP 2) Wydajność grzewcza uwzględnia współczynnik korekcyjny na odszranianie. 3) Podane poziomy ciśnienia akustycznego dla jednostek to wartości zmierzone w odległości 1 m od korpusu jednostki, na wysokości 1,5 m nad podłożem. Ciśnienie akustyczne mierzono zgodnie ze specyfikacją Eurovent 6/C/006-97. 4) Jednostka zewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka wewnętrzna. // \* Dostępność od czerwca 2014. \*\* Dostępność od lipca 2014. Szczegółowe informacje o dyrektywie i rozporządzeniu ErP można znaleźć na naszej stronie <http://www.ptc.panasonic.eu>

**ELITE**



U-50PE1E5



U-60PE1E5A U-71PE1E8A U-100PE1E8A

INTERNET CONTROL READY: Opcja. ESEER i SCOP: Dla KIT-60PK1E5A i KIT-71PK1E5A.

## 4-KIERUNKOWE JEDNOSTKI KASETONOWE 60 X 60 PACI STANDARD I ELITE INVERTER+

Niewielkie wymiary, duża moc – idealne do biura czy restauracji. Tylko do konfiguracji typu split podwójny, potrójny i poczwórny.

### Charakterystyka techniczna

- Możliwość podłączenia kanału świeżego powietrza
- Wielokierunkowy przepływ powietrza
- Wbudowana pompa odpływu skroplin o wysokości podnoszenia 850 mm.
- Trzybiegowy wentylator odśrodkowy.
- Wentylator napędzany silnikiem prądu stałego – wyższa sprawność i lepsze sterowanie.
- Łatwe podłączenie i sterowanie zewnętrznym wentylatorem lub układem wentylacji odzyskowej ERV za pośrednictwem konektora PAW-FDC na płycie sterującej jednostki wewnętrznej.

### STANDARD

			3,6 kW	4,5 kW	5,0 kW
Jednostka wewnętrzna			S-36PY2E5A <sup>1)*</sup>	S-45PY2E5A <sup>1)*</sup>	S-50PY2E5A*
Panel			CZ-KPY3A	CZ-KPY3A	CZ-KPY3A
Wydajność chłodnicza	Nominalna	kW	3,6	4,5	5,0
Wydajność grzewcza	Nominalna	kW	4,2	5,2	5,6
Objętościowy przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	540 / 540	636 / 636	750 / 750
Objętość usuwanej wilgoci		l/h	2,1	2,5	2,8
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2)</sup>	Chłodzenie (Hi / Med. / Lo)	dB(A)	32 / 29 / 26	36 / 32 / 28	41 / 37 / 33
	Ogrzewanie (Hi / Med / Lo)	dB(A)	32 / 29 / 26	36 / 32 / 28	41 / 37 / 33
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi)	dB	49 / 46 / 42	53 / 48 / 45	58 / 54 / 50
	Ogrzewanie (Hi)	dB	49 / 46 / 42	53 / 48 / 45	58 / 54 / 50
Wymiary wys. x szer. x głęb.	Jednostka wewnętrzna	mm	283 x 575 x 575	283 x 575 x 575	283 x 575 x 575
	Panel	mm	30 x 625 x 625	30 x 625 x 625	30 x 625 x 625
Ciężar netto	Jednostka wewnętrzna (Panel)	kg	16 (2,4)	16 (2,4)	16 (2,4)
Przewód zasilający		mm <sup>2</sup>	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Przewód komunikacyjny ekranowany		mm <sup>2</sup>	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75

Warunki znamionowe: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27 °C DB / 19 °C WB. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35 °C DB / 24 °C WB. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20 °C DB. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: Temperatura termometru suchego; WB: Temperatura termometru mokrego) // Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

1) Tylko dla kombinacji wielokrotnych.

\* Dostępne od listopada 2014.

### STANDARD



Panel CZ-KPY3A



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny przewodowy CZ-RTC3



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny z timerem CZ-RTC2



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik bezprzewodowy CZ-RWSK2



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny uproszczony CZ-RE2C2

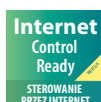
**ELITE**

<b>ZESTAW</b>		<b>5,0 kW</b>
<b>Jednostka wewnętrzna</b>		<b>KIT-50PY2E5A*</b>
<b>Jednostka zewnętrzna</b>		<b>U-50PE1E5</b>
<b>Panel</b>		<b>CZ-KPY3A</b>
<b>Sterownik indywidualny z timerem</b>		<b>CZ-RTC2</b>
<b>Wydajność chłodnicza</b>	Nominalna (Min-Max)	kW 5,0 (1,5 - 5,6)
<b>Współczynnik ESEER</b>		W/W 5,90 <b>▲</b>
<b>Moc projektowa Pdesign</b>		kW 5,0
<b>Pobór mocy w trybie chłodzenia</b>	Nominalny (Min-Max)	kW 1,64 (0,260 - 2,45)
<b>Roczne zużycie energii (ErP)<sup>1)</sup></b>		kWh/a 297
<b>Wydajność grzewcza</b>	Nominalna (Min-Max)	kW 5,6 (1,5 - 6,3)
<b>Wydajność grzewcza przy -7 °C<sup>2)</sup></b>	Nominalna	kW 4,20
<b>Wydajność grzewcza przy -15 °C<sup>2)</sup></b>	Nominalna	kW 3,58
<b>Współczynnik SCOP</b>		W/W 3,80 <b>▲</b>
<b>Moc projektowa Pdesign przy -10 °C</b>		kW 4,0
<b>Pobór mocy w trybie grzania</b>	Nominalny (Min-Max)	kW 1,79 (0,22 - 2,57)
<b>Roczne zużycie energii (ErP)<sup>1)</sup></b>		kWh/a 1.474
<b>Jednostka wewnętrzna</b>		
<b>Przewód zasilający</b>	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5
<b>Przewód komunikacyjny ekranowany</b>	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75
<b>Objętościowy przepływ powietrza</b>	Chłodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h 750 / 750
<b>Objętość usuwanej wilgoci</b>		l/h 2,8
<b>Poziom ciśnienia akustycznego<sup>3)</sup></b>	Chłodzenie (Hi / Me / Lo)	dB(A) 41 / 37 / 33
	Ogrzewanie (Hi / Me / Lo)	dB(A) 41 / 37 / 33
<b>Poziom mocy akustycznej</b>	Chłodzenie (Hi)	dB 58 / 54 / 50
	Ogrzewanie (Hi)	dB 58 / 54 / 50
<b>Wymiary wys. x szer. x głęb.</b>	Jednostka wewnętrzna	mm 283 x 575 x 575
	Panel	mm 30 x 625 x 625
<b>Ciężar netto</b>		kg 16
<b>Jednostka zewnętrzna</b>		
<b>Napięcie zasilania</b>	V	220 - 240
<b>Zalecany bezpiecznik</b>	A	16
<b>Przewód zasilający</b>	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5
<b>Prąd</b>	Chłodzenie	A 7,5
	Ogrzewanie	A 8,2
<b>Objętościowy przepływ powietrza</b>	Ogrzewanie/chłodzenie	m <sup>3</sup> /h 1.800 / 2.100
<b>Poziom ciśnienia akustycznego</b>	Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB(A) 46 / 50
<b>Poziom mocy akustycznej</b>	Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB 65 / 69
<b>Wymiary</b>	wys. x szer. x głęb.	mm 569 x 790 x 285
<b>Ciężar netto</b>		kg 42
<b>Przyłącza rurowe</b>	Rura czynnika ciekłego	Inch (mm) 1/4 (6,35)
	Rura czynnika gazowego	Inch (mm) 1/2 (12,7)
<b>Ładunek czynnika chłodniczego</b>	R410A	kg 1,65
<b>Różnica wysokości zainstalowania między jednostką wewn. a zewn.<sup>4)</sup></b>	Max	m 30
<b>Długość przewodów rurowych</b>	Min / Max	m 5 ~ 40
<b>Długość rur dla wstępnego ładunku czynnika</b>	Maksymalna	m 30
<b>Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego</b>		g/m 20
<b>Zakres temperatur pracy</b>	Chłodzenie Min / Max	°C -15 / +46
	Ogrzewanie Min / Max	°C -20 / +24

Warunki znamionowe: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27 °C DB / 19 °C WB. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35 °C DB / 24 °C WB. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20 °C DB. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: Temperatura termometru suchego; WB: Temperatura termometru mokrego) // Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

1) Roczne zużycie energii obliczono zgodnie z dyrektywą ErP 2) Wydajność grzewcza uwzględnia współczynnik korekcyjny na odszranianie. 3) Podane poziomy ciśnienia akustycznego dla jednostek to wartości zmierzone w odległości 1 m od korpusu jednostki, na wysokości 1,5 m nad podłożem. Ciśnienie akustyczne mierzono zgodnie ze specyfikacją Eurovent 6/C/006-97. 4) Jednostka zewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka wewnętrzna. // \* Dostępność od listopada 2014. Szczegółowe informacje o dyrektywie i rozporządzeniu ErP można znaleźć na naszej stronie <http://www.ptc.panasonic.eu>

**ELITE**



U-50PE1E5

INTERNET CONTROL READY: Opcja.

## 4-KIERUNKOWE JEDNOSTKI KASETONOWE 90 X 90 PACI STANDARD I ELITE INVERTER+

Dzięki postępom w konstrukcji i technologii czterostronne jednostki kasetonowe 90 x 90 posiadają szereg nowych zalet.

### Charakterystyka techniczna

- Nowa okrągła przepustnica powietrza – bardziej równomierny rozkład temperatury.
- Nowy silnik prądu stałego napędzający wentylator.
- Cichy turbowentylator o wysokiej sprawności.
- Indywidualna regulacja żaluzji kierujących daje większe możliwości kierowania przepływu powietrza.
- Kratka wlotowa i żaluzja o konstrukcji ułatwiającej czyszczenie.
- Specjalnie dostosowane do montażu w pomieszczeniach wysokich.
- Wentylator napędzany silnikiem prądu stałego – wyższa sprawność i lepsze sterowanie.
- Łatwe podłączenie i sterowanie zewnętrznym wentylatorem lub układem wentylacji odzyskowej ERV za pośrednictwem konektora PAW-FDC na płycie sterującej jednostki wewnętrznej.

### STANDARD

			Jednofazowe				Trójfazowe		
			6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW
			KIT-60PUY1E5A*	KIT-71PUY1E5A*	KIT-100PUY1E5A*	KIT-125PUY1E5A*	KIT-100PUY1E8A*	KIT-125PUY1E8A*	KIT-140PUY1E8A*
ZESTAW									
Jednostka wewnętrzna			S-60PU1E5A S-71PU1E5A S-100PU1E5A S-125PU1E5A S-100PU1E8A S-125PU1E8A S-140PU1E8A						
Jednostka zewnętrzna			U-60PEY1E5 U-71PEY1E5 U-100PEY1E5 U-125PEY1E5 U-100PEY1E8 U-125PEY1E8 U-140PEY1E8						
Panel			CZ-KPU21 CZ-KPU21 CZ-KPU21 CZ-KPU21 CZ-KPU21 CZ-KPU21 CZ-KPU21						
Sterownik indywidualny z timerem			CZ-RTC2 CZ-RTC2 CZ-RTC2 CZ-RTC2 CZ-RTC2 CZ-RTC2 CZ-RTC2						
Wydajność chłodnicza		Nominalna (Min-Max)	kW	6,0 (2,0 - 7,0) 7,1 (2,0 - 7,7) 10,0			12,5 (3,8 - 13,5) 10,0 (2,7 - 11,5) 12,5 (3,8 - 13,5) 14,0 (3,3 - 15,5)		
Współczynnik ESEER		Nominalny (Min-Max)	W/W	6,8 <b>A++</b> 6,3 <b>A++</b> 6,4 <b>A++</b>			3,66 <sup>1)</sup> 6,2 <b>A++</b> 3,66 <sup>1)</sup> 3,80 <sup>1)</sup>		
Moc projektowa Pdesign			kW	6,0 7,1 10,0			10,0 — —		
Pobór mocy w trybie chłodzenia		Nominalny (Min-Max)	kW	1,690 (0,325 - 2,500) 2,190 (0,325 - 2,800) 3,220 (0,530 - 4,200)			4,020 (0,900 - 5,000) 3,220 (0,530 - 4,200) 4,020 (0,900 - 5,000) 4,36 (0,84 - 6,00)		
Roczne zużycie energii (ErP) <sup>2)</sup>			kWh/a	309 394 547			564 — —		
Wydajność grzewcza		Nominalna (Min-Max)	kW	6,0 (1,8 - 7,0) 7,1 (1,8 - 8,1) 10,0			12,5 (3,4 - 15,0) 10,0 (2,1 - 13,8) 12,5 (3,4 - 15,0) 14,0 (4,1 - 16,0)		
Wydajność grzewcza przy -7 °C <sup>3)</sup>		Nominalna	kW	4,99 5,08 9,97			10,97 9,97 10,97 13,35		
Wydajność grzewcza przy -15 °C <sup>3)</sup>		Nominalna	kW	4,20 4,37 8,43			9,03 9,03 9,03 12,38		
Współczynnik SCOP		Nominalny (Min - Max)	W/W	4,0 <b>A+</b> 4,0 <b>A+</b> 4,0 <b>A+</b>			3,40 <sup>4)</sup> 4,0 <b>A+</b> 3,40 <sup>4)</sup> 3,52 <sup>4)</sup>		
Moc projektowa Pdesign przy -10 °C			kW	6,0 6,0 10,0			10,0 — —		
Pobór mocy w trybie grzania		Nominalny (Min-Max)	kW	1,480 (0,275 - 2,155) 1,880 (0,275 - 2,510) 2,630 (0,410 - 4,000)			3,290 (0,730 - 4,400) 2,630 (0,410 - 4,000) 3,290 (0,730 - 4,400) 3,60 (0,90 - 5,20)		
Roczne zużycie energii (ErP) <sup>2)</sup>			kWh/a	2.100 2.100 3.500			3.500 — —		
<b>Jednostka wewnętrzna</b>									
Przewód zasilający			mm <sup>2</sup>	3 x 2,5 3 x 2,5 3 x 2,5			3 x 2,5 3 x 2,5 3 x 2,5		
Przewód komunikacyjny ekranowany			mm <sup>2</sup>	2 x 0,75 2 x 0,75 2 x 0,75			2 x 0,75 2 x 0,75 2 x 0,75		
Objętościowy przepływ powietrza		Chłodzenie (Hi / Med. / Lo)	m <sup>3</sup> /h	1.260 / 1.020 / 840 1.320 / 1.020 / 840 1.980 / 1.620 / 1.260			2.100 / 1.680 / 1.320 1.980 / 1.620 / 1.260 2.100 / 1.680 / 1.320 2.160 / 1.740 / 1.380		
		Ogrzewanie (Hi / Med. / Lo)	m <sup>3</sup> /h	1.260 / 1.020 / 840 1.320 / 1.020 / 840 1.980 / 1.620 / 1.260			2.100 / 1.680 / 1.320 1.980 / 1.620 / 1.260 2.100 / 1.680 / 1.320 2.160 / 1.740 / 1.380		
Objętość usuwanej wilgoci			l/h	3,4 4,2 6,0			7,9 6,0 7,9 9,0		
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2)</sup>		Chłodzenie (Hi / Med. / Lo)	dB(A)	36 / 31 / 28 37 / 31 / 28 44 / 38 / 32			45 / 39 / 33 44 / 38 / 32 45 / 39 / 33 46 / 40 / 34		
		Ogrzewanie (Hi / Med. / Lo)	dB(A)	36 / 31 / 28 37 / 31 / 28 44 / 38 / 32			45 / 39 / 33 44 / 38 / 32 45 / 39 / 33 46 / 40 / 34		
Poziom mocy akustycznej		Chłodzenie (Hi / Med. / Lo)	dB	53 / 48 / 45 54 / 48 / 45 62 / 55 / 49			63 / 56 / 50 62 / 55 / 49 63 / 56 / 50 64 / 57 / 51		
		Ogrzewanie (Hi / Med. / Lo)	dB	53 / 48 / 45 54 / 48 / 45 62 / 55 / 49			63 / 56 / 50 62 / 55 / 49 63 / 56 / 50 64 / 57 / 51		
Wymiary wys. x szer. x głębk.		Jednostka wewnętrzna	mm	256 x 840 x 840 256 x 840 x 840 319 x 840 x 840			319 x 840 x 840 319 x 840 x 840 319 x 840 x 840 319 x 840 x 840		
		Panel	mm	33,5 x 950 x 950 33,5 x 950 x 950 33,5 x 950 x 950			33,5 x 950 x 950 33,5 x 950 x 950 33,5 x 950 x 950 33,5 x 950 x 950		
		Jednostka zewnętrzna (panel)	kg	24 (4) 24 (4) 27 (4)			27 (4) 27 (4) 27 (4) 27 (4)		
<b>Jednostka zewnętrzna</b>									
Napięcie zasilania			V	220 / 230 / 240 220 / 230 / 240 220 / 230 / 240			220 / 230 / 240 380 / 400 / 415 380 / 400 / 415 380 / 400 / 415		
Zalecany bezpiecznik			A	20 20 25			30 16 16 16		
Przewód zasilający			mm <sup>2</sup>	3 x 2,5 3 x 2,5 3 x 4			3 x 4 5 x 2,5 5 x 2,5 5 x 2,5		
Prąd		Chłodzenie	A	8,30 / 7,90 / 7,60 10,70 / 10,30 / 9,80 15,10 / 14,40 / 13,80			19,2 / 18,4 / 17,6 5,10 / 4,85 / 4,70 6,35 / 6,05 / 5,80 6,85 / 6,50 / 6,25		
		Ogrzewanie	A	7,20 / 6,90 / 6,60 9,10 / 8,70 / 8,30 12,00 / 11,60 / 11,20			15,4 / 14,8 / 14,2 4,15 / 3,95 / 3,80 5,15 / 4,90 / 4,70 5,65 / 5,35 / 5,20		
Objętościowy przepływ powietrza		Ogrzewanie/chłodzenie	m <sup>3</sup> /h	1.800 / 2.100 2340 4.560 / 4.020			4.800 / 4.380 4.800 / 4.380 4.800 / 4.380 8.100 / 7.200		
Poziom ciśnienia akustycznego		Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB(A)	46 / 50 50 / 52 54 / 54			56 / 56 54 / 54 56 / 56 54 / 53		
Poziom mocy akustycznej		Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB	65 / 69 70 / 70 70 / 70			73 / 73 70 / 70 73 / 73 71 / 70		
Wymiary		wys. x szer. x głębk.	mm	569 x 790 x 285 569 x 790 x 285 996 x 940 x 340			996 x 940 x 340 996 x 940 x 340 996 x 940 x 340 1.416 x 940 x 340		
Ciężar netto			kg	42 42 73			85 73 85 98		
Przyłącza rurowe		Rura czynnika dielektrycznego / gazowego	Inch (mm)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88) 3/8 (9,52) / 5/8 (15,88) 3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)			3/8 (9,52) / 5/8 (15,88) 3/8 (9,52) / 5/8 (15,88) 3/8 (9,52) / 5/8 (15,88) 3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)		
Ładunek czynnika chłodniczego		R410A	kg	1,7 1,7 2,60			3,20 2,60 3,20 3,4		
		Max	m	30 30 30			30 30 30 30		
Długość przewodów rurowych		Min / Max	m	5 / 50 5 / 50 5 / 50			5 / 50 5 / 50 5 / 50 5 / 50		
Długość rur dla wstępnego ładunku czynnika		Maksymalna	m	20 20 30			30 30 30 30		
Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego			g/m	40 40 50			50 50 50 50		
Zakres temperatur pracy		Chłodzenie Min / Max	°C	-10 / +43 -10 / +43 -10 / +43			-10 / +43 -10 / +43 -10 / +43 -10 / +43		
		Ogrzewanie Min / Max	°C	-15 / +24 -15 / +24 -15 / +24			-15 / +24 -15 / +24 -15 / +24 -15 / +24		

Warunki znamionowe: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27 °C DB / 19 °C WB. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35 °C DB / 24 °C WB. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20 °C DB. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: Temperatura termometru suchego; WB: Temperatura termometru mokrego) // Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

1) Wskaźnik ESEER oblicza się na podstawie wartości Eurovent IPLV dla modelu SBEM dla jednostki wewnętrznej U1. ESEER = a(EER25) + b(EER50) + c(EER75) + d(EER100), gdzie EER25, EER50, EER75 i EER100 są wartościami EER mierzonymi dla obciążenia częściowych 25%, 50%, 75% i 100% w temperaturach odpowiednio 20, 25, 30 i 35°C termometru suchego. Wartości a, b, c i d są to współczynniki zależne od typu biura. Przyjęto a=0,2, b=0,36, c=0,32 i d=0,03. Temperatury wewnętrzne mierzone przy 27°C

### STANDARD

- Internet Control Ready**  
STEROWANIE PRZEZ INTERNET
- Oszczędność energii**  
INVERTER+
- 6,80 A++ SEER**  
SEZONOWY WSPÓŁCZYNNIK SPRAWNOŚCI W TRYBIE CHŁODZENIA
- 4,00 A+ SCOP\***  
SEZONOWY WSPÓŁCZYNNIK SPRAWNOŚCI W TRYBIE GRZANIA
- W trybie chłodzenia nawet do -10°C**  
TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA
- W trybie ogrzewania przez system BMS**  
TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA
- Łatwe sterowanie przez system BMS**  
KOMPATYBILNOŚĆ
- Możliwość wykorzystania orurowania R22**  
RENOWACJA R22
- 5 lat gwarancji na sprężarkę**



Panel  
CZ-KPU21Sterownik opcjonalny  
Sterownik indywidualny  
przewodowy  
CZ-RTC3Sterownik opcjonalny  
Sterownik indywidualny  
z timerem  
CZ-RTC2Sterownik opcjonalny  
Sterownik bezprzewodowy  
CZ-RWSU2Sterownik opcjonalny  
Sterownik indywidualny  
uproszczoney  
CZ-RE2C2360°  
Nawiew  
powietrza

## ELITE

Jednofazowe						Trójfazowe			
5,0 kW	6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW
KIT-50PU1ESA*	KIT-60PU1ESA*	KIT-71PU1ESA*	KIT-100PU1ESA*	KIT-125PU1ESA*	KIT-140PU1ESA*	KIT-71PU1E8A*	KIT-100PU1E8A*	KIT-125PU1E8A*	KIT-140PU1E8A*
S-50PU1ESA	S-60PU1ESA	S-71PU1ESA	S-100PU1ESA	S-125PU1ESA	S-140PU1ESA	S-71PU1E8A	S-100PU1E8A	S-125PU1E8A	S-140PU1E8A
U-50PE1E5	U-60PE1E5A	U-71PE1E5A	U-100PE1E5A	U-125PE1E5A	U-140PE1E5A	U-71PE1E8A	U-100PE1E8A	U-125PE1E8A	U-140PE1E8A
CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21
CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2
5,0 (1,5 - 5,6)	6,0 (2,5 - 7,1)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)	7,1 (3,2 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)
6,5 A++	7,4 A++	7,4 A++	6,6 A++	4,26 <sup>1)</sup>	3,84 <sup>1)</sup>	6,8 A++	6,5 A++	4,26 <sup>1)</sup>	3,84 <sup>1)</sup>
5,0	6,0	7,1	10,0	—	—	7,1	10,0	—	—
1,350 (0,260 - 2,000)	1,480 (0,450 - 2,000)	1,800 (0,450 - 2,650)	2,380 (0,840 - 3,700)	3,470 (0,840 - 4,600)	4,310 (0,840 - 6,000)	1,800 (0,560 - 2,650)	2,380 (0,840 - 3,700)	3,470 (0,840 - 4,600)	4,310 (0,840 - 6,000)
269	284	336	530	—	—	365	538	—	—
5,6 (1,5 - 6,5)	7,0 (2,0 - 8,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)	8,0 (2,8 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)
4,20	6,69	7,52	12,04	13,48	14,24	7,52	12,04	13,48	14,24
3,58	6,56	7,65	11,20	12,38	12,69	7,65	11,20	12,38	12,69
3,8 A	4,1 A+	4,1 A+	4,2 A+	3,63 <sup>4)</sup>	3,41 <sup>4)</sup>	4,0 A+	4,2 A+	3,63 <sup>4)</sup>	3,41 <sup>4)</sup>
4,0	6,0	7,1	10,0	—	—	7,1	10,0	—	—
1,430 (0,220 - 2,300)	1,810 (0,400 - 2,480)	2,000 (0,400 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,500 (0,900 - 5,200)	4,330 (0,900 - 5,900)	2,000 (0,500 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,500 (0,900 - 5,200)	4,330 (0,900 - 5,900)
1.474	2.047	2.424	3.333	—	—	2.485	3.333	—	—
3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75
960 / 810 / 720	1.260 / 1.020 / 840	1.320 / 1.020 / 840	1.980 / 1.620 / 1.260	2.100 / 1.680 / 1.320	2.160 / 1.740 / 1.380	1.320 / 1.020 / 840	1.980 / 1.620 / 1.260	2.100 / 1.680 / 1.320	2.160 / 1.740 / 1.380
960 / 810 / 720	1.260 / 1.020 / 840	1.320 / 1.020 / 840	1.980 / 1.620 / 1.260	2.100 / 1.680 / 1.320	2.160 / 1.740 / 1.380	1.320 / 1.020 / 840	1.980 / 1.620 / 1.260	2.100 / 1.680 / 1.320	2.160 / 1.740 / 1.380
2,8	3,4	4,2	6,0	7,9	9,0	4,2	6,0	7,9	9,0
32 / 29 / 27	36 / 31 / 28	37 / 31 / 28	44 / 38 / 32	45 / 39 / 33	46 / 40 / 34	37 / 31 / 28	44 / 38 / 32	45 / 39 / 33	46 / 40 / 34
32 / 29 / 27	36 / 31 / 28	37 / 31 / 28	44 / 38 / 32	45 / 39 / 33	46 / 40 / 34	37 / 31 / 28	44 / 38 / 32	45 / 39 / 33	46 / 40 / 34
49 / 46 / 44	53 / 48 / 45	54 / 48 / 45	62 / 55 / 49	63 / 56 / 50	64 / 57 / 51	54 / 48 / 45	62 / 55 / 49	63 / 56 / 50	64 / 57 / 51
49 / 46 / 44	53 / 48 / 45	54 / 48 / 45	62 / 55 / 49	63 / 56 / 50	64 / 57 / 51	54 / 48 / 45	62 / 55 / 49	63 / 56 / 50	64 / 57 / 51
256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840
33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950
23 (4)	24 (4)	24 (4)	27 (4)	27 (4)	27 (4)	24 (4)	27 (4)	27 (4)	27 (4)
220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
16	20	20	25	30	35	16	16	16	16
3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	3 x 4	3 x 6	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
6,50 / 6,20 / 5,95	7,15 / 6,90 / 6,70	8,40 / 8,10 / 7,90	10,7 / 10,3 / 9,90	15,8 / 15,3 / 14,8	19,6 / 19,0 / 18,4	2,80 / 2,70 / 2,60	3,70 / 3,50 / 3,40	5,45 / 5,15 / 5,00	6,75 / 6,45 / 6,20
6,90 / 6,60 / 6,30	8,50 / 8,20 / 7,95	9,30 / 9,00 / 8,70	11,8 / 11,4 / 11,0	15,9 / 15,4 / 14,9	19,8 / 19,2 / 18,6	3,10 / 3,00 / 2,90	4,05 / 3,85 / 3,75	5,50 / 5,20 / 5,05	6,85 / 6,50 / 6,25
1.800 / 2.100	3.600 / 3.600	3.600 / 3.600	6.600 / 5.700	7.800 / 6.600	8.100 / 7.200	3.600 / 3.600	6.600 / 5.700	7.800 / 6.600	8.100 / 7.200
46 / 50	48 / 50	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55
65 / 69	65 / 67	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71
569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340
42	68	69	98	98	98	71	98	98	98
1/4 (6,35) / 1/2 (12,7)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)
1,65	2	2,35	3,4	3,4	3,4	2,35	3,4	3,4	3,4
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
5 / 40	5 / 50	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
20	50	50	50	50	50	50	50	50	50
-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24

termometry suchego i 19°C termometry mokrego. 2) Roczne zużycie energii obliczono zgodnie z dyrektywą ErP. 3) Wydajność grzewcza uwzględnia współczynnik korekcyjny na odsranianie. 4) Współczynnik SCOP oblicza się na bazie wartości Eurovent IPLV (Integrated Part Load Value) dla modelu SBEM (Simplified Building Energy Model) z jednostką wewnętrzną U1, z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego na odsranianie. 5) Podane poziomy ciśnienia akustycznego dla jednostek to wartości zmierzone w odległości 1 m od korpusu jednostki, na wysokości 1,5 m nad podłożem. Ciśnienie akustyczne mierzone zgodnie ze specyfikacją Eurovent 6/C/006-97. 6) Jednostka zewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka wewnętrzna. \*\* Dostępność od maja 2014.

## ELITE

**Internet  
Control  
Ready**  
STEROWANIE PRZEZ INTERNET

**Oszczędność energii**  
INVERTER+

**7,40 A+++  
SEER**  
SEZONOWY WSPÓŁCZYNNIK SPRĄŻNIWOŚCI W TRYBIE CHŁODZENIA

**4,10 A+  
SCOP\***  
SEZONOWY WSPÓŁCZYNNIK SPRĄŻNIWOŚCI W TRYBIE GRZANIA

**W trybie chłodzenia  
nawet do  
-15°C**  
TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA

**W trybie ogrzewania  
nawet do  
-20°C**  
TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA

**Łatwe sterowanie  
przez system  
BMS**  
KOMPATYBILNOŚĆ

**Możliwość wykorzystania  
orurowania R22**  
RENOWACJA R22

**5 lat  
gwarancji  
na sprężarkę**



INTERNET CONTROL READY: Opcja. ESEER i SCOP: dla KIT-60PU1ESA i KIT-71PU1ESA.









# JEDNOSTKI KANAŁOWE O NISKIM CIŚNIENIU STATYCZNYM PACI STANDARD I ELITE INVERTER+

Dzięki niewielkiej wysokości (zaledwie 250 mm) jednostki te można instalować w wielu miejscach, w których nie zmieszczą się jednostki innych typów, przez co są znacznie bardziej uniwersalne w zastosowaniach. Idealne do montażu w ciasnych przestrzeniach i wnękach sufitowych.

## Charakterystyka techniczna

- Kompaktowe jednostki wewnętrzne (wysokość tylko 250 mm). Mała wysokość nie zmniejszyła ciśnienia statycznego.
- Ciśnienie statyczne 50 Pa.
- Łatwy serwis i konserwacja – skrzynka elektryczna na zewnątrz obudowy jednostki
- Trzybiegowy wentylator odśrodkowy, kontrolowany sterownikiem przewodowym lub bezprzewodowym.
- Wentylator napędzany silnikiem prądu stałego – wyższa sprawność i lepsze sterowanie.
- Łatwe podłączenie i sterowanie zewnętrznym wentylatorem lub układem wentylacji odzyskowej ERV za pośrednictwem konektora PAW-FDC na płycie sterującej jednostki wewnętrznej.

## STANDARD

		Jednofazowe				Trójfazowe			
		6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	
ZESTAW		KIT-60PNY1E5A*	KIT-71PNY1E5A*	KIT-100PNY1E5A*	KIT-125PNY1E5A*	KIT-100PNY1E8A*	KIT-125PNY1E8A*	KIT-140PNY1E8A*	
Jednostka wewnętrzna		S-60PN1E5A	S-71PN1E5A	S-100PN1E5A	S-125PN1E5A	S-100PN1E5A	S-125PN1E5A	S-140PN1E5A	
Jednostka zewnętrzna		U-60PEY1E5	U-71PEY1E5	U-100PEY1E5	U-125PEY1E5	U-100PEY1E8	U-125PEY1E8	U-140PEY1E8	
Sterownik indywidualny z timerem		CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	
Wydajność chłodnicza	Nominalna (Min-Max) kW	6,0 (2,0 - 7,0)	7,1 (2,0 - 7,7)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	14,0 (3,3 - 15,5)	
Współczynnik ESEER	Nominalny (Min-Max) W/W	4,7 	5,0 	5,3 	3,66 <sup>1)</sup>	5,2 	3,66 <sup>1)</sup>	3,80 <sup>1)</sup>	
Moc projektowa Pdesign	kW	6,0	7,1	10,0	—	10,0	—	—	
Pobór mocy w trybie chłodzenia	Nominalny (Min-Max) kW	1,990 (0,325 - 2,940)	2,570 (0,325 - 3,230)	3,555 (0,570 - 4,300)	4,445 (0,950 - 5,200)	3,555 (0,570 - 4,300)	4,445 (0,950 - 5,200)	4,700 (0,840 - 6,000)	
Roczne zużycie energii (ErP) <sup>2)</sup>	kWh/a	444	496	660	—	673	—	—	
Wydajność grzewcza	Nominalna (Min-Max) kW	6,0 (1,8 - 7,0)	7,1 (1,8 - 8,1)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	
Wydajność grzewcza przy -7 °C <sup>3)</sup>	Nominalna kW	4,99	5,08	9,97	10,97	9,97	10,97	13,35	
Wydajność grzewcza przy -15 °C <sup>3)</sup>	Nominalna kW	4,20	4,37	8,43	9,03	8,43	9,03	12,38	
Współczynnik SCOP	Nominalny (Min - Max) W/W	3,8 	3,8 	3,8 	3,40 <sup>4)</sup>	3,8 	3,40 <sup>4)</sup>	3,52 <sup>4)</sup>	
Moc projektowa Pdesign przy -10 °C	kW	4,8	5,3	7,6	—	7,6	—	—	
Pobór mocy w trybie grzania	Nominalny (Min-Max) kW	1,660 (0,275 - 2,420)	2,080 (0,275 - 2,780)	2,935 (0,450 - 4,100)	3,665 (0,780 - 4,600)	2,935 (0,450 - 4,100)	3,665 (0,780 - 4,600)	3,880 (1,050 - 5,400)	
Roczne zużycie energii (ErP) <sup>1)</sup>	kWh/a	1.757	1.952	2.800	—	2.800	—	—	
Jednostka wewnętrzna									
Przewód zasilający		mm <sup>2</sup>	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	
Przewód komunikacyjny ekranowany		mm <sup>2</sup>	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	
Zewnętrzne ciśnienie statyczne <sup>5)</sup>		Nominalne (Min - Max) Pa	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	
Objętościowy przepływ powietrza		Chłodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	1.320 / 1.320	1.320 / 1.320	2.160 / 2.160	2.280 / 2.280	2.160 / 2.160	2.280 / 2.280	
Objętość usuwanej wilgoci		l/h	3,4	4,2	6,0	7,9	6,0	9,0	
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2)</sup>	Chłodzenie (Hi / Med. / Lo) dB(A)	43 / 41 / 36	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38	46 / 44 / 39	
	Ogrzewanie (Hi / Med. / Lo) dB(A)	43 / 41 / 36	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38	46 / 44 / 39	
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi / Med. / Lo) dB	60 / 58 / 53	60 / 58 / 53	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59	67 / 65 / 60	
	Ogrzewanie (Hi / Med. / Lo) dB	60 / 58 / 53	60 / 58 / 53	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59	67 / 65 / 60	
Wymiary <sup>7)</sup>		wys. x szer. x głęb.	250 x 1.000(+100) x 650	250 x 1.000(+100) x 650	250 x 1.200(+100) x 650	250 x 1.200(+100) x 650	250 x 1.200(+100) x 650	250 x 1.200(+100) x 650	
Ciężar netto		kg	32	32	41	41	41	41	
Jednostka zewnętrzna									
Napięcie zasilania		V	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	
Zalecany bezpiecznik		A	20	20	25	30	16	16	
Przewód zasilający		mm <sup>2</sup>	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	3 x 4	5 x 2,5	5 x 2,5	
Prąd	Chłodzenie	A	9,1 / 8,7 / 8,4	12,0 / 11,5 / 11,0	16,0 / 15,3 / 14,8	20,1 / 19,3 / 18,7	5,45 / 5,20 / 5,05	6,85 / 6,50 / 6,25	
	Ogrzewanie	A	7,5 / 7,2 / 6,9	9,6 / 9,2 / 8,9	13,0 / 12,5 / 12,1	16,5 / 15,8 / 15,2	4,45 / 4,25 / 4,10	5,55 / 5,30 / 5,10	
Objętościowy przepływ powietrza		Chłodzenie / Ogrzewanie m <sup>3</sup> /h	1.800 / 2.100	2.340	4.560 / 4.020	4.800 / 4.380	4.560 / 4.020	4.800 / 4.380	
Poziom ciśnienia akustycznego		Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi) dB(A)	46 / 50	50 / 52	54 / 54	56 / 56	54 / 54	56 / 56	
Poziom mocy akustycznej		Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi) dB	65 / 69	70 / 70	70 / 70	73 / 73	70 / 70	73 / 73	
Wymiary		wys. x szer. x głęb.	569 x 790 x 285	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	
Ciężar netto		kg	42	42	73	85	73	98	
Przyłącza rurowe	Rura czynnika ciekłego	Inch (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	
	Rura czynnika gazowego	Inch (mm)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	
Ładunek czynnika chłodniczego		R410A	kg	1,7	2,60	3,20	2,60	3,4	
Maksymalna wydajność		Max	m	30	30	30	30	30	
Długość przewodów rurowych		Min / Max	m	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	
Długość rur dla wstępnego ładunku czynnika		Maksymalna	m	20	20	30	30	30	
Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego		g/m	40	40	50	50	50	50	
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie Min / Max	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	
	Ogrzewanie Min / Max	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	

Warunki znamionowe: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27 °C DB / 19 °C WB. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35 °C DB / 24 °C WB. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20 °C DB. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: Temperatura termometru suchego; WB: Temperatura termometru mokrego) // Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

1) Wskaźnik ESEER oblicza się na podstawie wartości Eurovent IPLV dla modelu SBEM dla jednostki wewnętrznej U1. ESEER = a/(EER25) + b/(EER50) + c/(EER75) + d/(EER100), gdzie EER25, EER50, EER75 i EER100 są wartościami EER zmierzonymi dla obciążenia częściowych 25%, 50%, 75% i 100% w temperaturach odpowiednio 20, 25, 30 i 35°C termometru suchego. Wartości a, b, c i d są to współczynniki zależne od typu biura. Przyjęto a=0,2, b=0,36, c=0,32 i d=0,03. Temperatury wewnętrzne mierzone przy 27°C

## STANDARD

- Internet Control Ready** - STEROWANIE PRZEZ INTERNET
- Oszczędność energii** - INVERTER+
- 5,30 A SEER** - SEEROWY WSPÓŁCZYNNIK SPRAWNOŚCI W TRYBIE CHŁODZENIA
- 3,80 A SCOP** - SEEROWY WSPÓŁCZYNNIK SPRAWNOŚCI W TRYBIE GRZANIA
- W trybie chłodzenia nawet do -10°C** - TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA
- W trybie ogrzewania nawet do -15°C** - TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA
- Łatwe sterowanie przez system BIM5** - KOMPATYBILNOŚĆ
- Możliwość wykorzystania orurowania R22** - RENOWACJA R22
- 5 lat gwarancji na sprężarkę**



U-60PEY1E5 U-71PEY1E5 U-100PEY1E5 U-125PEY1E5 U-100PEY1E8 U-125PEY1E8 U-140PEY1E8



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny przewodowy CZ-RTC3



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny z timerem CZ-RTC2



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik bezprzewodowy CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny uproszczony CZ-RE2C2



Kompatybilne ze wszystkimi technologiami komunikacyjnymi firmy Panasonic. Szczegółowe informacje w rozdziale „Systemy sterowania”.

ELITE

Jednofazowe						Trójfazowe			
5,0 kW	6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW
KIT-50PN1E5A*	KIT-60PN1E5A*	KIT-71PN1E5A*	KIT-100PN1E5A*	KIT-125PN1E5A*	KIT-140PN1E5A*	KIT-71PN1E8A*	KIT-100PN1E8A*	KIT-125PN1E8A*	KIT-140PN1E8A*
S-50PN1E5A	S-60PN1E5A	S-71PN1E5A	S-100PN1E5A	S-125PN1E5A	S-140PN1E5A	S-71PN1E8A	S-100PN1E8A	S-125PN1E8A	S-140PN1E8A
U-50PE1E5	U-60PE1E5A	U-71PE1E5A	U-100PE1E5A	U-125PE1E5A	U-140PE1E5A	U-71PE1E8A	U-100PE1E8A	U-125PE1E8A	U-140PE1E8A
CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2
5,0 (1,5 - 5,6)	6,0 (2,5 - 7,1)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)
4,6 <b>A</b>	5,5 <b>A</b>	5,5 <b>A</b>	6,0 <b>A</b>	4,26 <sup>1)</sup>	3,84 <sup>1)</sup>	7,1 <b>A</b>	5,8 <b>A</b>	4,26 <sup>1)</sup>	3,84 <sup>1)</sup>
5,0	6,0	7,1	10,0	—	—	7,1	10,0	—	—
1,560 (0,260 - 2,310)	1,850 (0,550 - 2,105)	2,150 (0,550 - 2,750)	2,670 (0,870 - 3,800)	3,890 (1,000 - 4,800)	4,650 (1,000 - 6,200)	2,150 (0,660 - 2,750)	2,670 (0,870 - 3,800)	3,890 (1,000 - 4,800)	4,650 (1,000 - 6,200)
380	382	452	583	—	—	477	603	—	—
5,6 (1,5 - 6,3)	7,0 (2,0 - 8,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)
4,20	6,69	7,52	12,04	13,48	14,24	7,52	12,04	13,48	14,24
3,58	6,56	7,65	11,20	12,38	12,69	7,65	11,20	12,38	12,69
3,8 <b>A</b>	3,8 <b>A</b>	3,7 <b>A</b>	3,9 <b>A</b>	3,63 <sup>4)</sup>	3,41 <sup>4)</sup>	3,7 <b>A</b>	3,8 <b>A</b>	3,63 <sup>4)</sup>	3,41 <sup>4)</sup>
3,8	5,6	6,5	10,0	—	—	6,5	10,0	—	—
1,740 (0,220 - 2,520)	1,940 (0,500 - 2,585)	2,260 (0,500 - 2,920)	2,950 (0,980 - 4,500)	3,880 (1,050 - 5,400)	4,690 (1,050 - 6,100)	2,260 (0,600 - 3,000)	2,950 (0,980 - 4,500)	3,880 (1,050 - 5,400)	4,690 (1,050 - 6,100)
1.400	2.061	2.458	3.590	—	—	2.458	3.684	—	—
3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75
50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)
960 / 960	1.320 / 1.320	1.320 / 1.320	2.160 / 2.160	2.280 / 2.280	2.400 / 2.400	1.320 / 1.320	2.160 / 2.160	2.280 / 2.280	2.400 / 2.400
2,8	3,4	4,2	6,0	7,9	9,0	4,2	6,0	7,9	9,0
41 / 39 / 35	43 / 41 / 36	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38	46 / 44 / 39	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38	46 / 44 / 39
41 / 39 / 35	43 / 41 / 36	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38	46 / 44 / 39	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38	46 / 44 / 39
58 / 56 / 52	60 / 58 / 53	60 / 58 / 53	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59	67 / 65 / 60	60 / 58 / 53	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59	67 / 65 / 60
58 / 56 / 52	60 / 58 / 53	60 / 58 / 53	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59	67 / 65 / 60	60 / 58 / 53	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59	67 / 65 / 60
250x780(+100)x650	250x1.000(+100)x650	250x1.000(+100)x650	250x1.200(+100)x650	250x1.200(+100)x650	250x1.200(+100)x650	250x1.000(+100)x650	250x1.200(+100)x650	250x1.200(+100)x650	250x1.200(+100)x650
29	32	32	41	41	41	32	41	41	41
220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
16	20	20	25	30	35	16	16	16	16
3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	3 x 4	3 x 6	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
7,10 / 6,80 / 6,60	8,20 / 8,00 / 7,80	9,70 / 9,40 / 9,20	11,6 / 11,2 / 10,9	17,4 / 16,9 / 16,4	20,5 / 20,1 / 19,5	3,25 / 3,10 / 3,00	3,95 / 3,75 / 3,60	5,80 / 5,50 / 5,30	6,95 / 6,60 / 6,35
8,00 / 7,70 / 7,40	8,60 / 8,40 / 8,20	10,2 / 9,90 / 9,70	12,8 / 12,5 / 12,2	17,3 / 16,8 / 16,3	20,6 / 20,2 / 19,6	3,35 / 3,20 / 3,10	4,35 / 4,15 / 4,00	5,80 / 5,50 / 5,30	7,00 / 6,65 / 6,45
1.800 / 2.100	3.600 / 3.600	3.600 / 3.600	6.600 / 5.700	7.800 / 6.600	8.100 / 7.200	3.600 / 3.600	6.600 / 5.700	7.800 / 6.600	8.100 / 7.200
46 / 50	48 / 50	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55
65 / 69	65 / 67	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71
569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340
42	68	69	98	98	98	71	98	98	98
1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
1/2 (12,7)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
1,65	2	2,35	3,4	3,4	3,4	2,35	3,4	3,4	3,4
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
5 - 40	5 - 50	5 - 50	5 - 75	5 - 75	5 - 75	5 - 50	5 - 75	5 - 75	5 - 75
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
20	50	50	50	50	50	50	50	50	50
-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24

termometru suchego i 19°C termometru mokrego. 2) Roczne zużycie energii obliczono zgodnie z dyrektywą ErP. 3) Wydajność grzewcza uwzględnia współczynnik korekcyjny na odszranianie. 4) Wskaźnik SCOP oblicza się na bazie wartości Eurovent IPLV (Integrated Part Load Value) dla modelu SBEM (Simplified Building Energy Model) z jednostką wewnętrzną U1, z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego na odszranianie. 5) Ciśnienie statyczne fabrycznie ustawione na wartość średnią (Medium). 6) Podane poziomy ciśnienia akustycznego dla jednostek to wartości zmierzone w odległości 1 m od korpusu jednostki, na wysokości 1,5 m nad podłożem. Ciśnienie akustyczne mierzono zgodnie ze specyfikacją Eurovent 6/C/006-97.7) Jednostka zewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka wewnętrzna. // \* Dostępność od maja 2014. Szczegółowe informacje o dyrektywie i rozporządzeniu ErP można znaleźć na naszej stronie <http://www.ptc.panasonic.eu>

ELITE

**Internet**  
Control Ready  
STEROWANIE PRZEZ INTERNET

**Oszczędność energii**  
INVERTER+

**6,00 A+ SEER**  
SEEROWY WSPÓŁCZYNNIK SPRAWNOŚCI W TRYBIE CHŁODZENIA

**5,30 A+++ SCOP**  
SEEROWY WSPÓŁCZYNNIK SPRAWNOŚCI W TRYBIE GRZANIA

**W trybie chłodzenia nawet do -15°C**  
TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA

**W trybie ogrzewania nawet do -20°C**  
TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA

**Łatwe sterowanie przez system BMS**  
KOMPATYBILNOŚĆ

**Możliwość wykorzystania orurowania R22**  
RENOWACJA R22

5 lat gwarancji na sprężarkę

U-50PE1E5 U-60PE1E5A U-71PE1E5A U-71PE1E8A U-100PE1E5A U-125PE1E5A U-140PE1E5A U-100PE1E8A U-125PE1E8A U-140PE1E8A

INTERNET CONTROL READY: Opcja. ESEER i SCOP: dla KIT-100PN1E5A.

# JEDNOSTKI KANAŁOWE O WYSOKIM CIŚNIENIU STSTYCZNYM PACi STANDARD I ELITE INVERTER+

System kanałowy to idealne rozwiązanie dla uniwersalnego, ukrytego układu klimatyzacji. Opcjonalne króćce przyłączeniowe o średnicy 200 mm umożliwiają proste i bezproblemowe podłączenie do kanałów spiralnych.

Charakterystyka techniczna

- Niezwykle cicha praca – od 26 dB(A).
- Automacyjny restart po zaniku zasilania.
- Automacyjne przełączanie.
- Opcje: split podwójny, potrójny i poczwórny.
- Wentylator napędzany silnikiem prądu stałego – wyższa sprawność i lepsze sterowanie.
- Wbudowana pompa odpływu.
- Łatwe podłączenie i sterowanie zewnętrznym wentylatorem lub układem wentylacji odzyskowej ERV za pośrednictwem konektora PAW-FDC na płytce sterującej jednostki wewnętrznej.

## STANDARD

			Jednofazowe				Trójfazowe		
			6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW
<b>ZESTAW</b>			KIT-60PFY1E5A*	KIT-71PFY1E5A*	KIT-100PFY1E5A*	KIT-125PFY1E5A*	KIT-100PFY1E8A*	KIT-125PFY1E8A*	KIT-140PFY1E8A*
<b>Jednostka wewnętrzna</b>			S-60PF1E5A	S-71PF1E5A	S-100PF1E5A	S-125PF1E5A	S-100PF1E5A	S-125PF1E5A	S-140PF1E5A
<b>Jednostka zewnętrzna</b>			U-60PEY1E5	U-71PEY1E5	U-100PEY1E5	U-125PEY1E5	U-100PEY1E8	U-125PEY1E8	U-140PEY1E8
<b>Sterownik indywidualny z timerem</b>			CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2
<b>Wydajność chłodnicza</b>	Nominalna (Min - Max)	kW	6,0 (2,0 - 7,0)	7,1 (2,0 - 7,7)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	14,0 (3,3 - 15,5)
<b>Współczynnik ESEER</b>	Nominalny (Min - Max)	W/W	5,4 <b>▲</b>	5,3 <b>▲</b>	5,4 <b>▲</b>	3,66 <sup>1)</sup>	5,2 <b>▲</b>	3,66 <sup>1)</sup>	3,80 <sup>1)</sup>
<b>Moc projektowa Pdesign</b>		kW	6,0	7,1	10,0	—	10,0	—	—
<b>Pobór mocy w trybie chłodzenia</b>	Nominalny (Min - Max)	kW	1,930 (0,325 - 2,850)	2,570 (0,325 - 3,270)	3,320 (0,530 - 4,200)	4,100 (0,900 - 5,000)	3,320 (0,530 - 4,200)	4,100 (0,900 - 5,000)	4,350 (0,840 - 6,000)
<b>Roczne zużycie energii (ErP)</b>		kWh/a	389	469	648	—	673	—	—
<b>Wydajność grzewcza</b>	Nominalna (Min - Max)	kW	6,0 (1,8 - 7,0)	7,1 (1,8 - 8,1)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	14,0 (4,1 - 16,0)
<b>Wydajność grzewcza przy -7 °C</b>	Nominalna	kW	4,99	5,08	9,97	10,97	9,97	10,97	13,35
<b>Wydajność grzewcza przy -15 °C</b>	Nominalna	kW	4,20	4,37	8,43	9,03	8,43	9,03	12,38
<b>Współczynnik SCOP</b>	Nominalny (Min - Max)	W/W	3,8 <b>▲</b>	3,8 <b>▲</b>	3,8 <b>▲</b>	3,40 <sup>4)</sup>	3,8 <b>▲</b>	3,40 <sup>4)</sup>	3,52 <sup>4)</sup>
<b>Moc projektowa Pdesign przy -10 °C</b>		kW	5,0	5,5	9,5	—	9,5	—	—
<b>Pobór mocy w trybie grzania</b>	Nominalny (Min - Max)	kW	1,410 (0,275 - 2,055)	1,800 (0,275 - 2,380)	2,630 (0,410 - 4,000)	3,270 (0,730 - 4,400)	2,630 (0,410 - 4,000)	3,270 (0,730 - 4,400)	3,580 (0,900 - 5,200)
<b>Roczne zużycie energii (ErP)</b>		kWh/a	1.842	2.026	3.500	—	3.500	—	—
<b>Jednostka wewnętrzna</b>									
<b>Przewód zasilający</b>	mm <sup>2</sup>		3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
<b>Przewód komunikacyjny ekranowany</b>	mm <sup>2</sup>		2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75
<b>Zewnętrzne ciśnienie statyczne</b>	Nominalne (Min - Max)	Pa	70 (10 - 150)	70 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)
<b>Objętościowy przepływ powietrza</b>	Chłodzenie (Hi / Med / Lo)	m <sup>3</sup> /h	1.260 / 1.140 / 900	1.260 / 1.140 / 900	1.920 / 1.560 / 1.260	2.040 / 1.740 / 1.380	1.920 / 1.560 / 1.260	2.040 / 1.740 / 1.380	2.160 / 1.920 / 1.500
	Ogrzewanie (Hi / Med / Lo)	m <sup>3</sup> /h	1.260 / 1.140 / 900	1.260 / 1.140 / 900	1.920 / 1.560 / 1.260	2.040 / 1.740 / 1.380	1.920 / 1.560 / 1.260	2.040 / 1.740 / 1.380	2.160 / 1.920 / 1.500
<b>Objętościowy usuwanej wilgoci</b>	l/h		3,4	4,2	6,0	7,9	6,0	7,9	9,0
<b>Poziom ciśnienia akustycznego</b>	Chłodzenie (Hi / Med / Lo)	dB(A)	35 / 32 / 26	35 / 32 / 26	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32	40 / 36 / 33
	Ogrzewanie (Hi / Med / Lo)	dB(A)	35 / 32 / 26	35 / 32 / 26	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32	40 / 36 / 33
<b>Poziom mocy akustycznej</b>	Chłodzenie (Hi / Med / Lo)	dB	57 / 54 / 48	57 / 54 / 48	60 / 56 / 53	61 / 57 / 54	60 / 56 / 53	61 / 57 / 54	62 / 58 / 55
	Ogrzewanie (Hi / Med / Lo)	dB	57 / 54 / 48	57 / 54 / 48	60 / 56 / 53	61 / 57 / 54	60 / 56 / 53	61 / 57 / 54	62 / 58 / 55
<b>Wymiary</b>	wys. x szer. x głęb.	mm	290 x 1.000 x 700	290 x 1.000 x 700	290 x 1.400 x 700	290 x 1.400 x 700	290 x 1.400 x 700	290 x 1.400 x 700	290 x 1.400 x 700
<b>Ciężar netto</b>	kg		33	33	45	45	45	45	45
<b>Jednostka zewnętrzna</b>									
<b>Napięcie zasilania</b>	V		220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
<b>Zalecany bezpiecznik</b>	A		20	20	25	30	16	16	16
<b>Przewód zasilający</b>	mm <sup>2</sup>		3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	3 x 4	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
<b>Prąd</b>	Chłodzenie	A	9,00 / 8,65 / 8,30	12,2 / 11,7 / 11,2	15,1 / 14,5 / 13,9	18,8 / 18,0 / 17,2	5,10 / 4,85 / 4,70	6,20 / 5,90 / 5,70	6,75 / 6,45 / 6,25
	Ogrzewanie	A	6,40 / 6,10 / 5,90	8,30 / 7,90 / 7,60	11,8 / 11,2 / 10,7	14,6 / 14,0 / 13,4	4,05 / 3,80 / 3,65	4,90 / 4,65 / 4,50	5,60 / 5,40 / 5,20
<b>Objętościowy przepływ powietrza</b>	Chłodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	1.800 / 2.100	2.340 / 2.340	4.560 / 4.020	4.800 / 4.380	4.560 / 4.020	4.800 / 4.380	8.100 / 7.200
<b>Poziom ciśnienia akustycznego</b>	Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB(A)	46 / 50	50 / 52	54 / 54	56 / 56	54 / 54	56 / 56	54 / 53
<b>Poziom mocy akustycznej</b>	Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB	65 / 69	70 / 70	70 / 70	73 / 73	70 / 70	73 / 73	71 / 70
<b>Wymiary</b>	wys. x szer. x głęb.	mm	569 x 790 x 285	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340
<b>Ciężar netto</b>	kg		42	42	73	85	73	85	98
<b>Przyłacza rurowe</b>	Rura czynnika ciekłego	Inch (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Rura czynnika gazowego	Inch (mm)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
<b>Ładunek czynnika chłodniczego</b>	R410A	kg	1,7	1,7	2,60	3,20	2,60	3,20	3,4
<b>Wysokość instalacji</b>	Max	m	30	30	30	30	30	30	30
<b>Długość przewodów rurowych</b>	Min / Max	m	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50
<b>Długość rur dla wstępnego ładunku czynnika</b>	Max	m	20	20	30	30	30	30	30
<b>Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego</b>	g/m		40	40	50	50	50	50	50
<b>Zakres temperatur pracy</b>	Chłodzenie Min / Max	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
	Ogrzewanie Min / Max	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

Warunki znamionowe: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27 °C DB / 19 °C WB. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35 °C DB / 24 °C WB. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20 °C DB. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: Temperatura termometru suchego; WB: Temperatura termometru mokrego) // Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

1) Wskaźnik ESEER oblicza się na podstawie wartości IPLV dla modelu SBEM dla jednostki wewnętrznej U1. ESEER = a(EER25) + b(EER50) + c(EER75) + d(EER100), gdzie EER25, EER50, EER75 i EER100 są wartościami EER mierzonymi dla obciążeń częściowych 25%, 50%, 75% i 100% w temperaturach odpowiednio 20, 25, 30 i 35 °C termometru suchego. Wartości a, b, c i d są to współczynniki zależne od typu biura. Przyjęto a=0,2, b=0,36, c=0,32 i d=0,03. Temperatury wewnętrzne mierzone przy 27 °C

## STANDARD

**Internet Control Ready**

STEROWANIE PRZEZ INTERNET

**Oszczędność energii**

INVERTER+

**5,40 A SEER**

SEENOWY WSPÓŁCZYNNIK SPRÁWNOŹCI W TRYBIE CHŁODZENIA

**3,80 A SCOP**

SEENOWY WSPÓŁCZYNNIK SPRÁWNOŹCI W TRYBIE GRZANIA

W trybie chłodzenia nawet do -10°C

TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA

W trybie ogrzewania przez -15°C

TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA

Łatwe sterowanie przez system BMS

KOMPATYBILNOŒĆ

Możliwość wykorzystania orurowania R22

RENOWACJA R22

**5 lat gwarancji na sprężarkę**



INTERNET CONTROL READY: Opcja. ESEER i SCOP: Dla KIT-60PFY1E5A i KIT-100PFY1E5A.





S-100PF1E5A // S-125PF1E5A // S-140PF1E5A



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny przewodowy CZ-RTC3



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny z timerem CZ-RTC2



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik bezprzewodowy CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny uproszczony CZ-RE2C2

Komora wylotowa powietrza (bez adaptera regulacyjnego)		
	Średnice	Model
60 & 71	3 x Ø 200	CZ-90DAF2
100, 125 & 140	4 x Ø 200	CZ-160DAF2

Komora wlotowa powietrza		
	Średnice	Model
60 & 71	2 x Ø 250	CZ-DUMPA90MF2
100, 125 & 140	4 x Ø 200	CZ-DUMPA160MF2

**ELITE**

Jednofazowe						Trójfazowe			
5,0 kW	6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW
KIT-50PF1E5A*	KIT-60PF1E5A*	KIT-71PF1E5A*	KIT-100PF1E5A*	KIT-125PF1E5A*	KIT-140PF1E5A*	KIT-71PF1E8A*	KIT-100PF1E8A*	KIT-125PF1E8A*	KIT-140PF1E8A*
S-50PF1E5A	S-60PF1E5A	S-71PF1E5A	S-100PF1E5A	S-125PF1E5A	S-140PF1E5A	S-71PF1E8A	S-100PF1E8A	S-125PF1E8A	S-140PF1E8A
U-50PE1E5	U-60PE1E5A	U-71PE1E5A	U-100PE1E5A	U-125PE1E5A	U-140PE1E5A	U-71PE1E8A	U-100PE1E8A	U-125PE1E8A	U-140PE1E8A
CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2
5,0 (1,5 - 5,6)	6,0 (2,5 - 7,1)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)	7,1 (3,2 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)
5,7 <b>A+</b>	6,4 <b>A++</b>	6,4 <b>A++</b>	5,8 <b>A+</b>	4,26 <sup>1)</sup>	3,84 <sup>1)</sup>	5,2 <b>A</b>	5,8 <b>A+</b>	4,26 <sup>1)</sup>	3,84 <sup>1)</sup>
5,0	6,0	7,1	10,0	—	—	7,1	10,0	—	—
1,350 (0,260 - 2,000)	1,540 (0,530 - 2,000)	1,850 (0,530 - 2,650)	2,440 (0,840 - 3,700)	3,570 (0,840 - 4,600)	4,310 (0,840 - 6,000)	1,850 (0,640 - 2,650)	2,440 (0,840 - 3,700)	3,570 (0,840 - 4,600)	4,310 (0,840 - 6,000)
307	328	388	603	—	—	414	614	—	—
5,6 (1,5 - 6,5)	7,0 (2,0 - 8,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)	8,0 (2,8 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)
4,20	6,69	7,52	12,04	13,48	14,24	7,52	12,04	13,48	14,24
3,58	6,56	7,65	11,20	12,38	12,69	7,65	11,20	12,38	12,69
3,8 <b>A</b>	3,9 <b>A</b>	4,0 <b>A+</b>	3,8 <b>A</b>	3,63 <sup>4)</sup>	3,41 <sup>4)</sup>	3,7 <b>A</b>	3,8 <b>A</b>	3,63 <sup>4)</sup>	3,41 <sup>4)</sup>
4,0	6,0	7,1	10,0	—	—	7,1	10,0	—	—
1,500 (0,220 - 2,400)	1,810 (0,480 - 2,480)	2,080 (0,480 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,480 (0,900 - 5,200)	4,440 (0,900 - 5,900)	2,080 (0,580 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,480 (0,900 - 5,200)	4,440 (0,900 - 5,900)
1.474	2.154	2.485	3.684	—	—	2.548	3.684	—	—

termometru suchego i 19°C termometru mokrego. 2) Roczne zużycie energii obliczono zgodnie z dyrektywą ErP. 3) Wydajność grzewcza uwzględnia współczynnik korekcyjny na odszranianie. 4) Wskaźnik SCOP oblicza się na bazie wartości Eurovent IPLV (Integrated Part Load Value) dla modelu SBEM (Simplified Building Energy Model) z jednostką wewnętrzną U1, z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego na odszranianie. 5) Ciśnienie statyczne fabrycznie ustawione na wartość średnią (Medium). 6) Podane poziomy ciśnienia akustycznego dla jednostek to wartości zmierzone w odległości 1 m od korpusu jednostki, na wysokości 1,5 m nad podłożem. Ciśnienie akustyczne mierzone zgodnie ze specyfikacją Eurovent 6/C006-97.7) Jednostka zewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka wewnętrzna. // \* Dostępność od maja 2014. Szczegółowe informacje o dyrektywie i rozporządzeniu ErP można znaleźć na naszej stronie <http://www.ptc.panasonic.eu>

**ELITE**

**Internet Control Ready**

STEROWANIE PRZEZ INTERNET

**Oszczędność energii**

INVERTER+

**6,40 A++ SEER**

SEEROWY WSPÓLNY CZYNNIK SPRAWNOŚCI W TRYBIE CHŁODZENIA

**4,00 A+ SCOP\***

SEEROWY WSPÓLNY CZYNNIK SPRAWNOŚCI W TRYBIE GRZANIA

**W trybie chłodzenia nawet do -15°C**

TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA

**W trybie ogrzewania nawet do -20°C**

TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA

**Łatwe sterowanie przez system BMS**

KOMPATYBILNOŚĆ

**Możliwość wykorzystania orurowania R22**

RENOWACJA R22

**5 lat gwarancji na sprężarkę**

INTERNET CONTROL READY: Opcja. ESEER i SCOP: dla KIT-71PF1E5A.



# JEDNOSTKI SUFITOWE PACI STANDARD I ELITE INVERTER+

Ta seria jednostek do montażu sufitowego charakteryzuje się obniżonym poziomem hałasu oraz zastosowaniem silnika prądu stałego do napędu wentylatora. Wszystkie modele z tej serii mają jednakową wysokość i głębokość, więc w instalacjach mieszanych wyglądają podobnie. Dla poprawy jakości powietrza przewidziano doprowadzenie powietrza świeżego przez przygotowany otwór wylamywany.

## Charakterystyka techniczna

- Możliwe podłączenie powietrza świeżego (Jednostka posiada przyłącze do kanału wlotowego o średnicy 100 mm).
- Wszystkie modele mają jednakową wysokość – tylko 235 mm.
- Dzięki zastosowaniu podwójnej sprężarki rotacyjnej jednostki pracują bardzo cicho, a poziom vibracji jest niezwykle niski.
- Silnik sprężarki ze sterowaniem inwerterowym (falownik prądu stałego).
- Duży i szeroki strumień powietrza.
- Poziom hałasu zaliczany do najniższych spośród urządzeń oferowanych na rynku.
- Opcje: split podwójny, potrójny i poczwórny.
- Łatwe podłączenie i sterowanie zewnętrznym wentylatorem lub układem wentylacji odzyskowej ERV za pośrednictwem konektora PAW-FDC na płycie sterującej jednostki wewnętrznej.

## STANDARD

		Jednofazowe				Trójfazowe			
		6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	
ZESTAW		KIT-60PTY2E5A*	KIT-71PTY2E5A*	KIT-100PTY2E5A*	KIT-125PTY2E5A*	KIT-100PTY2E8A*	KIT-125PTY2E8A*	KIP-140PTY2E8A*	
Jednostka wewnętrzna		S-60PTZ2E5A	S-71PTZ2E5A	S-100PTZ2E5A	S-125PTZ2E5A	S-100PTZ2E5A	S-125PTZ2E5A	S-140PTZ2E5A	
Jednostka zewnętrzna		U-60PEY1E5	U-71PEY1E5	U-100PEY1E5	U-125PEY1E5	U-100PEY1E8	U-125PEY1E8	U-140PEY1E8	
Sterownik indywidualny z timerem		CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	
Wydajność chłodnicza	Nominalna (Min-Max)	kW 6,0 (2,0 - 7,0)	7,1 (2,2 - 7,7)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	14,0 (3,3 - 15,0)	
Współczynnik ESEER	Nominalny (Min-Max)	W/W 6,7 <b>A++</b>	6,1 <b>A++</b>	6,1 <b>A++</b>	3,66 <sup>1)</sup>	6,0 <b>A+</b>	3,66 <sup>1)</sup>	3,80 <sup>1)</sup>	
Moc projektowa Pdesign		kW 6,0	7,1	10,0	—	10,0	—	—	
Pobór mocy w trybie chłodzenia	Nominalny (Min-Max)	kW 1,660 (0,325 - 2,500)	2,210 (0,325 - 2,820)	3,320 (0,530 - 4,340)	4,150 (0,900 - 5,160)	3,320 (0,530 - 4,340)	4,150 (0,900 - 5,160)	4,700 (0,840 - 5,700)	
Roczne zużycie energii (ErP) <sup>2)</sup>		kWh/a 314	408	574	—	584	—	—	
Wydajność grzewcza	Nominalna (Min-Max)	kW 6,0 (1,8 - 7,0)	7,1 (1,8 - 8,1)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	
Wydajność grzewcza przy -7 °C <sup>3)</sup>	Nominalna	kW 4,99	5,08	9,97	10,97	9,97	10,97	13,35	
Wydajność grzewcza przy -15 °C <sup>3)</sup>	Nominalna	kW 4,20	4,37	8,43	9,03	8,43	9,03	12,38	
Współczynnik SCOP	Nominalny (Min - Max)	W/W 4,0 <b>A+</b>	4,0 <b>A+</b>	3,9 <b>A</b>	3,40 <sup>4)</sup>	3,9 <b>A</b>	3,40 <sup>4)</sup>	3,52 <sup>4)</sup>	
Moc projektowa Pdesign przy -10 °C		kW 6,0	6,0	10,0	—	10,0	—	—	
Pobór mocy w trybie grzania	Nominalny (Min - Max)	kW 1,430 (0,275 - 2,155)	1,820 (0,275 - 2,510)	2,600 (0,410 - 4,000)	3,250 (0,730 - 4,400)	2,600 (0,410 - 4,000)	3,250 (0,730 - 4,400)	3,610 (0,900 - 5,210)	
Roczne zużycie energii (ErP) <sup>2)</sup>		kWh/a 2.100	2.100	3.590	—	3.590	—	—	
<b>Jednostka wewnętrzna</b>									
Przewód zasilający		mm <sup>2</sup> 3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	
Przewód komunikacyjny ekranowany		mm <sup>2</sup> 2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	
Objętościowy przepływ powietrza	Chłodzenie (Hi / Med / Lo)	m <sup>3</sup> /h 1.200 / 1.020 / 870	1.260 / 1.080 / 930	1.800 / 1.500 / 1.380	2.040 / 1.680 / 1.440	1.800 / 1.500 / 1.380	2.040 / 1.680 / 1.440	2.100 / 1.740 / 1.500	
	Ogrzewanie (Hi / Med / Lo)	1.200 / 1.020 / 870	1.260 / 1.080 / 930	1.800 / 1.500 / 1.380	2.040 / 1.680 / 1.440	1.800 / 1.500 / 1.380	2.040 / 1.680 / 1.440	2.100 / 1.740 / 1.500	
Objętość usuwanej wilgoci		l/h 3,4	4,2	6,0	7,9	6,0	7,9	9,0	
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2)</sup>	Chłodzenie (Hi / Med / Lo)	dB(A) 38 / 34 / 30	39 / 35 / 31	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	47 / 41 / 37	
	Ogrzewanie (Hi / Med / Lo)	38 / 34 / 30	39 / 35 / 31	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	47 / 41 / 37	
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie (Hi / Med / Lo)	dB 56 / 52 / 48	57 / 53 / 49	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	65 / 59 / 55	
	Ogrzewanie (Hi / Med / Lo)	56 / 52 / 48	57 / 53 / 49	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	65 / 59 / 55	
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm 235 x 1.275 x 690	235 x 1.275 x 690	235 x 1.590 x 690	230 x 1.590 x 690	235 x 1.590 x 690	230 x 1.590 x 690	360 x 1.655 x 820	
Ciężar netto		kg 33	33	40	40	40	40	40	
<b>Jednostka zewnętrzna</b>									
Napięcie zasilania		V 220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	
Zalecany bezpiecznik		A 20	20	25	30	16	16	16	
Przewód zasilający		mm <sup>2</sup> 3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	3 x 4	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5	
Prąd	Chłodzenie	A 8,05 / 7,70 / 7,40	10,8 / 10,3 / 9,85	15,6 / 15,0 / 14,4	19,7 / 18,9 / 18,1	5,30 / 5,05 / 4,85	6,50 / 6,20 / 6,00	7,40 / 7,00 / 6,80	
	Ogrzewanie	6,90 / 6,60 / 6,30	8,75 / 8,35 / 8,00	11,9 / 11,5 / 11,1	15,2 / 14,6 / 13,9	4,10 / 3,90 / 3,75	5,10 / 4,80 / 4,65	5,65 / 5,35 / 5,15	
Objętościowy przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h 1.800 / 2.100	2.340 / 2.340	4.560 / 4.020	4.800 / 4.380	4.560 / 4.020	4.800 / 4.380	8.100 / 7.200	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB(A) 46 / 50	50 / 52	54 / 54	56 / 56	54 / 54	56 / 56	54 / 53	
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB 65 / 69	70 / 70	70 / 70	73 / 73	70 / 70	73 / 73	71 / 70	
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm 569 x 790 x 285	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	
Ciężar netto		kg 42	42	73	85	73	85	98	
Przyłącza rurowe	Rura czynnika ciekłego	Inch (mm) 3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	
	Rura czynnika gazowego	Inch (mm) 5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	
Ładunek czynnika chłodniczego R410A	Max	kg 1,70	1,70	2,60	3,20	2,60	3,20	3,40	
	Min / Max	m 5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	
	Długość rur dla wstępnego ładunku czynnika	Maksymalna	m 20	20	30	30	30	30	30
Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego		g/m 40	40	50	50	50	50	50	
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie Min / Max	°C -10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	
	Ogrzewanie Min / Max	°C -15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	

Warunki znamionowe: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27 °C DB / 19 °C WB. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35 °C DB / 24 °C WB. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20 °C DB. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: Temperatura termometru suchego; WB: Temperatura termometru mokrego) // Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

1) Wskaźnik ESEER oblicza się na podstawie wartości Euroent IPLV dla modelu SBEM dla jednostki wewnętrznej U1. ESEER = a(EER25) + b(EER50) + c(EER75) + d(EER100), gdzie EER25, EER50, EER75 i EER100 są wartościami EER zmierzonymi dla obciążenia częściowych 25%, 50%, 75% i 100% w temperaturach odpowiednio 20, 25, 30 i 35°C termometru suchego. Wartości a, b, c i d są to współczynniki zależne od typu biura. Przyjęto a=0,2, b=0,36, c=0,32 i d=0,03. Temperatury wewnętrzne mierzone przy 27°C

## STANDARD

**Internet Control Ready**

STEROWANIE PRZEZ INTERNET

**Oszczędność energii**

INVERTER+

**6,10 A++ SEER**

SEEROWY WSPÓŁCZYNNIK SPRĄŻALNOŚCI W TRYBIE CHŁODZENIA

**3,90 A SCOP**

SEEROWY WSPÓŁCZYNNIK SPRĄŻALNOŚCI W TRYBIE GRZANIA

W trybie chłodzenia nawet do **-10°C**

TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA

W trybie ogrzewania nawet do **-15°C**

TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA

Łatwe sterowanie przez system BMS

KOMPATYBILNOŚĆ

Możliwość wykorzystania orurowania R22

RENOWACJA R22

**5 lat gwarancji na sprężarkę**





**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny przewodowy CZ-RTC3



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny z timerem CZ-RTC2



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik bezprzewodowy CZ-RWST3



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny uproszczony CZ-RE2C2



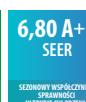
Kompatybilne ze wszystkimi technologiami komunikacyjnymi firmy Panasonic. Szczegółowe informacje w rozdziale „Systemy sterowania”.

## ELITE

Jednofazowe					Trójfazowe				
5,0 kW	6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW
KIT-50PT2E5A*	KIT-60PT2E5A*	KIT-71PT2E5A*	KIT-100PT2E5A*	KIT-125PT2E5A*	KIT-140PT2E5A*	KIT-71PT2E8A*	KIT-100PT2E8A*	KIT-125PT2E8A*	KIT-140PT2E8A*
S-50PT2E5A	S-60PT2E5A	S-71PT2E5A	S-100PT2E5A	S-125PT2E5A	S-140PT2E5A	S-71PT2E8A	S-100PT2E8A	S-125PT2E8A	S-140PT2E8A
U-50PE1E5	U-60PE1E5A	U-71PE1E5A	U-100PE1E5A	U-125PE1E5A	U-140PE1E5A	U-71PE1E8A	U-100PE1E8A	U-125PE1E8A	U-140PE1E8A
CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2
5,0 (1,5 - 5,6)	6,0 (2,5 - 7,1)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,0)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,0)
6,4 A++	6,8 A++	6,2 A++	6,7 A++	4,26 <sup>1)</sup>	3,84 <sup>1)</sup>	5,9 A+	6,6 A++	4,26 <sup>1)</sup>	3,84 <sup>1)</sup>
5,0	6,0	7,1	10,0	—	—	7,1	10,0	—	—
1,380 (0,260 - 2,050)	1,490 (0,450 - 2,010)	1,930 (0,450 - 2,780)	2,530 (0,840 - 3,850)	3,730 (0,840 - 4,860)	4,650 (0,840 - 5,650)	1,930 (0,450 - 2,780)	2,530 (0,840 - 3,850)	3,730 (0,840 - 4,860)	4,650 (0,840 - 5,650)
273	309	965	523	—	—	421	531	—	—
5,6 (1,5 - 6,5)	7,0 (2,0 - 8,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)
4,20	6,69	7,52	12,04	13,48	14,24	7,52	12,04	13,48	14,24
3,58	6,56	7,65	11,20	12,38	12,69	7,65	11,20	12,38	12,69
4,0 A	4,1 A+	4,0 A+	4,3 A+	3,63 <sup>4)</sup>	3,41 <sup>4)</sup>	4,0 A+	4,3 A+	3,63 <sup>4)</sup>	3,41 <sup>4)</sup>
4,0	6,0	7,1	10,0	—	—	7,1	10,0	—	—
1,410 (0,220 - 2,300)	1,740 (0,400 - 2,480)	1,930 (0,400 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,510 (0,900 - 5,210)	4,360 (0,900 - 5,930)	1,930 (0,400 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,510 (0,900 - 5,210)	4,360 (0,900 - 5,930)
1.400	2.049	2.485	3.256	—	—	2.485	3.256	—	—
3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75
900 / 750 / 630	1.200 / 1.020 / 870	1.260 / 1.080 / 930	1.800 / 1.500 / 1.380	2.040 / 1.680 / 1.440	2.100 / 1.740 / 1.500	1.260 / 1.080 / 930	1.800 / 1.500 / 1.380	2.040 / 1.680 / 1.440	2.100 / 1.740 / 1.500
900 / 750 / 630	1.200 / 1.020 / 870	1.260 / 1.080 / 930	1.800 / 1.500 / 1.380	2.040 / 1.680 / 1.440	2.100 / 1.740 / 1.500	1.260 / 1.080 / 930	1.800 / 1.500 / 1.380	2.040 / 1.680 / 1.440	2.100 / 1.740 / 1.500
2,8	3,4	4,2	6,0	7,9	9,0	4,2	6,0	7,9	9,0
37 / 33 / 29	38 / 34 / 30	39 / 35 / 31	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	47 / 41 / 37	39 / 35 / 31	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	47 / 41 / 37
37 / 33 / 29	38 / 34 / 30	39 / 35 / 31	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	47 / 41 / 37	39 / 35 / 31	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	47 / 41 / 37
55 / 51 / 47	56 / 52 / 48	57 / 53 / 49	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	65 / 59 / 55	57 / 53 / 49	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	65 / 59 / 55
55 / 51 / 47	56 / 52 / 48	57 / 53 / 49	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	65 / 59 / 55	57 / 53 / 49	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	65 / 59 / 55
235 x 960 x 690	235 x 1.275 x 690	235 x 1.275 x 690	235 x 1.590 x 690	230 x 1.590 x 690	360 x 1.655 x 820	235 x 1.275 x 690	235 x 1.590 x 690	230 x 1.590 x 690	360 x 1.655 x 820
27	33	33	40	40	40	33	40	40	40
220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
16	20	20	25	30	35	16	16	16	16
3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	3 x 4	3 x 6	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
6,55 / 6,25 / 6,00	7,15 / 6,90 / 6,70	9,00 / 8,70 / 8,40	11,5 / 11,1 / 10,6	17,0 / 16,4 / 15,8	21,2 / 20,5 / 19,8	3,00 / 2,90 / 2,80	3,95 / 3,75 / 3,65	5,85 / 5,55 / 5,35	7,30 / 6,95 / 6,70
6,70 / 6,40 / 6,15	8,10 / 7,80 / 7,60	8,90 / 8,60 / 8,30	11,8 / 11,4 / 11,0	16,0 / 15,4 / 14,9	19,8 / 19,2 / 18,5	3,00 / 2,90 / 2,80	4,05 / 3,85 / 3,75	5,50 / 5,20 / 5,05	6,85 / 6,50 / 6,25
1.800 / 2.100	3.600 / 3.600	3.600 / 3.600	6.600 / 5.700	7.800 / 6.600	8.100 / 7.200	3.600 / 3.600	6.600 / 5.700	7.800 / 6.600	8.100 / 7.200
46 / 50	48 / 50	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55
65 / 69	65 / 67	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71
569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340
42	68	69	98	98	98	71	98	98	98
1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
1/2 (12,7)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
1,65	2,00	2,35	3,40	3,40	3,40	2,35	3,40	3,40	3,40
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
5 / 40	5 / 50	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
20	50	50	50	50	50	50	50	50	50
-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24

termometru suchego i 19°C termometru mokrego. 2) Roczne zużycie energii obliczono zgodnie z dyrektywą ErP. 3) Wydajność grzewcza uwzględnia współczynnik korekcyjny na odszranianie. 4) Wskaźnik SCOP oblicza się na bazie wartości Eurovent IPLV (Integrated Part Load Value) dla modelu SBEM (Simplified Building Energy Model) z jednostką wewnętrzną U1, z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego na odszranianie. 5) Podane poziomy ciśnienia akustycznego dla jednostek to wartości zmierzone w odległości 1 m od korpusu jednostki, na wysokości 1,5 m nad podłożem. Ciśnienie akustyczne mierzone zgodnie ze specyfikacją Eurovent 6/C/006-97.7) Jednostka zewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka wewnętrzna. // Zalecany bezpiecznik dla jednostki wewnętrznej - 3 A. // \* Dostępność od maja 2014. Szczegółowe informacje o dyrektywie i rozporządzeniu ErP można znaleźć na naszej stronie <http://www.ptc.panasonic.eu>

## ELITE



INTERNET CONTROL READY: Opcja. ESEER i SCOP: dla KIT-60PT2E5A.

# JEDNOSTKI KANAŁOWE O BARDZO WYSOKIM CIŚNIENIU STATYCZNYM 20-25 KW BIG PACI INVERTER+

Jak uzyskać większą sprawność i moc z jeszcze mniejszych jednostek? Firma Panasonic ustala nowe standardy oferując niewielkie urządzenia o wysokich parametrach. Jednostki o mocy 20 - 25 kW idealnie nadają się do dużych sklepów detalicznych, a także innych obiektów o wielkiej powierzchni, niewymagających jeszcze wyższych wydajności oferowanych przez systemy VRF. Kompaktowa budowa i mały ciężar ułatwiają montaż jednostek w każdym obiekcie komercyjnym. Dzięki konfiguracji z podwójnym wentylatorem jednostka zajmuje mniej cennego miejsca, niż tradycyjne systemy o mocy 20 – 25 kW, które są większe i przez to wymagają więcej miejsca do instalacji.



INTERNET CONTROL READY: Opcja.

		Trójfazowe				
		20,0 kW	25,0 kW	20,0 kW	25,0 kW	
ZESTAW		KIT-200PE1E8A	KIT-250PE1E8	KIT-200PE1E8A	KIT-250PE1E8	
Jednostka wewnętrzna		S-200PE1E8A	S-250PE1E8	S-200PE2E5*	S-250PE2E5*	
Jednostka zewnętrzna		U-200PE1E8	U-250PE1E8	U-200PE1E8	U-250PE1E8	
Sterownik indywidualny z timerem		CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	
Wydajność chłodnicza	Nominalna (Min - Max)	kW	20,0 (6,0 - 22,4)	25,0 (6,0 - 28,0)	19,5	25,0
EER	Nominalny	W/W	3,04	3,09	3,04	3,09
Współczynnik ESEER <sup>1)</sup>		W/W	3,29	3,08		
Moc projektowa Pdesign	Nominalna	kW	7,640	9,550	6,14	8,09
Prąd roboczy		A	11,8	14,8	—	—
Roczne zużycie energii (ErP) <sup>2)</sup>	Nominal (Min - Max)	kW	21,8 (6,0 - 22,4)	28,0 (6,0 - 31,5)	22,4	28,0
Wydajność grzewcza przy -7 °C <sup>3)</sup>	Nominalna	kW	17,34	21,85	17,34	21,85
Wydajność grzewcza przy -15 °C <sup>3)</sup>	Nominalna	kW	16,00	20,16	16,00	20,16
COP	Nominal	W/W	3,48	3,84	3,48	3,84
Współczynnik SCOP <sup>3)</sup>		W/W	3,11	3,09		
Pobór mocy w trybie grzania	Nominalny	kW	6,15	8,20	6,44	7,29
Roczne zużycie energii (ErP) <sup>2)</sup>		A	9,5	12,6	—	—
Jednostka wewnętrzna						
Przewód zasilający	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	
Przewód komunikacyjny ekranowany	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	
Zasilanie	V / liczba faz / Hz	220 / 240 / 1 / 50	220 / 240 / 1 / 50	220 / 230 / 240 / 1 / 50	220 / 230 / 240 / 1 / 50	
Ze zwiększonym sprężem dyspozycyjnym (booster cable)	Pa	216 (235)	216 (235)	50 (140 / 270 dostępne)	50 (140 / 270 dostępne)	
Objętościowy przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	4.320	4.320	3.360 / 3.360	4.320 / 4.320
Objętość usuwanej wilgoci	Chłodzenie	l/h	11,1	13,9	—	—
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>6)</sup>	Hi / Med. / Lo	dB(A)	51 / 50 / 49	51 / 50 / 49	44 / 43 / 41	46 / 45 / 43
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	82	82	—	—
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	479 x 1.428 x 1.230	479 x 1.428 x 1.230	479 x 1.453 x 1205	479 x 1.453 x 1205
Ciężar netto		kg	120	120	105	110
Jednostka zewnętrzna						
Zasilanie	V / liczba faz / Hz	380 / 415 / 3+N / 50/60	380 / 415 / 3+N / 50/60	380 / 415 / 3+N / 50/60	380 / 415 / 3+N / 50/60	
Zalecany bezpiecznik	A	25	30	25	30	
Przewód zasilający	mm <sup>2</sup>	5 x 4	5 x 6	5 x 4	5 x 6	
Objętościowy przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	7.740	7.080	7740	7080
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>6)</sup>	Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB(A)	57 / 57	57 / 58	57 / 57	57 / 58
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB	72	73	72	73
Wymiary <sup>7)</sup>	wys. x szer. x głęb.	mm	1.526 x 940 x 340	1.526 x 940 x 340	1.526 x 940 x 340	1.526 x 940 x 340
Ciężar netto		kg	118	128	118	128
Przyłącza rurowe	Rura czynnika ciekłego	mm (Inch)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
	Rura czynnika gazowego	mm (Inch)	25,4 (1)	25,4 (1)	25,4 (1)	25,4 (1)
Ładunek czynnika chłodniczego		kg	5,3	6,5	5,3	6,5
Minimalna wysokość zainstalowania między jednostką wewn. a zewn. <sup>8)</sup>		Max	30	30	30	30
Długość przewodów rurowych		Min - Max	5 - 100	5 - 100	5 - 100	5 - 100
Długość rur dla wstępnego ładunku czynnika		Maksymalna	30	30	30	30
Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego		g/m	40	80	40	80
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie Min / Max	°C	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43
	Ogrzewanie Min / Max	°C	-20 / +15	-20 / +15	-20 / +15	-20 / +15

Warunki znamionowe: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27 °C DB / 19 °C WB. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35 °C DB / 24 °C WB. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20 °C DB. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: Temperatura termometru suchego; WB: Temperatura termometru mokrego) //

1) Wskaźnik ESEER oblicza się na podstawie wartości Euroent IPLV dla modelu SBEM dla jednostki wewnętrznej U1. ESEER = a(EER25) + b(EER50) + c(EER75) + d(EER100), gdzie EER25, EER50, EER75 i EER100 są wartościami EER zmierzonymi dla obciążenia częściowych 25%, 50%, 75% i 100% w temperaturach odpowiednio 20, 25, 30 i 35°C termometru suchego. Wartości a, b, c i d są to współczynniki zależne od typu biura. Przyjęto a=0,2, b=0,36, c=0,32 i d=0,03. Temperatury wewnętrzne mierzone przy 27°C termometru suchego i 19°C termometru mokrego. 2) Wydajność grzewcza uwzględnia współczynnik korekcyjny na odszranianie. 3) Wskaźnik SCOP oblicza się na bazie wartości Euroent IPLV (Integrated Part Load Value) dla modelu SBEM (Simplified Building Energy Model) z jednostką wewnętrzną U1, z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego na odszranianie. 4) Podane poziomy ciśnienia akustycznego dla jednostek to wartości zmierzone w odległości 1 m od korpusu jednostki, na wysokości 1,5 m nad podłożem. Ciśnienie akustyczne mierzone zgodnie ze specyfikacją Euroent 6/C/006-97.7) 5) Dodać 100 mm dla jednostki wewnętrznej lub 70 mm dla jednostki zewnętrznej na przyłącze rurowe. 6) Jednostka zewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka wewnętrzna.

\*Dostępność od listopada 2014. Dane orientacyjne.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie i rozporządzeniu ErP można znaleźć na naszej stronie <http://www.ptc.panasonic.eu>.



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny przewodowy  
CZ-RTC3



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny z timerem  
CZ-RTC2



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik bezprzewodowy  
CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny uproszczony  
CZ-RE2C2

## KIT-200PE1E8A // KIT-250PE1E8

### Charakterystyka techniczna

- Układ inwerterowy o wysokiej sprawności.
- Chłodzenie nawet przy niskich temperaturach zewnętrznych (do -15 °C).
- Maksymalna długość łączącego przewodu rurowego 100 m (ponad 40% dłuższy niż w innych klimatyzatorach typu split).
- Wielofunkcyjny bezprzewodowy sterownik indywidualny z wbudowaną funkcją regulacji temperatury
- Możliwość podłączenia kanału świeżego powietrza

### Cechy charakterystyczne

#### EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA I EKOLOGIA

- Maksymalna efektywność – układ inwerterowy.
- Czynnik chłodniczy R410A przyjazny dla środowiska.

#### KOMFORT

- Chłodzenie nawet przy niskich temperaturach zewnętrznych (do -15 °C).
- Ogrzewanie przy niskich temperaturach zewnętrznych (do -20 °C).
- Do wyboru – czujnik temperatury w jednostce wewnętrznej lub sterowniku przewodowym.

#### ŁATWA OBSŁUGA

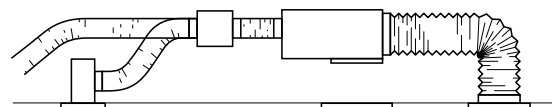
- Tygodniowy programator czasowy Wł/Wył (6 nastaw na dobę i 42 na tydzień).
- Do wyboru – sterownik przewodowy, bezprzewodowy i uproszczony przewodowy.

#### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Jednostki o wysokim ciśnieniu statycznym, idealne do sklepów i biur.

### Przykład zabudowy

Po stronie płyty sterującej jednostki wewnętrznej konieczne jest wykonanie kłapy rewizyjnej (450 x 450 mm lub większej). Rozdzielacz (poza zestawem).



Otwór rewizyjny (minimum 450 x 450 mm)

### Komory wylotowe

Komora wylotowa powietrza (do kanałów sztywnych i elastycznych)		
	Liczba wylotów / średnica	Model
S-250PE1E8	1 x 500 mm	CZ-TREMIESPW706
S-200PE1E8A	1 x 450 mm	CZ-TREMIESPW705



U-200PE1E8  
U-250PE1E8



*PACi*  
STANDARD

*PACi*  
ELITE

## System PACi w układzie: split podwójny, potrójny i poczwórny

W tym układzie pojedyncza jednostka zewnętrzna może obsługiwać jednocześnie do 4 klimatyzowanych obszarów wewnętrznych, co czyni go szczególnie przydatnym do klimatyzowania powierzchni wspólnych. Układ pracuje ciszej i można uzyskać taką samą temperaturę w całym pomieszczeniu. W obrębie jednego układu do jednostki zewnętrznej można podłączyć jednostki wewnętrzne różnego typu (naściennne, kasetonowe, kanałowe i sufitowe).

### **Jednostki PACi Standard od 10,0 do 12,5 kW w układzie pojedynczym i podwójnym**

Do tej samej jednostki zewnętrznej podłącza się jedną lub dwie jednostki wewnętrzne. Jednostki Panasonic serii PACi można zainstalować w układzie: split pojedynczy lub podwójny. Dopuszczalne kombinacje jednostek wewnętrznych podano w tabeli. Jednostki wewnętrzne pracują zawsze równocześnie, z tymi samymi nastawami.

### **Jednostki PACi Elite od 7,1 do 14,0 kW w układzie podwójnym, potrójnym i poczwórnym**

Do tej samej jednostki zewnętrznej można podłączyć do 4 jednostek wewnętrznych. Jednostki Panasonic PACi 71, 100, 125 i 140 można zainstalować w układzie: split podwójny, potrójny lub poczwórny. Dopuszczalne kombinacje jednostek wewnętrznych podano w tabeli. Jednostki wewnętrzne pracują zawsze równocześnie, z tymi samymi nastawami.

### **Jednostki Big PACi Elite od 20,0 do 25,0 kW w układzie podwójnym, potrójnym i poczwórnym**

Do tej samej jednostki zewnętrznej można podłączyć do 4 jednostek wewnętrznych. Jednostki Panasonic PACi 200 i 250 można zainstalować w układzie: split podwójny, potrójny lub poczwórny. Dopuszczalne kombinacje jednostek wewnętrznych podano w tabeli. Jednostki wewnętrzne pracują zawsze równocześnie, z tymi samymi nastawami.

**Wydajności jednostek wewnętrznych**

Wydajność	Nściennne	4-kierunkowe kasetonowe 60 x 60	4-kierunkowe kasetonowe 90 x 90	Kanałowe o niskim ciśnieniu statycznym	Kanałowe o wysokim ciśnieniu statycznym	Sufitowe
3,6 kW	S-36PK1E5A	S-36PY2E5A	S-36PU1E5A	S-36PN1E5A	S-36PF1E5A	S-36PT2E5A
4,5 kW	S-45PK1E5A	S-45PY2E5A	S-45PU1E5A	S-45PN1E5A	S-45PF1E5A	S-45PT2E5A
5,0 kW	S-50PK1E5A	S-50PY2E5A	S-50PU1E5A	S-50PN1E5A	S-50PF1E5A	S-50PT2E5A
6,0 kW	S-60PK1E5A		S-60PU1E5A	S-60PN1E5A	S-60PF1E5A	S-60PT2E5A
7,1 kW	S-71PK1E5A		S-71PU1E5A	S-71PN1E5A	S-71PF1E5A	S-71PT2E5A
10,0 kW	S-100PK1E5A		S-100PU1E5A	S-100PN1E5A	S-100PF1E5A	S-100PT2E5A
12,5 kW			S-125PU1E5A	S-125PN1E5A	S-125PF1E5A	S-125PT2E5A

**Wydajności jednostek zewnętrznych**

Wydajność	Jednostki PACi Standard w układzie: split pojedynczy <sup>1</sup> i podwójny	Jednostki PACi Elite od 7,1 do 14,0 kW w układzie: split podwójny, potrójny i poczwórny	Jednostki PACi Elite od 20,0 do 25,0 kW w układzie: split podwójny, potrójny i poczwórny
7,1 kW	U-71PEY1E5	U-71PE1E5A // U-71PE1E8A	
10,0 kW	U-100PEY1E5 // U-100PEY1E8		U-100PE1E5A // U-100PE1E8A
12,5 kW	U-125PEY1E5 // U-125PEY1E8		U-125PE1E5A // U-125PE1E8A
14,0 kW	U-140PEY1E8		U-140PE1E5A // U-140PE1E8A
20,0 kW			U-200PE1E8
25,0 kW			U-250PE1E8

U-\_\_1E5 - jednofazowe // U-\_\_1E8 - trójfazowe

**Konfiguracje układu jednostek PACi Standard do pracy pojedynczej i równoczesnej**

Moc, kW	Jednostka zewnętrzna	Jednostka wewnętrzna
3,6	Split podwójny U-71 S-36 S-36	7,1
5,0	Split podwójny U-100 S-50 S-50	10,0
6,0	Split podwójny U-125 S-60 S-60	12,5
7,1	Split pojedynczy U-71 S-71	7,1
10,0	Split pojedynczy <sup>1</sup> U-100 S-100	10,0
12,5	Split pojedynczy <sup>1</sup> U-125 S-125	12,5
14,0	Split pojedynczy <sup>1</sup> U-140 S-140	14,0

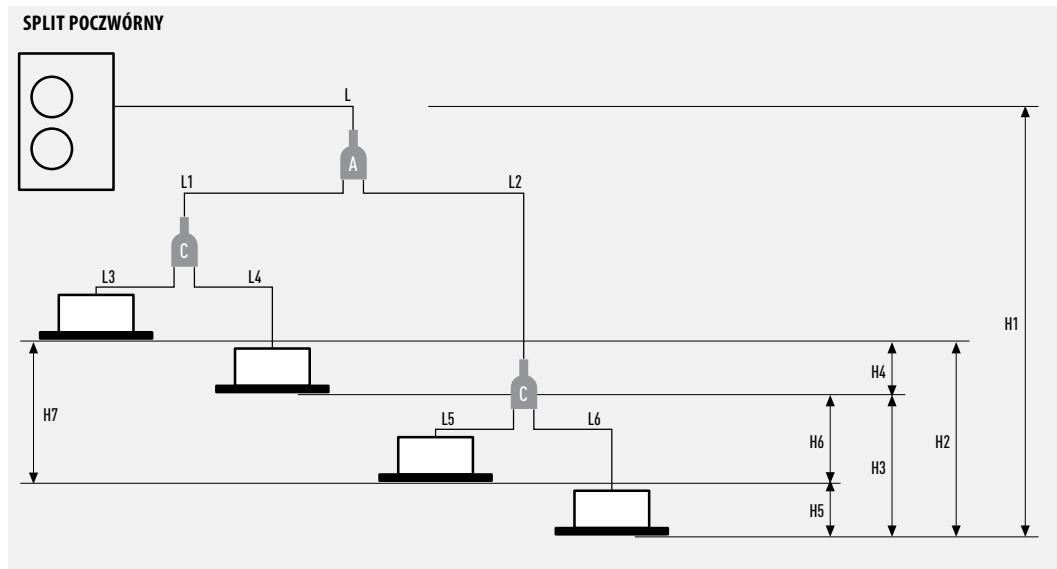
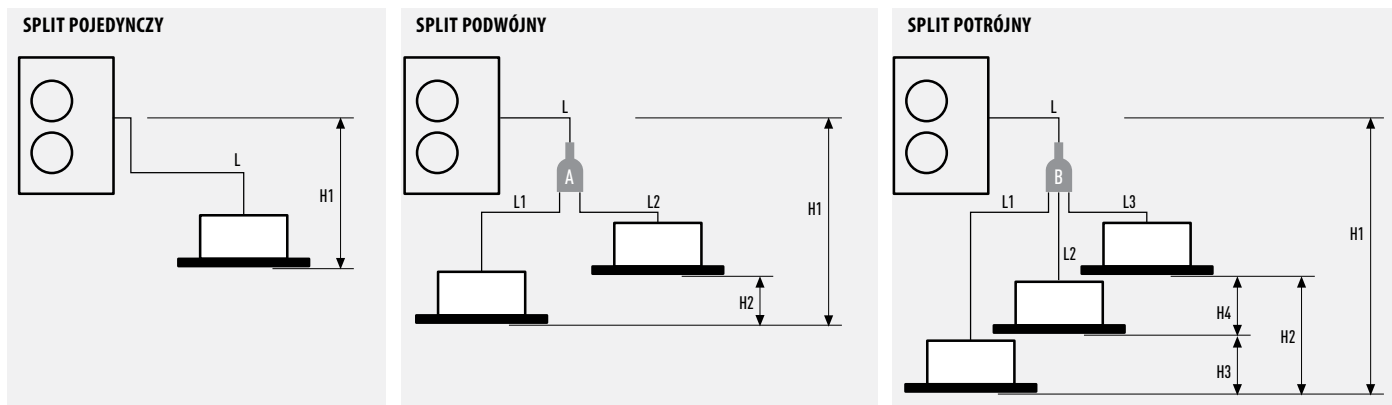
**Konfiguracje układu jednostek PACi Elite od 20,0 do 25,0 kW do pracy pojedynczej i równoczesnej**

Moc, kW	Jednostka zewnętrzna	Jednostka wewnętrzna
5,0	Split poczwórny U-200 S-50 S-50 S-50 S-50	20,0
6,0	Split poczwórny U-250 S-60 S-60 S-60 S-60	25,0
7,1	Split potrójny U-200 S-71 S-71 S-71	7,1
10,0	Split podwójny U-200 S-100 S-100	10,0
12,5	Split podwójny U-250 S-125 S-125	12,5
20,0	Split pojedynczy <sup>1</sup> U-200 S-200	20,0
25,0	Split pojedynczy <sup>1</sup> U-250 S-250	25,0

**Konfiguracje układu jednostek PACi Elite od 7,1 do 14,0 kW do pracy pojedynczej i równoczesnej**

Moc, kW	Jednostka zewnętrzna	Jednostka wewnętrzna
3,6	Split podwójny U-71 S-36 S-36	7,1
4,5	Split potrójny U-100 S-36 S-36 S-36	10,0
5,0	Split potrójny U-125 S-45 S-45 S-45	12,5
6,0	Split potrójny U-140 S-50 S-50 S-50	14,0
7,1	Split podwójny U-100 S-50 S-50	7,1
10,0	Split podwójny U-125 S-60 S-60	10,0
12,5	Split pojedynczy <sup>1</sup> U-100 S-100	12,5
14,0	Split pojedynczy <sup>1</sup> U-140 S-140	14,0

1. Rozwiązanie w przypadku PACi 1x1 Kit.



**Split podwójny PACI Standard**  
Rozdzielacz należy zamówić oddzielnie.  
A= CZ-P155BK1

**Split podwójny, potrójny i poczwórny PACI Elite od 7,1 do 14,0 kW**  
Rozdzielacz należy zamówić oddzielnie.  
A= CZ-P155BK1  
B= CZ-P3HPC2BM  
C= CZ-P155BK1

**Split podwójny, potrójny i poczwórny PACI Elite od 20,0 do 25,0 kW**  
Rozdzielacz należy zamówić oddzielnie.  
A = CZ-P680BK2BM  
B = CZ-P3HPC2BM  
C = CZ-P155BK1

Split podwójny	Układ pojedynczy i podwójny jednostek PACI Standard			Układ podwójny, potrójny i poczwórny jednostek PACI Elite od 7,1 do 25 kW				Równoważne długości i różnice wysokości (m) dla jednostek zewnętrznych o mocach od 7,1 do 14,0 kW	Równoważne długości i różnice wysokości (m) dla jednostek zewnętrznych o mocach od 20,0 do 25,0 kW
	Kombinacje jednostek wewnętrznych (patrz przykłady powyżej)	Równoważne długości i różnice wysokości (m) dla jednostek zewnętrznych wielkości...		Kombinacje jednostek wewnętrznych (patrz przykłady powyżej)					
	Split pojedynczy	Split podwójny		Split pojedynczy	Split podwójny	Split potrójny	Split poczwórny		
Całkowita długość rury łączącej	L	L + L1 + L2	≤ 50 m	L	L + L1 + L2	L + L1 + L2 + L3	L + L1 + L2 + L3 + L4 + L5 + L6	U-60/U-71: ≤ 50 m U-100/125/140: ≤ 75 m	≤ 100 m
Maksymalna długość rury liczona od jednostki zewnętrznej do najbardziej oddalonej jednostki wewnętrznej	-	-	-	-	L + L1 lub L + L2	L + L1 lub L + L2 lub L + L3	L + L1 + L3 lub L + L1 + L4 lub L + L2 + L5 lub L + L2 + L6	-	≤ 100 m
Maksymalna długość rury odgałęźnej	-	L1 L2	≤ 15	-	L1 lub L2	L1 lub L2 lub L3	L1 + L3 lub L1 + L4 lub L2 + L5 lub L2 + L6	≤ 15 m	≤ 20 m
Maksymalna różnica długości rur odgałęźnych	-	L1 > L2 L1 - L2	≤ 10	-	L1 > L2: L1 - L2	L1 > L2 > L3: L1 - L2 L2 - L3 L1 - L3	L2 + L6 (Max.) L1 + L3 (Min.): (L2 + L6) - (L1 + L3)	≤ 10 m	≤ 10 m
Maksymalna długość rury liczona od pierwszego rozgałęzienia (split poczwórny)	-	-	-	-	-	-	L2 > L1: L2 - L1	≤ 10 m	≤ 10 m
Maksymalna różnica długości rur liczona od drugiego rozgałęzienia (split poczwórny)	-	-	-	-	-	-	L4 > L3: L4 - L3 L6 > L5: L6 - L5	≤ 10 m	≤ 10 m
Różnica wysokości zainstalowania (jednostka zewnętrzna wyżej)	H1	H1	≤ 30	H1	H1	H1	H1	≤ 30 m	≤ 30 m
Różnica wysokości zainstalowania (jednostka zewnętrzna niżej)	H1	H1	≤ 15	H1	H1	H1	H1	≤ 15 m	≤ 15 m
Różnica wysokości zainstalowania jednostek wewnętrznych	-	H2	≤ 0.5	-	H2	H2 lub H3 lub H4	H2 lub H3 lub H4 lub H5 lub H6	≤ 0.5 m	≤ 0.5 m

Split podwójny	Układ pojedynczy i podwójny jednostek PACI Standard				Układ podwójny, potrójny i poczwórny jednostek PACI Elite od 7,1 do 14,0 kW						Układ podwójny, potrójny i poczwórny jednostek PACI Elite od 20,0 do 25,0 kW				
	Srednica głównej rurki jednostki zewnętrznej (L)	Rurki przyłączeniowe jednostek wewnętrznych (L1, L2)			Srednica głównej rurki jednostki zewnętrznej (L)	Srednica rurek przyłączeniowych jednostek wewnętrznych (L1, L2, L3, L4) (mm)					Srednica głównej rurki jednostki zewnętrznej (L)	Rurki rozdzielcze w układzie split	Srednica rurek przyłączeniowych jednostek wewnętrznych		
Wydajność jednostki typu	100	125	50	60	71 - 140	36	45	50	60	71	200	250	100 - 125	50	60 - 125
Srednica rurki jednostki (mm)	Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 6,35	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 9,52	Ø 6,35	Ø 9,52
Srednica rurki czynnika gazowego (mm)	Ø 15,88	Ø 15,88	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 15,88	Ø 12,70	Ø 12,70	Ø 12,70	Ø 15,88	Ø 15,88	Ø 25,4	Ø 25,4	Ø 15,88	Ø 12,7	Ø 15,88
Dodatkowy ładunek czynnika (g/m)	50	50	20	50	50	20	20	20	50	50	40	80	40	20	40

1. Sumaryczna wydajność jednostek wewnętrznych podłączonych po rozgałęzieniu.

Ładunek czynnika chłodniczego: W przypadku połączenia w układzie split podwójny jednostka jest fabrycznie napełniana czynnikiem chłodniczym w ilości wymaganej dla rury o długości 20 m. W przypadku połączenia w układzie split podwójny pierwsze 30 m, a w układzie split potrójny / poczwórny – pierwsze 20 m rury nie wymaga dopełnienia czynnikiem chłodniczym. Ilość czynnika chłodniczego w napełnieniu fabrycznym dla każdego modelu podana jest na tabliczce znamionowej. Uzupelnianie czynnika chłodniczego: Zsumować długości rur: głównej (L) i odgałęźnych (L1, L2, L3) o danej średnicy, obliczyć nadatek długości rur (powyżej 30 m w przypadku układu split podwójny i 20 m w przypadku układu split potrójny i poczwórny) i w tabeli poniżej znaleźć ilość czynnika chłodniczego odpowiadającej sumarycznej nadmiarowej długości i średnicy rurek łączących czynnika ciekłego.





**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny przewodowy CZ-RTC3



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny z timerem CZ-RTC2



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik bezprzewodowy Various type.



**Sterownik opcjonalny**  
Sterownik indywidualny uproszczony CZ-RE2C2

Kompatybilne jednostki wewnętrzne		3,6 kW	4,5 kW	5,0 kW	6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW
Wydajność wszystkich jednostek wewnętrznych	Chłodzenie	kW	3,6	4,5	5,0	6,0	7,1	10,0
	Ogrzewanie	kW	4,2	5,2	5,6	7,0	8,0	11,2

Jednostki naścienne*		S-36PK1E5A	S-45PK1E5A	S-50PK1E5A	S-60PK1E5A	S-71PK1E5A	S-100PK1E5A
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230	300 x 1.065 x 230
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie (Hi / Me / Lo)	dB(A)	35 / 31 / 27	38 / 34 / 30	40 / 36 / 32	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40
	Ogrzewanie (Hi / Me / Lo)	dB(A)	35 / 31 / 27	38 / 34 / 30	40 / 36 / 32	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40
Objętościowy przepływ powietrza	Chłodzenie (Hi / Me / Lo)	m <sup>3</sup> / h	660 / 570 / 450	720 / 630 / 510	840 / 720 / 630	1.080 / 870 / 690	1.080 / 870 / 690
	Ogrzewanie (Hi / Me / Lo)	m <sup>3</sup> / h	660 / 570 / 450	720 / 630 / 510	840 / 720 / 630	1.080 / 870 / 690	1.140 / 990 / 780

Jednostki czterosłonne kasetonowe 60x60**		S-36PY2E5A	S-45PY2E5A	S-50PY2E5A
Panel		CZ-KPY3A	CZ-KPY3A	CZ-KPY3A
Wymiary	Jednostka wewnętrzna wys. x szer. x głęb.	mm	283 x 575 x 575	283 x 575 x 575
	Panel wys. x szer. x głęb.	mm	30 x 625 x 625	30 x 625 x 625
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie (Hi / Me / Lo)	dB(A)	32 / 29 / 26	36 / 32 / 28
	Ogrzewanie (Hi / Me / Lo)	dB(A)	32 / 29 / 26	36 / 32 / 28
Objętościowy przepływ powietrza	Chłodzenie / ogrzewanie	m <sup>3</sup> / h	540 / 540	636 / 636

Jednostki czterosłonne kasetonowe 90x90***		S-36PU1E5A	S-45PU1E5A	S-50PU1E5A	S-60PU1E5A	S-71PU1E5A	S-100PU1E5A	S-125PU1E5A
Panel		CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21
Wymiary	Jednostka wewnętrzna wys. x szer. x głęb.	mm	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840
	Panel wys. x szer. x głęb.	mm	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie (Hi / Me / Lo)	dB(A)	30 / 28 / 27	31 / 28 / 27	32 / 29 / 27	36 / 31 / 28	37 / 31 / 28	44 / 38 / 32
	Ogrzewanie (Hi / Me / Lo)	dB(A)	30 / 28 / 27	31 / 28 / 27	32 / 29 / 27	36 / 31 / 28	37 / 31 / 28	44 / 38 / 32
Objętościowy przepływ powietrza	Chłodzenie (Hi / Me / Lo)	m <sup>3</sup> / h	840 / 780 / 720	900 / 780 / 720	960 / 810 / 720	1.260 / 1.020 / 840	1.320 / 1.020 / 840	1.980 / 1.620 / 1.260
	Ogrzewanie (Hi / Me / Lo)	m <sup>3</sup> / h	840 / 780 / 720	900 / 780 / 720	960 / 810 / 720	1.260 / 1.020 / 840	1.320 / 1.020 / 840	2.100 / 1.680 / 1.320

Jednostki kanałowe o niskim ciśnieniu statycznym***		S-36PN1E5A	S-45PN1E5A	S-50PN1E5A	S-60PN1E5A	S-71PN1E5A	S-100PN1E5A	S-125PN1E5A
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	250 x 780(+100) x 650	250 x 780(+100) x 650	250 x 780(+100) x 650	250 x 1.000(+100) x 650	250 x 1.200(+100) x 650	250 x 1.200(+100) x 650
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie (Hi / Me / Lo)	dB(A)	40 / 38 / 35	41 / 39 / 35	41 / 39 / 35	43 / 41 / 36	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37
	Ogrzewanie (Hi / Me / Lo)	dB(A)	40 / 38 / 35	41 / 39 / 35	41 / 39 / 35	43 / 41 / 36	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37
Zewnętrzne ciśnienie statyczne	High / Medium / Low	Pa	80 / 50 / 10	80 / 50 / 10	80 / 50 / 10	80 / 50 / 10	80 / 50 / 10	80 / 50 / 10
Objętościowy przepływ powietrza	Chłodzenie / ogrzewanie	m <sup>3</sup> / h	840 / 840	960 / 960	960 / 960	1.320 / 1.320	1.320 / 1.320	2.160 / 2.160

Jednostki kanałowe o wysokim ciśnieniu statycznym***		S-36PF1E5A	S-45PF1E5A	S-50PF1E5A	S-60PF1E5A	S-71PF1E5A	S-100PF1E5A	S-125PF1E5A
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	290 x 800 x 700	290 x 800 x 700	290 x 800 x 700	290 x 1.000 x 700	290 x 1.400 x 700	290 x 1.400 x 700
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie (Hi / Me / Lo)	dB(A)	33 / 29 / 25	34 / 30 / 26	34 / 30 / 26	35 / 32 / 26	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32
	Ogrzewanie (Hi / Me / Lo)	dB(A)	33 / 29 / 25	34 / 30 / 26	34 / 30 / 26	35 / 32 / 26	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32
Zewnętrzne ciśnienie statyczne	High / Medium / Low	Pa	150 / 70 / 10	150 / 70 / 10	150 / 70 / 10	150 / 70 / 10	150 / 100 / 10	150 / 100 / 10
Objętościowy przepływ powietrza	Chłodzenie (Hi / Me / Lo)	m <sup>3</sup> / h	840 / 780 / 600	840 / 780 / 600	960 / 900 / 720	1.260 / 1.140 / 900	1.260 / 1.140 / 900	1.920 / 1.560 / 1.260
	Ogrzewanie (Hi / Me / Lo)	m <sup>3</sup> / h	840 / 780 / 600	840 / 780 / 600	960 / 900 / 720	1.260 / 1.140 / 900	1.260 / 1.140 / 900	2.040 / 1.740 / 1.380

Jednostki sufitowe***		S-36PT2E5A	S-45PT2E5A	S-50PT2E5A	S-60PT2E5A	S-71PT2E5A	S-100PT2E5A	S-125PT2E5A
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	210 x 910 x 680	210 x 910 x 680	235 x 960 x 690	235 x 1.275 x 690	235 x 1.590 x 690	230 x 1.590 x 690
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie (Hi / Me / Lo)	dB(A)	35 / 32 / 30	38 / 33 / 30	38 / 33 / 30	39 / 36 / 33	39 / 36 / 33	42 / 38 / 35
	Ogrzewanie (Hi / Me / Lo)	dB(A)	36 / 32 / 30	39 / 34 / 30	39 / 34 / 30	40 / 36 / 33	40 / 36 / 33	42 / 38 / 35
Objętościowy przepływ powietrza	Chłodzenie (Hi / Me / Lo)	m <sup>3</sup> / h	840 / 720 / 630	900 / 750 / 630	900 / 750 / 630	1.200 / 1.020 / 870	1.260 / 1.080 / 930	1.800 / 1.500 / 1.380
	Ogrzewanie (Hi / Me / Lo)	m <sup>3</sup> / h	840 / 720 / 630	900 / 750 / 630	900 / 750 / 630	1.200 / 1.020 / 870	1.260 / 1.080 / 930	1.800 / 1.500 / 1.380

\* Dostępne od czerwca 2014. \*\* Dostępne od listopada 2014. \*\*\* Dostępne od maja 2014.

Kompatybilne jednostki zewnętrzne		7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	20,0 kW	25,0 kW
Jednostka zewnętrzna jednofazowa		U-71PEY1E5	U-100PEY1E5	U-125PEY1E5	—	U-71PE1E5A	U-100PE1E5A	U-125PE1E5A	U-140PE1E5A	U-200PE1E8	U-250PE1E8
Jednostka zewnętrzna trójfazowa		—	U-100PEY1E8	U-125PEY1E8	U-140PEY1E8	U-71PE1E8A	U-100PE1E8A	U-125PE1E8A	U-140PE1E8A	U-200PE1E8	U-250PE1E8
Wydajność chłodnicza	Nominalna (Min-Max)	kW	7,1 (2,0 - 7,7)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	14,0 (3,3 - 15,5)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)	20,0 (6,0 - 22,4)
	Nominalna (Min-Max)	kW	7,1 (1,8 - 8,1)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)	21,8 (6,0 - 22,4)
Napięcie zasilania	Jednofazowe	V	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	—	220 / 240	220 / 240	220 / 240	220 / 240	220 / 240
	Trójfazowe	V	—	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 415	380 / 415	380 / 415	380 / 415	380 / 415	380 / 415
Kabel przyłączeniowy		mm <sup>2</sup>	2,50	4,00	6,00	2,50	2 x 1,5 or 2,5	2 x 1,5 or 2,5	2 x 1,5 or 2,5	—	—
Objętościowy przepływ powietrza	Chłodzenie / Ogrzewanie	m <sup>3</sup> /h	2.340	4.560 / 4.020	4.800 / 4.380	8.100 / 7.200	3.600 / 3.600	6.600 / 5.700	7.800 / 6.600	8.100 / 7.200	7740
	Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB(A)	50 / 52	54 / 54	56 / 56	54 / 53	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie / Ogrzewanie (Hi)	dB	70 / 70	70 / 70	73 / 73	71 / 70	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71	72
	Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	569x790x285	996x940x340	996x940x340	1.416x940x340	996x940x340	1.416x940x340	1.416x940x340	1526x940x340
Ciężar netto		kg	42	73	85	98	69	98	98	118	128
	Przyłącza rurowe	Rura czynnika ciekłego	Inch (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	9,52 (3/8)
	Rura czynnika gazowego	Inch (mm)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	25,4 (1)	
Ładunek czynnika chłodniczego	R410A	kg	1,7	2,60	3,20	3,4	2,35	3,4	3,4	5,3	
Różnica wysokości zainstalowania między jednostką wewn. a zewn.	Max	m	30	30	30	30	30	30	30	30	
Długość przewodów rurowych	Min / Max	m	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75	5 / 100	
	Zakres temperatur pracy	Chłodzenie Min / Max	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	
	Ogrzewanie Min / Max	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24		

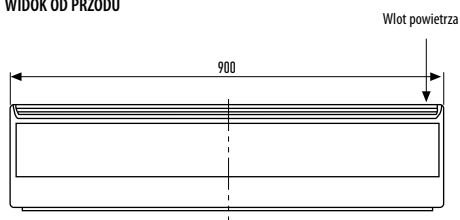
## ELEKTRYCZNA KURTYNA POWIETRZNA

Kurtyna powietrzna obniża ogólne koszty ogrzewania bądź chłodzenia, gdyż zatrzymuje ciepłe lub chłodne powietrze w budynku. Firma Panasonic oferuje elektryczne kurtyny powietrzne w dwóch wielkościach – 900 mm i 1200 mm. Kurtyny doskonale nadają się do rozdzielania stref, przyczyniając się do oszczędności energii.

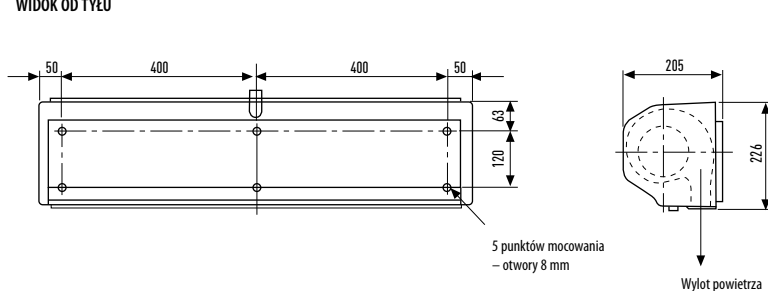
			FY-10ESPNAH	FY-10ELPNAH
Szerokość			900	1.200
Moc (W)	Hi	W	71,5	96
	Lo	W	61,5	74
Prąd	Hi	A	0,40	0,54
	Lo	A	0,29	0,35
Prędkość przepływu powietrza	Hi	m/s	13,0	13,1
	Lo	m/s	11,1	11,0
Objętościowy przepływ powietrza	Hi	m <sup>3</sup> /h	750	1.000
	Lo	m <sup>3</sup> /h	630	830
Poziom hałas	Hi	dB(A)	46	46
	Lo	dB(A)	42	41
Ciężar			11	14

### WYMIARY JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ FY-10ESPNAH

WIDOK OD PRZODU

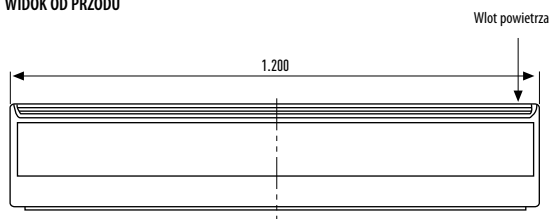


WIDOK OD TYŁU

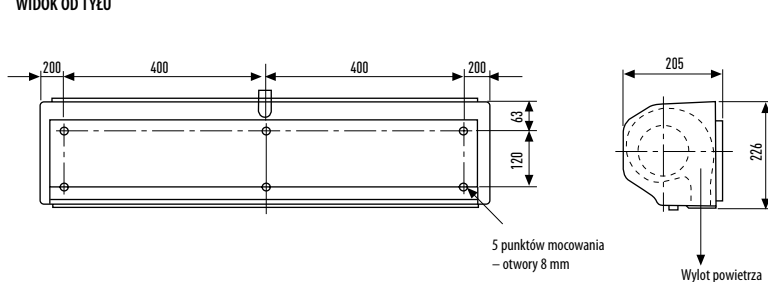


### WYMIARY JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ FY-10ELPNAH

WIDOK OD PRZODU



WIDOK OD TYŁU





## KURTYNY FY-10ESPNAH // FY-10ELPNAH

### Charakterystyka techniczna

- 2 wielkości: 900 mm i 1200 mm.
- Mocny nawiew powietrza (10 m/s).
- Bardzo ciche – tylko 42 dB.

### Cechy

#### KOMFORT

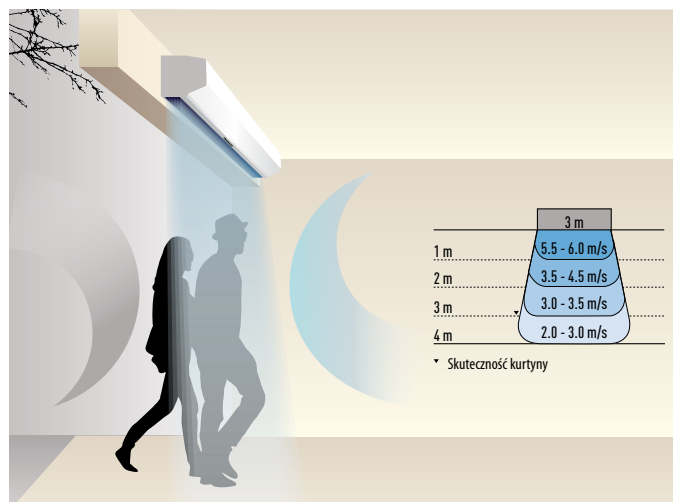
- Łatwa zmiana kierunku nawiewu powietrza za pomocą ręcznej kierownicy powietrza.

#### ŁATWA OBSŁUGA

- Wbudowany przełącznik prędkości (wysoka / niska).

#### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

- Prosta instalacja
- Kompaktowy rozmiar ułatwia instalowanie i ustawienie praktycznie w każdym miejscu.

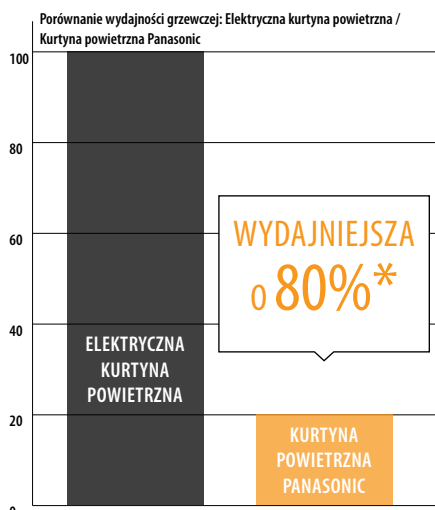




## Kurtyna powietrzna z wymiennikiem DX podłączona do systemu PACi lub VRF

Kurтины powietrzne Panasonic zaprojektowano specjalnie pod kątem sprawności i równomiernej, spokojnej pracy. Kurтины wytwarzają ciągły strumień powietrza spływający od góry do dołu otworu drzwiowego i tworzący niewidoczną barierę, przez którą nie ucieka powietrze. Stworzone w celu podniesienia efektywności energetycznej, do minimum zmniejszają ucieczkę ciepła z budynku, dzięki czemu drzwi sklepów mogą pozostawać otwarte dla zachęcenia klientów. Nasze kurтины powietrzne można podłączyć zarówno do systemu PACi, jak i VRF.

- Podwyższona sprawność dzięki zastosowaniu nowego silnika EC do napędu wentylatora (koszty eksploatacji o 40% niższe w porównaniu ze standardowym silnikiem prądu zmiennego napędzającym wentylator).
- Łatwe czyszczenie i konserwacja.
- Można podłączyć do systemu Panasonic PACi lub VRF.
- Wbudowany odpływ do pracy w trybie chłodzenia.
- Kurtykami powietrznymi Standard i Jet-Flow można sterować za pośrednictwem różnych sterowników indywidualnych, w tym poprzez Internet.



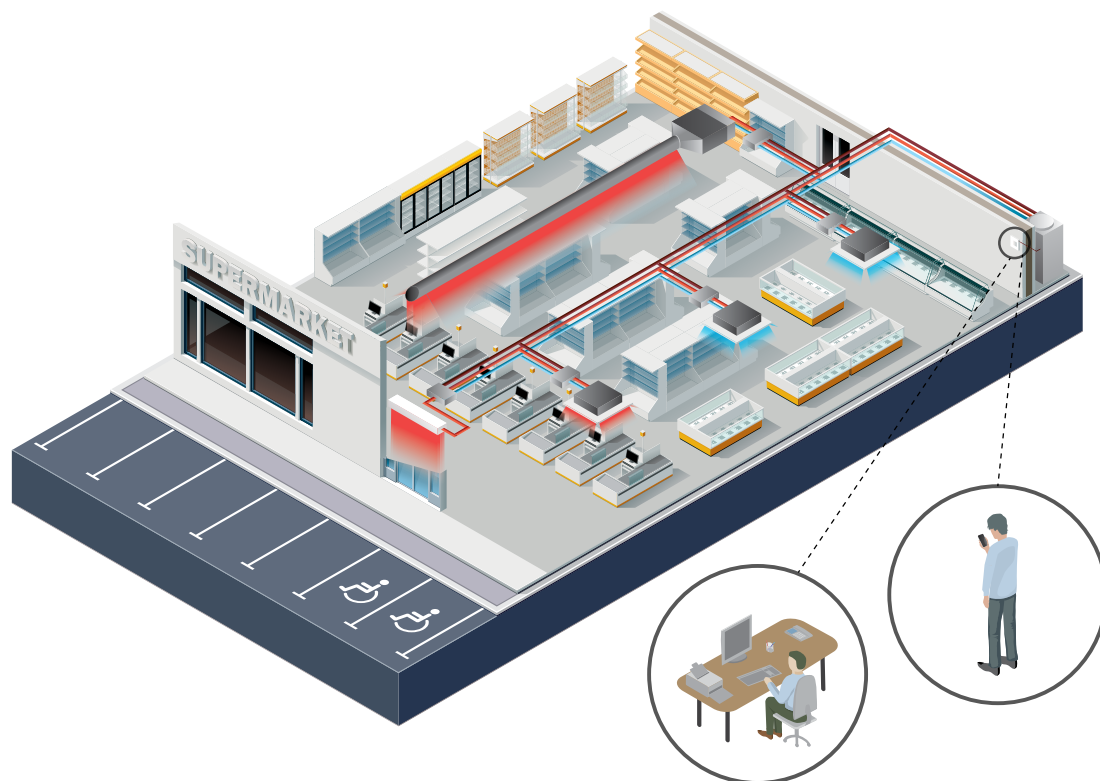
\* Z U-100PE1E5 / PAW-20PAIRC-MS.

Metoda obliczeniowa: Uwzględnia się współczynnik SCOP kombinacji jednostek Panasonic równy 6,0. Jeśli za 100 przyjmujemy energię pobieraną przez kurtyne powietrzną, to zapotrzebowanie kurtyny Panasonic wyniesie 1/(1-6)\*100=20.

Nowe modele kurty - Standard i Jet-Flow – są doskonale dostosowane do podłączenia do systemu PACi lub ECOi. Wentylatory obydwu modeli napędza silnik EC, charakteryzujący się płynną pracą i wysoką sprawnością. Koszty eksploatacji takiego nowego wentylatora są o 40% niższe niż wentylatora napędzanego standardowym silnikiem AC. Ponieważ kurтины powietrzne często pracują minimum 12 godzin na dobę, oznacza to znaczące oszczędności energii.

### Skuteczny efekt grzejny

Strumień powietrza o złożonej strukturze, charakteryzujący się pożądanym niskim współczynnikiem mieszania, czyli zasysania powietrza przylegającego, może na dużych odległościach utrzymywać temperaturę początkową i osiągać poziom posadzki mając jeszcze temperaturę pokojową. Jest to konieczne w celu uniknięcia wychładzania wnętrza. Obydwa modele kurty, oferowane w wersjach o różnych długościach, wyposażone są w pięciopłożeniowe, regulowane kratki wylotowe. Model Jet-Flow można instalować na wysokości do 3,5 m, a model Standard do 3 m. Kratki wylotowe można łatwo ustawić w jednej z pięciu pozycji, a do filtra powietrza można się dostać bez używania specjalistycznych narzędzi.

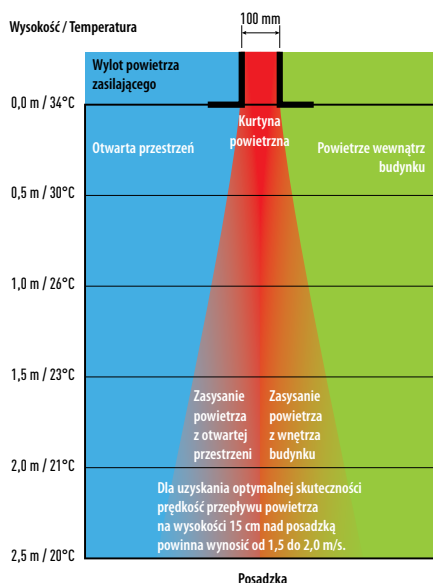


### Inteligentne działanie

W naszych kurtynach powietrznych połączyliśmy przepływ powietrza z technikami ogrzewania i chłodzenia, co pozwoliło nam uzyskać optymalny komfort i efektywność energetyczną, a jednocześnie stworzyć skuteczną barierę między środowiskiem zewnętrznym a środowiskiem wewnątrz budynku. Dla uzyskania optymalnych osiągnięć i prawidłowych charakterystyk temperatury w funkcji wysokości największe znaczenie ma właściwy projekt i prawidłowe zainstalowanie kurtyny. Nasze kurtyny powietrzne spełniają wymagania występujące w obiektach handlowych, komercyjnych i przemysłowych.

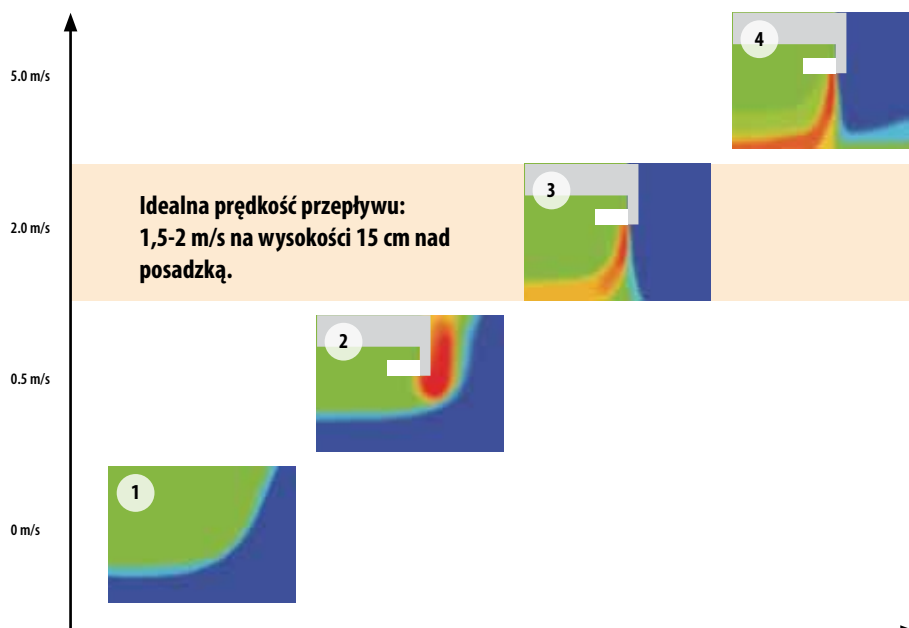
### Sterowanie przez Internet

Systemem można sterować i zarządzać zdalnie, przez Internet lub za pośrednictwem aplikacji zainstalowanej na tablecie lub smartfonie. Istnieje też możliwość integracji z istniejącym systemem BMS za pośrednictwem odpowiednich interfejsów, również oferowanego przez firmę Panasonic.



### Optymalna prędkość nawiewu powietrzna

1. Straty energii – brak zainstalowanej kurtyny powietrznej.
2. Zbyt mała prędkość nawiewu powietrza – kurtyna nieskuteczna.
3. Optymalna skuteczność – kurtyna powietrzna Tekador podłączona do jednostki serii PACi firmy Panasonic.
4. Zbyt duża prędkość nawiewu powietrza – znaczne zawirowania strug powietrza, ucieczka ciepła na zewnątrz, kurtyna nieskuteczna.



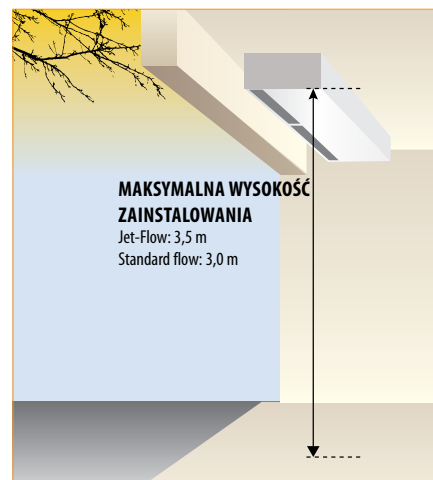
### Jak to działa?

Urządzenie cyrkuluje powietrze z pomieszczenia i wyrzuca je w pobliżu otworu drzwiowego. W ten sposób powstaje „walec powietrzny” osłaniający obszar otworu drzwiowego. Nadmuchiwane z góry powietrze spływając w dół miesza się z napływającym zimniejszym powietrzem z zewnątrz, następnie zwraca do pomieszczenia i płynie w kierunku kratki wlotowej, która częściowo je zasysa i kieruje do obiegu kurtyny. Tak krążące powietrze tworzy barierę utrudniającą ucieczkę ciepła z pomieszczenia, jednocześnie odświeżając powietrze wewnątrz.

# KURTYNA POWIETRZNA Z WYMIENNIKIEM DX

## Kurtyna powietrzna o wysokiej skuteczności, podłączana w sposób 1 : 1 do Państwa instalacji klimatyzacyjnej PACi!

- Instalacja Plug & Play.
- Wentylator napędzany silnikiem EC – płynna praca, wysoka sprawność.
- Dwie wersje nadmuchu powietrza: Jet-Flow i Standard.
- Już dziś oferujemy wentylatory spełniające wymagania, które zgodnie z dyrektywą ErP zaczną obowiązywać od 2015 roku.
- Łatwe czyszczenie i konserwacja.



HP			4 HP	8 HP	10 HP	4 HP	10 HP
Typ kurtyny			PAW-10PAIRC-MJ	PAW-15PAIRC-MJ	PAW-20PAIRC-MJ	PAW-10PAIRC-MS	PAW-20PAIRC-MS
Typ strumienia powietrza			Jet-flow			Standard	
Szerokość strumienia powietrza (A)	m		1,0	1,5	2,0	1,0	2,0
Objętościowy przepływ powietrza	Wysoki (High)	m <sup>3</sup> /h	1.800	2.700	3.600	1.800	2.700
	Średni (Medium)	m <sup>3</sup> /h	1.500	2.300	3.000	1.500	2.300
	Niski (Low)		1.200	1.900	2.500	1.200	1.900
Wydajność chłodnicza nominalna <sup>1</sup>	kW		9,2	17,5	23,1	9,2	17,5
Wydajność grzewcza przy temp. powietrza wlot. 20°C, wylot. 40°C	kW		11,9	17,9	23,9	11,9	17,9
Wydajność grzewcza przy temp. powietrza wlot. 20°C, wylot. 35°C	kW		8,9	13,4	17,9	8,9	13,4
Wydajność grzewcza przy temp. powietrza wlot. 20°C, wylot. 30°C	kW		5,9	8,9	11,9	5,9	8,9
Maksymalna wysokość zainstalowania	Warunki dobre	m	3,5	3,5	3,5	3,0	3,0
	Warunku normalne	m	3,1	3,1	3,1	2,7	2,7
	Warunki złe	m	2,7	2,7	2,7	2,4	2,4
Czynnik chłodniczy			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Przewód ssący			3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
Przewód tłoczący	Cal (mm)		5/8 (15,88)	3/4 (19,05)	7/8 (22,22)	5/8 (15,88)	7/8 (22,22)
Wentylator			230V / 50Hz / 1 / N / PE	230V / 50Hz / 1 / N / PE	230V / 50Hz / 1 / N / PE	230V / 50Hz / 1 / N / PE	230V / 50Hz / 1 / N / PE
Typ wentylatora			EC	EC	EC	EC	EC
Pobór prądu	Ustawienie High	A	2,1	2,8	4,2	2,1	4,2
	Ustawienie Med	A	0,8	1,1	1,6	0,8	1,6
	Ustawienie Low	A	0,3	0,4	0,6	0,3	0,6
Pobór mocy	Ustawienie High	kW	0,44	0,59	0,89	0,44	0,89
	Ustawienie Med	kW	0,17	0,23	0,34	0,17	0,34
	Ustawienie Low	kW	0,06	0,08	0,12	0,06	0,12
Bezpiecznik topikowy	A		M16A	M16A	M16A	M16A	M16A
Poziom hałasu	dB(A)		40-55	40-56	40-57	40-55	40-57
Wymiary	szer. x wys. x głęb.	mm	1.210 x 260 x 590	1.710 x 260 x 590	2.210 x 260 x 590	1.210 x 260 x 490	2.210 x 260 x 490
Ciężar	kg		70	100	138	60	128

Jednostki wewnętrzne współpracujące z jednostką PACi Elite, 40 °C	U-100PE1E5/8	U-140PE1E5/8	U-200PE1E8	U-100PE1E5/8	U-140PE1E5/8
Jednostki wewnętrzne współpracujące z jednostką PACi Standard, 40 °C	U-100PEY1E5/8	—	—	U-100PEY1E5/8	—
Jednostki wewnętrzne współpracujące z jednostką PACi Elite, 35 °C	U-71PE1E5/8	U-100PE1E5/8	U-140PE1E5/8	U-71PE1E5/8	U-100PE1E5/8
Jednostki wewnętrzne współpracujące z jednostką PACi Standard, 35 °C	U-100PEY1E5/8	U-100PEY1E5/8	—	U-100PEY1E5/8	U-100PEY1E5/8
Jednostki wewnętrzne współpracujące z jednostką PACi Elite, 30 °C	U-50PE1E5	U-100PE1E5/8	U-100PE1E5/8	U-50PE1E5	U-100PE1E5/8
Jednostki wewnętrzne współpracujące z jednostką PACi Standard, 30 °C	U-60PEY1E5	U-100PEY1E5/8	U-100PEY1E5/8	U-60PEY1E5	U-100PEY1E5/8

Wszystkie kombinacje w warunkach znamionowych: Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna +7 °C termometru suchego / +6 °C termometru mokrego, temperatura wewnętrzna +20 °C termometru suchego. Przy niższych temperaturach zewnętrznych może zająć konieczność zastosowania jednostki zewnętrznej o większej wydajności.

1) Warunki znamionowe: Chłodzenie – temperatura zewnętrzna +35 °C termometru suchego, temperatura wewnętrzna +27 °C termometru suchego / +19 °C termometru mokrego. Temperatura wylotowa<sup>3</sup> 16 °C.



## JET-FLOW: PAW-10PAIRC-MJ // PAW-15PAIRC-MJ // PAW-20PAIRC-MJ

## STANDARD: PAW-10PAIRC-MS // PAW-20PAIRC-MS

### Charakterystyka techniczna

- Oszczędność do 40% energii – wentylator napędzany silnikiem EC, sprawniejszym niż konwencjonalny silnik AC, trwalszym i posiadającym funkcję łagodnego startu (Softstart).
- Kurtyny Jet-Flow o trzech szerokościach od 1 do 2 m, a kurtyny Standard o dwóch szerokościach - 1 i 2 m.
- Wysokość zainstalowania do 3,5 m (Jet-Flow) względnie 3,0 m (Standard).
- Do wyboru pięć położeń kratki wylotowych, pozwalających dostosować kierunek wypływu powietrza do warunków instalacyjnych (wersje Jet-Flow).
- Sterowanie z poziomu sterowników indywidualnych firmy Panasonic (opcja).
- Bezpośrednia integracja z systemem BMS za pośrednictwem opcjonalnych interfejsów firmy Panasonic.
- Wbudowany odpływ skroplin do pracy w trybie chłodzenia.
- Do układów z odpływem wymuszonym można zamówić pompę odpływową i przełącznik pływakowy.

### KOMFORT

- Łatwe przekierowanie strumienia powietrza za pomocą ręcznego deflektora (wersje Jet-Flow).

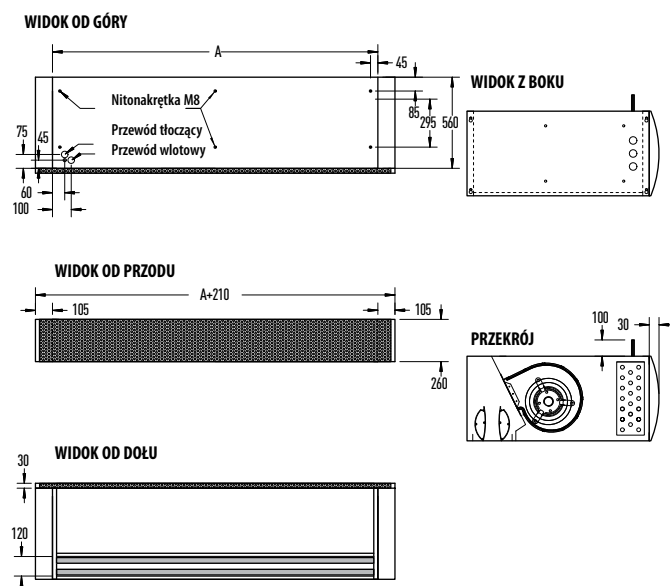
### ŁATWA OBSŁUGA

- Trzy prędkości wentylatora, nastawiane ze sterownika indywidualnego.

### ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

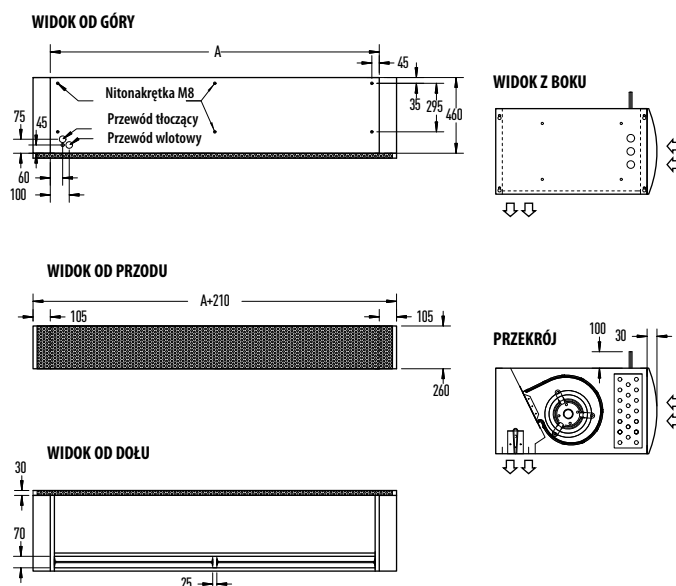
- Łatwa instalacja.
- Niewielkie gabaryty ułatwiają instalowanie i pozycjonowanie (wersje Jet-Flow).
- Łatwe czyszczenie kratki bez potrzeby otwierania urządzenia.
- Ciągła praca nawet, kiedy zawiedzie jeden silnik wentylatora – bez potrzeby wyłączenia kurtyny lub zatrzymywania całego układu.
- Komunikaty ostrzegawcze i alarmowe wyświetlane na ekranie sterownika indywidualnego.

### WYMIARY KURTINY JET-FLOW



	PAW-10PAIRC-MJ	PAW-15PAIRC-MJ	PAW-20PAIRC-MJ	PAW-25EAIRC-MJ
A	1,000	1,500	2,000	2,500

### WYMIARY KURTINY STANDARD



	PAW-10PAIRC-MS	PAW-20PAIRC-MS
A	1,000	2,000



## Zestaw 5-25 kW do przyłączenia jednostki zewnętrznej PACi do centrali wentylacyjnej

Nowy zestaw AHU Kit służy do przyłączenia jednostki zewnętrznej serii PACi do centrali wentylacyjnej. Zestaw oferowany przez firmę Panasonic wyposażono w wiele opcji przyłączeniowych, co umożliwia łatwe podłączenie jednostki zewnętrznej do wielu systemów klimatyzacyjnych.

Zastosowania: hotele, biura, serwerownie, duże budynki wymagające kontroli jakości powietrza (np. kontroli wilgotności i doprowadzania powietrza świeżego).

### Zestaw przyłączeniowy AHU



Płytki sterująca,  
transformator mocy,  
listwa zaciskowa



Czujnik x2  
(Czynnik chłodniczy:  
E1, E2)



Czujnik  
(Powietrze:  
TA (temperatura  
powietrza przed  
wymiennikiem)

### Sterownik indywidualny



Standardowy sterownik przewodowy (opcjonalny).  
Można go instalować wewnątrz obudowy.

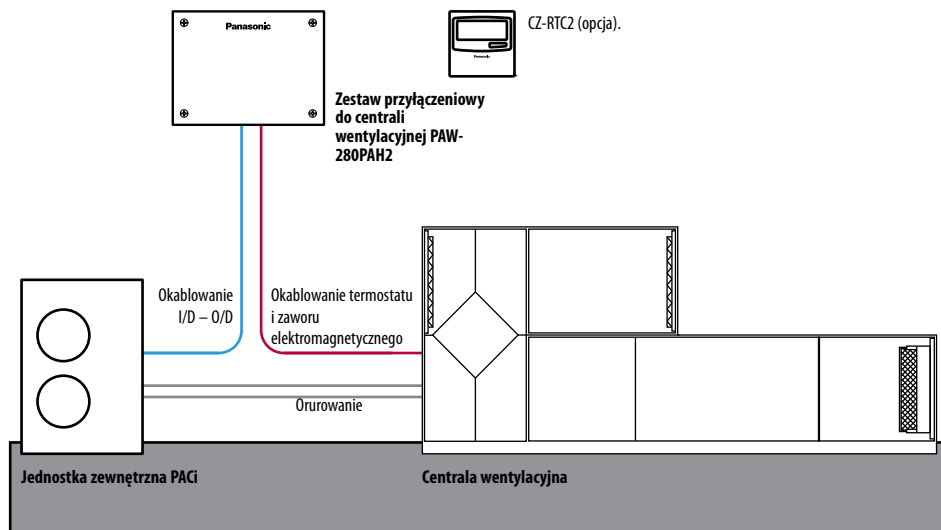


## Zestaw przyłączeniowy Panasonic AHU 5-25 kW podłączony do jednostki zewnętrznej PACi

Nowy zestaw przyłączeniowy do centrali wentylacyjnej opracowano wychodząc naprzeciw potrzebom odbiorców.

- Obudowa o stopniu ochrony IP 65 – przystosowana do instalacji na zewnątrz.
- Sterowanie zapotrzebowaniem za pomocą sygnału 0-10 V (funkcja wbudowana w płytę główną CZ-CABP2 PCB).
- Łatwe sterowanie z poziomu systemu zarządzania budynkiem BMS.

\* Oferowane tylko z jednostkami Elite PACi, 6 kW – 14 kW.



**Sterowanie sygnałem napięciowym 0-10 V**  
 Sygnał zapotrzebowania 0-10 V może sterować jednostką zewnętrzną w 20 krokach.

Wejściowy sygnał analogowy (V)	Zapotrzebowanie na wydajność jednostki (%)
0 (niepodłączony)	Wolna
0,5	Stop
1,0	40
1,5	45
2,0	50
2,5	55
3,0	60
3,5	65
4,0	70
4,5	75
5,0	80
5,5	85
6,0	90
6,5	95
7,0	100
7,5	105
8,0	110
8,5	115
9,0	120
9,5	Wolna
10,0	Stop

### Części opcjonalne:

#### Sterownik przewodowy z programatorem CZ-RTC2

- Włączanie i wyłączanie (ON/OFF).
- Wybór trybu pracy.
- Nastawianie temperatury.

\* Sygnał uruchomienia wentylatora można pobrać z płytki sterującej.

#### Wtyczka CZ-T10

- Sygnał wejściowy = włączanie i wyłączanie jednostki
- Blokada sterowania indywidualnego
- Sygnał wyjściowy = status (Jednostka włączona)
- Wyjście sygnału alarmu (12 V DC).

#### PAW-T10, płytka sterująca pośrednia do podłączenia do gniazda T10

- Sygnał wejściowy – włączenie ON / wyłączenie OFF
- Blokada sterowania indywidualnego
- Sygnał wyjściowy statusu włączenia ON
- Sygnał wyjściowy stanu alarmu.
- Dodatkowe zestyki na żądanie:
  - Sterowanie zewnętrznym nawilżaczem (ON/OFF) 230 VAC 3 A
  - Sterowanie zewnętrznym wentylatorem (ON/OFF) 12V DC
  - Sygnał statusu filtra zewnętrznego – zestyk bezpotencjałowy
  - Sygnał zewnętrznego wyłącznika pływakowego – zestyk bezpotencjałowy
  - Zestyk zewnętrznego czujnika szczelności

#### PAW-OCT, wyjście DC12 V. Terminal OPTION






- Sygnał wyjściowy = Status (Chłodzenie / Grzanie / Wentylator)
- Sygnał wyjściowy = Odszranianie
- Sygnał wyjściowy = Włączenie termostatu

Tabela konfiguracyjna dla pojedynczej jednostki zewnętrznej PACi

Konfiguracje wymienione w poniższej tabeli dotyczą układu pojedynczego PACi

Podłączenie	Wielkość	PACi Standard	PACi Elite	Zestaw przyłączeniowy AHU
Jednofazowe	5,0 kW	U-50PEY1E5		PAW-280PAH2 (Wspólny dla wszystkich jednostek zewnętrznych. Dopuszczalne tylko podłączenie 1 do 1.
	6,0 kW	U-60PEY1E5		
	7,1 kW	U-71PEY1E5		
	10,0 kW		U-100PE1ESA	
	12,5 kW		U-125PE1ESA	
Trójfazowe	14,0 kW		U-140PE1ESA	
	10,0 kW		U-100PE1E8A	
	12,5 kW		U-125PE1E8A	
	14,0 kW		U-140PE1E8A	
	20,0 kW		U-200PE1E8	
	25,0 kW		U-250PE1E8	














Obsługiwany system	Systemy kontroli indywidualnej						
Przeznaczenie	Sterownik hotelowy		Sterownik indywidualny przewodowy		Sterownik indywidualny bezprzewodowy	Łatwa i szybka obsługa	
Wygląd zewnętrzny							
Typ, model	Sterownik hotelowy PAW-RE2C3-WH PAW-RE2C3-GR PAW-RE2C3-MOD-WH PAW-RE2C3-MOD-GR PAW-RE2C3-LON-WH PAW-RE2C3-LON-GR		Sterownik indywidualny przewodowy CZ-RTC2	Sterownik przewodowy (nowoczesny design) CZ-RTC3 <b>ECONAVI</b>	Sterownik bezprzewodowy CZ-RWSU2 // CZ-RWSY2 // CZ-RWSL2 // CZ-RWSC3 // CZ-RWST2 // CZ-RWST3 // CZ-RWSK2	Uproszczony sterownik indywidualny CZ-RE2C2	Podświetlany sterownik indywidualny CZ-RELC2
Sterowanie funkcją Econavi	—		—	✓	—	—	—
Monitor zużycia energii	—		—	✓ <sup>2</sup>	—	—	—
Wbudowany termostat	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Sterowane jednostki wewn./zewn.	1 jednostka wewnętrzna		1 grupa, 8 jednostek	1 grupa, 8 jednostek	1 grupa, 8 jednostek	1 grupa, 8 jednostek	1 grupa, 8 jednostek
Ograniczenia eksploatacyjne	—		· Można podłączyć do 2 sterowników na grupę	· Można podłączyć do 2 sterowników na grupę	· Można podłączyć do 2 sterowników na grupę	· CZ-RE2C2: Można podłączyć do 2 sterowników na grupę · CZ-RELC2: nie obsługuje innych (podrzędnych) sterowników indywidualnych	—
Funkcja włączania / wyłączenia ON/OFF	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Ustawianie trybu	AUTO		✓	✓	✓	✓	✓
Nastawianie prędkości wentylatora	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Nastawianie temperatury	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Kierunek przepływu powietrza	—		✓	✓	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—
Zezwolenie / blokada przełączania	✓		—	—	—	—	—
Program tygodniowy	—		✓	✓	—	—	—

1. Konfigurowanie wymaga podłączenia sterownika przewodowego w czasie uruchomienia. 2) Tylko jednostki PAC Elite z wyjątkiem typu 50. \* Wszystkie dane mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

## Systemy sterowania jednostkami PACi, ECOi oraz ECO G

Bogaty wybór opcji sterowania, pozwalający spełnić wymagania rozmaitych zastosowań.

Programator	Sterowniki centralne			System PAIMS	Adaptory komunikacyjne
Programar dobowy i tygodniowy program	Sterownik systemowy	Sterownik centralny Wł/Wył.	Sterownik inteligentny	P-AIMS. Oprogramowanie podstawowe	Szeregowo-równoległy moduł We/Wy do jednostki zewnętrznej CZ-CAPC2
					
Programator czasowy	Sterownik systemu	Sterownik ON/OFF	Sterownik inteligentny (panel z ekranem dotykowym)	CZ-CSWKC2	Lokalny adapter do sterowania Wł/Wył. CZ-CAPC2
CZ-ESWC2	CZ-64ESMC2	CZ-ANC2	CZ-256ESMC2 (CZ-CFUNC2)	Oprogramowanie opcjonalne	
—	—	—	—		Szeregowo-równoległy moduł We/Wy MINI CZ-CAPBC2
—	—	—	—	CZ-CSWAC2 do podziału obciążenia.. CZ-CSWWC2 do aplikacji www. CZ-CSWGC2 do wyświetlania planu obiektu. CZ-CSWBC2 do sieciowego interfejsu programowego BAC. *wymagany komputer PC (dostawa na miejscu)	
64 grupy, maks. 64 jednostki	64 grupy, maks. 64 jednostki	64 grupy, maks. 16 jednostek	64 jednostki x 4 systemy, maks. 256 jednostek	Interfejs webowy systemu CZ-CWEBC2 * wymagany komputer PC (dostawa na miejscu)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Potrzebne zasilanie ze sterownika systemu</li> <li>Gdy nie ma sterownika systemu, możliwe jest podłączenie do konektora T10 jednostki wewnętrznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do jednego systemu można podłączyć do 10 sterowników</li> <li>Jednostka nadrzędna / jednostka podrzędna (1 jednostka nadrzędna + 1 jednostka podrzędna)</li> <li>Praca bez sterownika indywidualnego niemożliwa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do jednego systemu można podłączyć do 8 sterowników (4 jednostki nadrzędne + 4 jednostki podrzędne)</li> <li>Praca bez sterownika indywidualnego niemożliwa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dla trzech lub więcej systemów należy zainstalować adapter komunikacyjny (CZ-CFUNC2).</li> </ul>		
—	✓	✓	✓		
—	✓	—	✓		
—	✓	—	✓		
—	✓	—	✓		
—	✓ <sup>1</sup>	—	✓ <sup>1</sup>		
—	✓	✓	✓		
✓	—	—	✓		

## Indywidualne systemy sterowania

### Sterownik indywidualny przewodowy (CZ-RTC3)



- Monitor zużycia energii
- Płaska płyta czołowa i czujnik dotykowy – stylowy wygląd i użyteczność.
- Nowe funkcje, np. oszczędzanie energii i monitorowanie oraz funkcja serwisowa (dostępne na pełnopunktowym wyświetlaczu LCD 3,5”).
- Poprawione oświetlenie.
- Podświetlenie białą diodą LED.
- Alarm sygnalizowany miganiem.

**NOWOŚĆ**

#### FUNKCJE PODSTAWOWE

- Obsługa podstawowa
- Tryb pracy
- Nastawianie temperatury
- Objętościowy przepływ powietrza
- Kierunek nawiewu powietrza

#### FUNKCJE TIMERA

- Funkcja nieobecności
- Program tygodniowy

- Włączenie i wyłączenie przez timer
- Wyswietlanie czasu

#### OSZCZĘDZANIE ENERGII

- Funkcja nieobecności
- Ograniczenie zakresu nastaw temperatury
- Automatykny powrót do temperatury
- Przypomnienie o wyłączeniu
- Plan kontroli zapotrzebowania

#### INNE

- Tryb energooszczędny
- Monitorowanie energii
- Blokada klawiatury
- Sterowanie wentylatorem
- Regulacja kontrastu wyświetlacza
- Czujnik temperatury
- Tryb pracy cichej
- Blokada nastaw ze sterownika centralnego

\* W niektórych jednostkach zewnętrznych nie wszystkie funkcje są dostępne – na przykład funkcja monitorowania zużycia energii dla jednostek PACI Standard, Big PACI i PACI Elite typ 50.

### Sterownik indywidualny z programatorem (CZ-RTC2)



- Funkcja zegara 24-godzinnego (ze wskaźnikiem dnia tygodnia).
- Program tygodniowy (dla każdej doby można zaprogramować maksimum 6 akcji).
- Funkcja nocna (ustawia w pomieszczeniu temperaturę sprzyjającą komfortowemu wypoczynkowi nocnemu).
- Z jednego sterownika indywidualnego można kontrolować do ośmiu jednostek wewnętrznych.
- Możliwe sterowanie zdalne z głównego sterownika indywidualnego i sterownika podrzędnego (dla jednej jednostki wewnętrznej można zainstalować maksimum dwa sterowniki indywidualne – sterownik główny i sterownik podrzędny).
- W celu przeprowadzenia czynności serwisowych istnieje możliwość podłączenia do jednostki zewnętrznej za pośrednictwem kabla PAW-MRC.

- Funkcja nieobecności (zapobiega spadkowi lub wzrostowi temperatury w pomieszczeniu, gdy użytkownicy są nieobecni przez dłuższy czas).

#### Podstawowe funkcje:

- Przełączanie trybu pracy (Chłodzenie, Ogrzewanie, Osuszanie, Tryb automatyczny, Wentylacja).
- Nastawianie temperatury (Chłodzenie / Osuszanie: 18 – 30 °C, Ogrzewanie: 16 – 30 °C).
- Nastawianie prędkości wentylatora: High (Wysoka) / Medium (Średnia) / Low (Niska) oraz Auto (Automatyczna).
- Regulacja kierunku nawiewu powietrza.

Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość):  
120 x 120 x 16 mm

### Sterownik bezprzewodowy



#### CZ-RWSU2

Do czterostronnych jednostek kasetonowych 90 x 90.



#### CZ-RWSK2

Do jednostek ściennych i czterostronnych jednostek kasetonowych 60 x 60 (z panelem CZ-KPY3A).



#### CZ-RWST3

Do jednostek podsufitowych.



#### CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3

Kombinacja do wszystkich jednostek wewnętrznych.

- Łatwa instalacja w jednostkach kasetonowych czterodrogowych – wystarczy wymienić element narożny.
- Funkcja timera 24-godzinnego.
- Możliwe sterowanie z głównego sterownika indywidualnego i sterownika podrzędnego (dla jednej jednostki wewnętrznej można zainstalować maksimum dwa sterowniki indywidualne – sterownik główny i sterownik podrzędny).
- Sterownik CZ-RWSC3 umożliwia zdalne sterowanie wszystkimi jednostkami wewnętrznymi.
- Obsługa zewnętrznych wentylatorów rekuperacyjnych (z odzyskiem energii).

## Sterownik indywidualny uproszczony (CZ-RE2C2)



### Sterownik indywidualny z prostymi funkcjami i podstawowym zakresem obsługi

- Odpowiedni do pomieszczeń ogólnodostępnych lub hotelowych, gdzie zaawansowane funkcje sterowania nie są potrzebne.
- Realizowane funkcje: włączanie / wyłączenie, przełączanie trybów pracy, nastawianie temperatury, przełączanie prędkości przepływu powietrza, nastawianie kierunku nawiewu powietrza, wyświetlanie alarmów, autodiagnostyka sterownika.

- Sterowanie grupowe (do ośmiu jednostek wewnętrznych w grupie).
- Uproszczony sterownik indywidualny lub sterownik przewodowy umożliwia sterowanie zdalne z poziomu sterownika głównego i podrzędnego (maksymalnie dwiema jednostkami).

Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość):  
120 x 70 x 16 mm

## Sterownik indywidualny z podświetlaniem (CZ-RELC2)



### Podświetlany sterownik indywidualny, prosty i łatwy w obsłudze

- Realizowane funkcje: włączanie / wyłączenie, przełączanie trybów pracy, nastawianie temperatury, przełączanie prędkości przepływu powietrza, nastawianie kierunku nawiewu powietrza, wyświetlanie alarmów. Ekran ciekłokrystaliczny z podświetlaniem.

- Wbudowany czujnik temperatury; sterowanie wsadowe grupowe (grupa może liczyć do ośmiu jednostek wewnętrznych).
- Nie ma możliwości korzystania ze sterownika podrzędnego.

Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość):  
120 x 70 x 16 mm

## Czujnik zdalny (CZ-CSRC2)



- Czujnik ten można podłączyć do dowolnej jednostki wewnętrznej. Używa się go do pomiaru temperatury w pomieszczeniu, gdy nie korzysta się z czujnika w sterowniku indywidualnym lub w jednostce wewnętrznej. Możliwe podłączenie do systemu niewyposażonego w sterownik indywidualny.
- Sterowanie grupowe (do ośmiu jednostek wewnętrznych w grupie).

- Maksymalna sumaryczna odległość od jednostki wewnętrznej – 500 m.

Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość):  
120 x 70 x 16 mm

Zakres sterowania		Nazwa i model	Liczba
Sterowanie standardowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterowanie różnymi funkcjami jednostki wewnętrznej za pośrednictwem sterownika przewodowego lub bezprzewodowego.</li> <li>• Sterownik indywidualny ma priorytet ustalania trybu pracy jednostki zewnętrznej (chłodzenie lub ogrzewanie).</li> <li>• Możliwe przełączanie między czujnikiem na sterowniku indywidualnym a czujnikiem na jednostce.</li> </ul>	Sterownik indywidualny z timerem: CZ-RTC2 Sterownik indywidualny przewodowy: CZ-RE2C2 // CZ-RELC2 Sterownik indywidualny bezprzewodowy: CZ-RWSU2 // CZ-RWSK2 // CZ-RE2C2	1 na każdą jednostkę
(1) Sterowanie grupowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdalne sterowanie wsadowe wszystkimi jednostkami wewnętrznymi.</li> <li>• Wszystkie jednostki wewnętrzne pracują w tym samym trybie.</li> <li>• Można podłączyć do 8 jednostek wewnętrznych.</li> </ul>	Sterownik indywidualny z timerem: CZ-RTC2 Sterownik indywidualny przewodowy: CZ-RE2C2 Sterownik indywidualny bezprzewodowy: CZ-RWSU2 // CZ-RWSK2 // CZ-RE2C2	1 urządzenie
(2) Sterowanie zdalne / główne / podrzędne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksymalnie dwa sterowniki indywidualne na jednostkę wewnętrzną. Priorytet ma przycisk naciśnięty jako ostatni.</li> <li>• Nastawianie timera możliwe nawet, gdy podłączony jest podrzędny sterownik indywidualny.</li> </ul>	Główny lub podrzędny indywidualny sterownik timera: CZ-RTC2 Sterownik indywidualny bezprzewodowy: CZ-RWSU2 // CZ-RWSK2 // CZ-RE2C2	W miarę potrzeby

## Systemy sterowania centralnego

## Programator czasowy (CZ-ESWC2)



Zasilanie programatora czasowego może pochodzić z dwóch źródeł.

- Płyta układu sterowania (gniazdo T10) najbliższej jednostki wewnętrznej (długość przewodu zasilającego – do 200 m, licząc od jednostki wewnętrznej).
- Sterownik systemu (długość przewodu zasilającego – do 100 m, licząc od jednostki wewnętrznej).

Gdy zasilanie programatora czasowego pobiera się z płytki sterującej jednostki wewnętrznej, nie może ona pracować z innymi urządzeniami sterującymi korzystającymi z modułu CZ-T10. Ponieważ programator czasowy nie obsługuje funkcji zmiany trybu pracy ani nastawiania temperatury, należy z niego korzystać razem ze sterownikiem indywidualnym, sterownikiem systemu, sterownikiem inteligentnym itp.

Ponieważ nie obsługuje on również funkcji ustawiania adresu, należy do tego wykorzystać odpowiednią funkcję sterownika systemu lub podobnych sterowników.

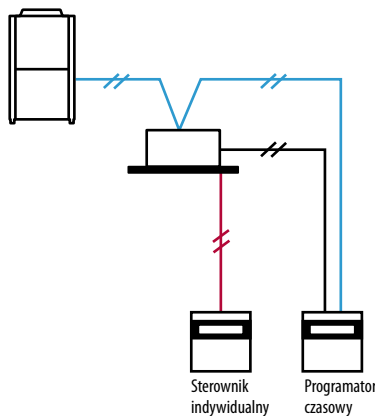
- Możliwe sterowanie 64 grupami.
- W ramach harmonogramu tygodniowego można zaprogramować sześć operacji na dobę (Start/Stop/Zezwolenie na sterowanie ze sterownika lokalnego) / Blokada sterowania ze sterownika lokalnego).
  - Możliwe są tylko operacje uruchomienia lub zatrzymania oraz zezwolenia na sterowanie lokalne lub blokada

sterowania lokalnego i ich odpowiednie kombinacje. (Start + zezwolenie na sterowanie lokalne, Stop + Blokada sterowania lokalnego, tylko zezwolenie na sterowanie lokalne itp.).

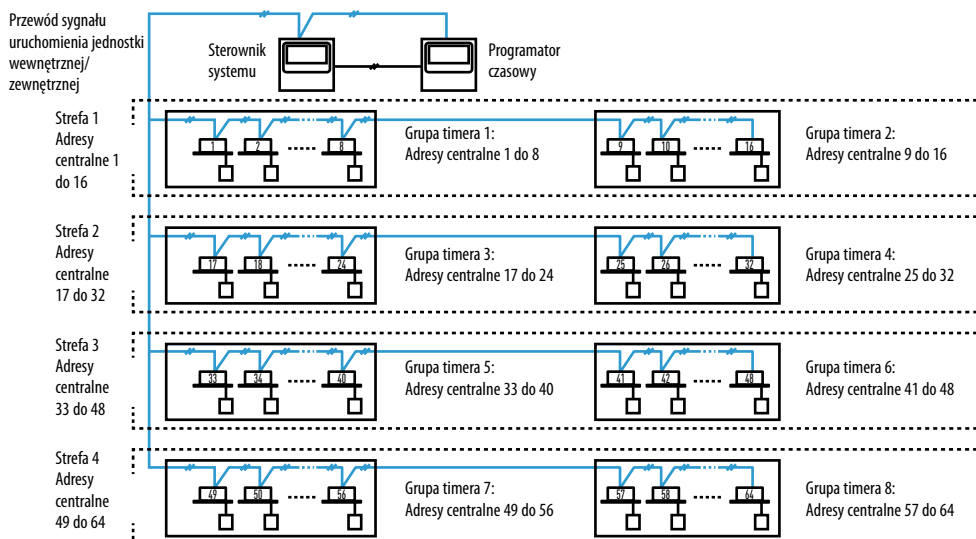
- W czasie instalowania można skonfigurować blokadę sterowania lokalnego i kombinację trzech operacji – nastawiania temperatury, zmiany trybu i włączania/wyłączania.
- Dodano funkcję wstrzymywania programatora czasowego na czas świąt państwowych. Można również wstrzymać działanie programatora na dłuższy czas.
  - Konfigurując święta lub zatrzymanie pracy w obrębie danego tygodnia można na ten tydzień wstrzymać działanie programatora.
  - Wszystkie nastawy programatora czasowego można wyłączyć przyciskiem „ON/OFF effective”. (Ponowne naciśnięcie tego przycisku z powrotem uruchamia działanie programatora.)

Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość):  
120 x 120 x 16 mm.

Przykładowe podłączenie 1 (zasilanie z jednostki wewnętrznej)



Przykładowe podłączenie 2 (zasilanie z centralnego sterownika)



## Sterownik WŁ/WYŁ (CZ-ANC2)



- Możliwość sterowania 16 grupami jednostek wewnętrznych.
- Możliwość sterowania zbiorczego i sterowania poszczególnymi grupami (jednostkami).
- Na jednym łączu można zainstalować do ośmiu sterowników WŁ/WYŁ (4 główne, 4 podrzędne).

Uwaga: Ponieważ sterownik WŁ/WYŁ nie obsługuje funkcji zmiany trybu pracy ani funkcji nastawiania temperatury, należy go używać razem ze sterownikiem indywidualnym, sterownikiem systemu itp.

Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość):  
121 x 122 x 14 + 52 mm (głębokość zabudowy).

Zasilanie: AC 220 do 240 V.

Moduł We/Wy: Wejście zdalne (napięcie skuteczne: do 24 V DC);  
Wszystkie WŁ/WYŁ.

Wyjście zdalne (dopuszczalne napięcie: do 30 V DC);  
Wszystkie włączone, wszystkie w stanie alarmu.

## Sterownik systemowy (CZ-64ESMC2)



### Możliwe sterowanie indywidualne maksimum 64 grupami, 64 jednostkami wewnętrznymi.

Sterowanie 64 jednostkami wewnętrznymi podzielono na 4 strefy (jedna strefa może liczyć do 16 grup, a jedna grupa może obejmować do 8 jednostek.)

Możliwe sterowanie: WŁ/WYŁ, tryb pracy, prędkość wentylatora, kierunek nawiewu powietrza (tylko bez sterownika indywidualnego), monitorowanie pracy, monitorowanie alarmów, wentylacja, blokada działania indywidualnego sterownika lokalnego itp.).

Indywidualne	Ze sterownika indywidualnego możliwe wszystkie operacje.
Centralne 1	Sterownik indywidualny nie realizuje funkcji WŁ/WYŁ (natomiast realizuje wszystkie inne operacje).
Centralne 3	Sterownik indywidualny nie realizuje zmiany trybu pracy ani zmiany nastawy temperatury (natomiast realizuje wszystkie inne operacje).
Centralne 4	Sterownik indywidualny nie realizuje funkcji zmiany trybu pracy (natomiast realizuje wszystkie inne operacje).

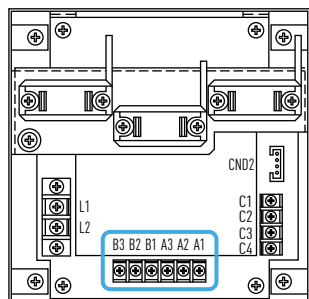
### Możliwe wspólne korzystanie ze sterownika indywidualnego, sterownika inteligentnego, programatora czasowego itp.

(Maksymalna liczba podłączonych sterowników systemowych wynosi 10, wliczając inne sterowniki centralne w tym samym obwodzie.)  
(W przypadku korzystania także ze sterownika bezprzewodowego występują ograniczenia funkcji zmiany trybu pracy. W takim przypadku należy korzystać tylko z trybu sterowania „Indywidualne” i „Centralne 1”).

### Możliwe sterowanie systemami bez sterownika indywidualnego oraz systemami głównymi/podrzędnymi (łącznie do 2 jednostek).

#### Zestyki zewnętrzne

- A1) Wejście równoczesnego włączania klimatyzatorów
- A2) Wejście równoczesnego wyłączania klimatyzatorów
- A3) Wspólne wejście włączania lub wyłączania klimatyzatorów



- B1) Wyjście sygnalizacji stanu pracy
- B2) Wyjście sygnalizacji alarmu
- B3) Wyjście wspólne sygnalizacji

### Tryb sterowania odpowiadający warunkom eksploatacji można wybrać spośród 10 trybów predefiniowanych

- A. Tryb pracy: Można wybrać tryb sterowania centralnego lub tryb sterowania indywidualnego.  
Sterowanie centralne: Sterownik systemu pracuje jako centralne urządzenie sterujące. (Nastawy ze sterownika indywidualnego można zablokować wyłączając możliwość pracy lokalnej z poziomu sterownika systemu).  
Sterowanie indywidualne: Sterownik systemu pracuje jako sterownik indywidualny.
- B. Sterowanie określoną liczbą jednostek: Można wybrać tryb sterowania wszystkimi jednostkami (ALL) lub tryb sterowania strefą 1, 2, 3 lub 4.  
Tryb ALL: Można wybrać sterowanie wszystkimi jednostkami.  
Tryb sterowania strefą 1, 2, 3, 4: Możliwe są tylko nastawy dla jednostek wewnętrznych ze strefy 1, 2, 3 lub 4.

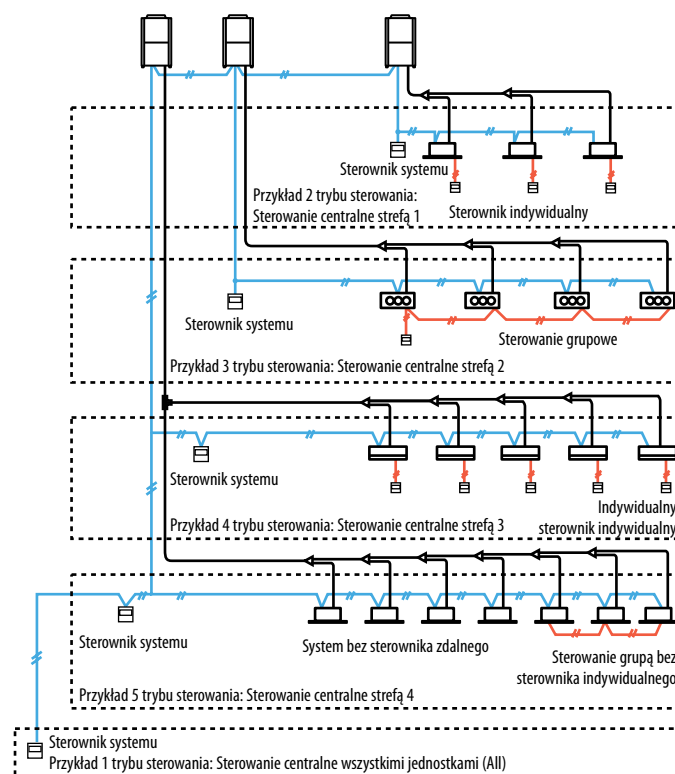
Przykład połączenia		Tryb sterowania A	
		Sterowanie określoną liczbą jednostek	Tryb sterowania indywidualnego
Tryb sterowania B	Tryb ALL	Sterowanie centralne wszystkimi jednostkami (All Central). Przykład 1.	Sterowanie zdalne wszystkimi jednostkami (All Remote)
	Tryb sterowania strefą 1	Sterowanie centralne strefą 1. Przykład 2.	Sterowanie zdalne strefą 1
	Tryb sterowania strefą 2	Sterowanie centralne strefą 2. Przykład 3.	Sterowanie zdalne strefą 2. Przykład 3.
	Tryb sterowania strefą 3	Sterowanie centralne strefą 3. Przykład 4.	Sterowanie zdalne strefą 3
	Tryb sterowania strefą 4	Sterowanie centralne strefą 4. Przykład 5.	Sterowanie zdalne strefą 4. Przykład 5.

Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość): 120 x 120 x 21 + 69 mm (głębokość zabudowy).

Zasilanie: AC 220 do 240 V.

Moduł We/Wy: Wejście zdalne (napięcie skuteczne: do 24 V DC): Wszystkie WŁ / Wszystkie WYŁ.  
Wyjście zdalne (zestyk bezpotencjałowy): Wszystkie WŁ (All ON) Wszystkie WYŁ (All OFF) (zasilanie zewnętrzne do 30 V DC, maksimum 1 A).

Całkowita długość przewodów: 1 km.



## Systemy sterowania centralnego

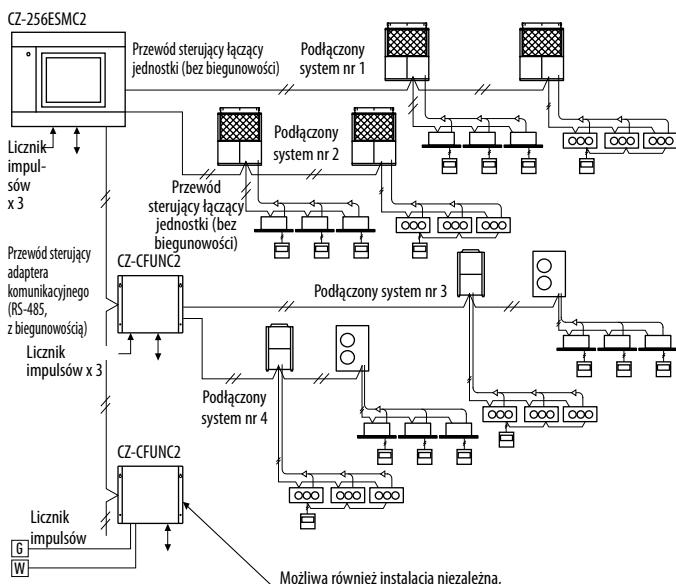
## Sterownik inteligentny (CZ-256ESMC2)



## Aplicacja www



## Przykład konfiguracji systemu



G: Licznik gazu  
W: Licznik energii elektrycznej

Maksymalna liczba łącz	Jednostki wewnętrzne: 256 (64/łącze x 4)
	Jednostki zewnętrzne: 120 (30/łącze x 4)
	Adaptory komunikacyjne: 7
	Podłączone systemy (przewody sterujące łączące jednostki): 4

## Blokady operacji

Blokada oznacza ograniczenie operacji możliwych do wykonania ze sterownika indywidualnego. Istnieje możliwość zmiany blokowanych operacji.

## Typ blokady (użytkownik może definiować poszczególne ograniczenia)

Indywidualna Brak ograniczeń nałożonych na działanie sterownika indywidualnego.

- Blokada 1 Sterownik indywidualny nie realizuje funkcji WŁ/WYŁ (natomiast realizuje wszystkie inne operacje).
- Blokada 2 Sterownik indywidualny nie realizuje funkcji WŁ/WYŁ, zmiany trybu pracy ani zmiany nastawy temperatury (natomiast realizuje wszystkie inne operacje).
- Blokada 3 Sterownik indywidualny nie realizuje zmiany trybu pracy ani zmiany nastawy temperatury (natomiast realizuje wszystkie inne operacje).
- Blokada 4 Sterownik indywidualny nie realizuje funkcji zmiany trybu pracy (natomiast realizuje wszystkie inne operacje).

- Można sterować maksymalnie 256 jednostkami wewnętrznymi (4 systemy x 64 jednostki). W przypadku trzech lub więcej systemów należy na zewnątrz zainstalować adapter komunikacyjny CZ-CFUNC2.
- Możliwe uruchamianie centralne, strefowe, grupowe i pojedynczych lokali.
- Blokada funkcji WŁ/WYŁ, wyboru trybu pracy, nastawiania temperatury, nastawiania prędkości wentylatora, nastawiania kierunku przepływu powietrza (gdy nie ma sterownika indywidualnego), oraz działania lokalnego sterownika indywidualnego (blokady 1, 2, 3 i 4).
- Możliwy system bez sterownika indywidualnego, jak również wspólna praca ze sterownikiem indywidualnego lub sterownikiem systemowym.
- Można też korzystać z programatora czasowego i definiowania świąt i urlopów.
- Możliwość indywidualnego rozliczania zużycia energii elektrycznej.
- Wejście sygnału impulsowego z licznika zużycia energii elektrycznej / gazu.

Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość): 240 x 280 x 138.

Zasilanie: AC 100 do 240 V (50 Hz), 30 W (zasilanie oddzielne).

Moduł We/Wy: Wejście (zestyk bezpotencjałowy):

Wszystkie WŁ (All ON) / Wszystkie WYŁ (All OFF).

Wyjście (zestyk bezpotencjałowy): Wszystkie WŁ (All ON) / Wszystkie alarm (All Alarm) (zasilanie zewnętrzne do 30 V DC, 0,5 A).

Całkowita długość przewodów: 1 km dla każdego systemu.

## CZ-CBPCC2: Dodatkowa pamięć rezerwowa dla CZ-256ESMC2.



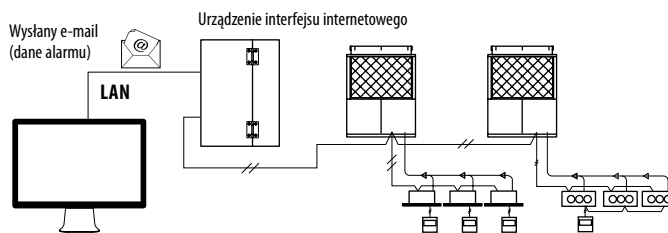
## Interfejs internetowy (CZ-CWEBC2)

### Funkcje

- Dostęp i obsługa z przeglądarki internetowej.
- Wyświetlanie ikon.
- Dostępne języki interfejsu: angielski, francuski, niemiecki, włoski, portugalski, hiszpański.
- Możliwe sterowanie indywidualne (maksimum 64 jednostki wewnętrzne): WŁ/WYŁ, tryb pracy, nastawa temperatury, prędkość wentylatora, położenie żaluzji, WŁ/WYŁ timera, monitorowanie alarmów, blokada zdalnego sterowania.
- Sterowanie strefowe.
- Sterowanie wszystkimi jednostkami (tryb ALL).
- Dziennik alarmów.
- Dziennik wysłanej poczty.
- Programator czasowy: 50 programów dobowych z 50 operacjami na dobę, 50 programów tygodniowych, 1 program świąteczny, 5 programów na dni specjalne – dla każdego lokalu.
- Blokada nastaw ze sterownika zdalnego sterowania.
- Możliwość zmiany adresu IP przez Internet.



(wys. x szer. x głęb.): 248 x 185 x 80 mm  
Zasilanie AC 100 do 240 V (50/60 Hz), 17 W (oddzielne)



Uwaga: Zaleca się zainstalowanie na miejscu sterownika indywidualnego lub sterownika systemu, aby w razie problemów z siecią IT móc uruchomić sterowanie lokalne.

### Łatwe nastawy dla każdego pomieszczenia – rozpoznawalna ikona i proste w obsłudze okno zdalnego sterowania

- Po wybraniu którejkolwiek jednostki wewnętrznej na ekranie otworzy się okno sterowania indywidualnego, w którym można dokonać zmian poszczególnych nastaw.

### Łatwe zarządzanie i monitorowanie każdego lokalu \*

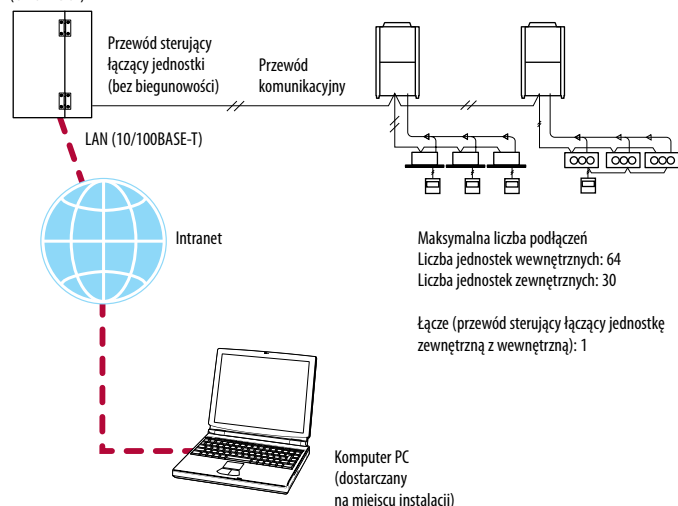
- Dla każdego piętra lub lokalu. Każdą strefę można wyświetlić i sterować nią.
- Na jednym ekranie można również wyświetlić statusy wszystkich jednostek.

### Nastawianie programatora czasowego

- 50 programów dobowych z 50 operacjami w obrębie doby, 50 programów tygodniowych, 1 program świąteczny, 5 programów na dni specjalne – dla każdego lokalu.

\* Interfejs www nie obsługuje funkcji rozdziału obciążenia.

Interfejs www  
(CZ-CWEBC2)



### Funkcje

- Dostęp i obsługa z przeglądarki internetowej.
- Wyświetlanie ikon.
- Dostępne języki interfejsu: angielski, francuski, niemiecki, włoski, portugalski, hiszpański.
- Możliwe sterowanie indywidualne (maksimum 64 jednostki wewnętrzne): WŁ/WYŁ, tryb pracy, nastawa temperatury, prędkość wentylatora, położenie żaluzji, WŁ/WYŁ timera, monitorowanie alarmów, blokada zdalnego sterowania.
- Sterowanie każdą strefą (lokałem).
- Sterowanie wszystkimi jednostkami (tryb ALL).
- Dziennik alarmów.
- Dziennik wysłanej poczty.
- Programator czasowy: 50 programów dobowych z 50 operacjami na dobę, 50 programów tygodniowych, 1 program świąteczny, 5 programów na dni specjalne – dla każdego lokalu.
- Blokada nastaw ze sterownika zdalnego sterowania.
- Możliwość zmiany adresu IP przez Internet.

Uwaga: Zaleca się zainstalowanie na miejscu sterownika indywidualnego lub sterownika systemu, aby w razie problemów z siecią IT móc uruchomić sterowanie lokalne.

## Systemy sterowania centralnego

## Szeregowo-równoległy moduł We/Wy do jednostki zewnętrznej (CZ-CAPDC2 do ECOi / CZ-CAPDC3 do Mini ECOi i PACi)



- Moduł może obsługiwać do 4 jednostek zewnętrznych.
- Z zewnętrznego urządzenia sterującego można dokonywać zmiany trybu pracy oraz włączać i wyłączać jednostki.
- Konieczny do sterowania zapotrzebowaniem.

Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość): 80 x 290 x 260 mm.

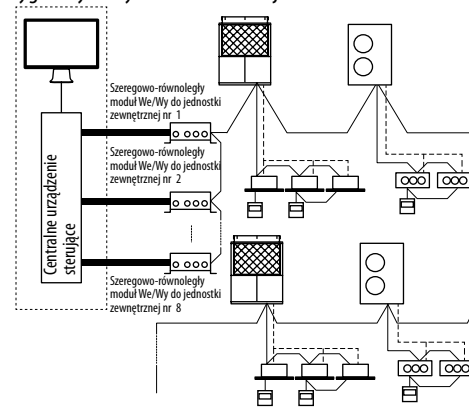
Zasilanie: jednofazowe, 100/200 V (50/60 Hz), 18 W.

Wejście: Włączenie / Wyłączenie (zestyk bezpotencjałowy 24 V DC, sygnał impulsowy). Chłodzenie / Ogrzewanie (zestyk bezpotencjałowy / sygnał ciągły).

Zapotrzebowanie 1/2 (zestyk bezpotencjałowy / sygnał ciągły).

Wyjście: Wyjście sygnału włączenia (zestyk bezpotencjałowy). Wyjście alarmu (zestyk bezpotencjałowy).

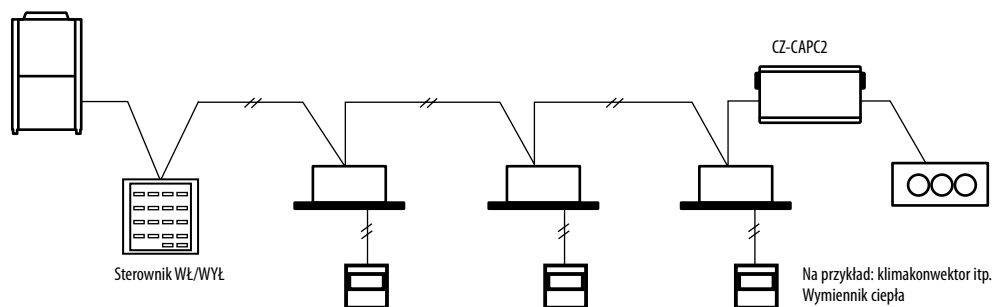
Długość okablowania: Linie obsługujące jednostkę wewnętrzną / zewnętrzną: długość całkowita 1 km. Sygnał cyfrowy: 100 m lub mniej.



## Adapter lokalny do sterowania WŁ/WYŁ (CZ-CAPC2)

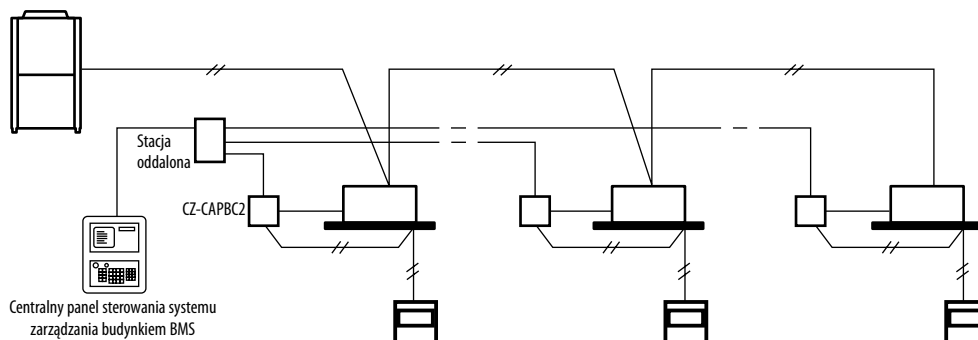


- Umożliwia sterowanie i monitorowanie statusu indywidualnej jednostki wewnętrznej (lub dowolnego zewnętrznego urządzenia elektrycznego do 250 V AC, 10 A) za pomocą sygnału z zestyku.

Sterowanie zapotrzebowaniem 0 – 10 V (CZ-CAPBC2) **NOWOŚĆ**

- Umożliwia sterowanie i monitorowanie statusu pojedynczej jednostki wewnętrznej (1 grupa).
- Oprócz włączania i wyłączania jest jeszcze wejście cyfrowe do nastawiania prędkości przepływu powietrza oraz trybu pracy.
- Z centralnego układu monitorowania można dokonywać nastaw temperatury oraz realizować pomiar temperatury na wlocie do jednostki wewnętrznej.
- **NOWOŚĆ!** Wejście analogowe do sterowania zapotrzebowaniem na wydajność jednostki zewnętrznej w 20 krokach (od 40% do 110%) sygnałem napięciowym 0 – 10 V.
- Wejście analogowe do nastaw temperatury: 0 do 10 V, lub 0 do 140 omów.
- Zasilanie z gniazda T10 jednostki wewnętrznej.

\* Dostępny od kwietnia.



## P-AIMS. Panasonic Total Air Conditioning Management System (System Panasonic do zarządzania układem klimatyzacji)

### Oprogramowanie podstawowe P-AIMS Basic / CZ-CSWKC2

Jeden komputer PC jest w stanie sterować maksymalnie 1024 jednostkami wewnętrznymi.

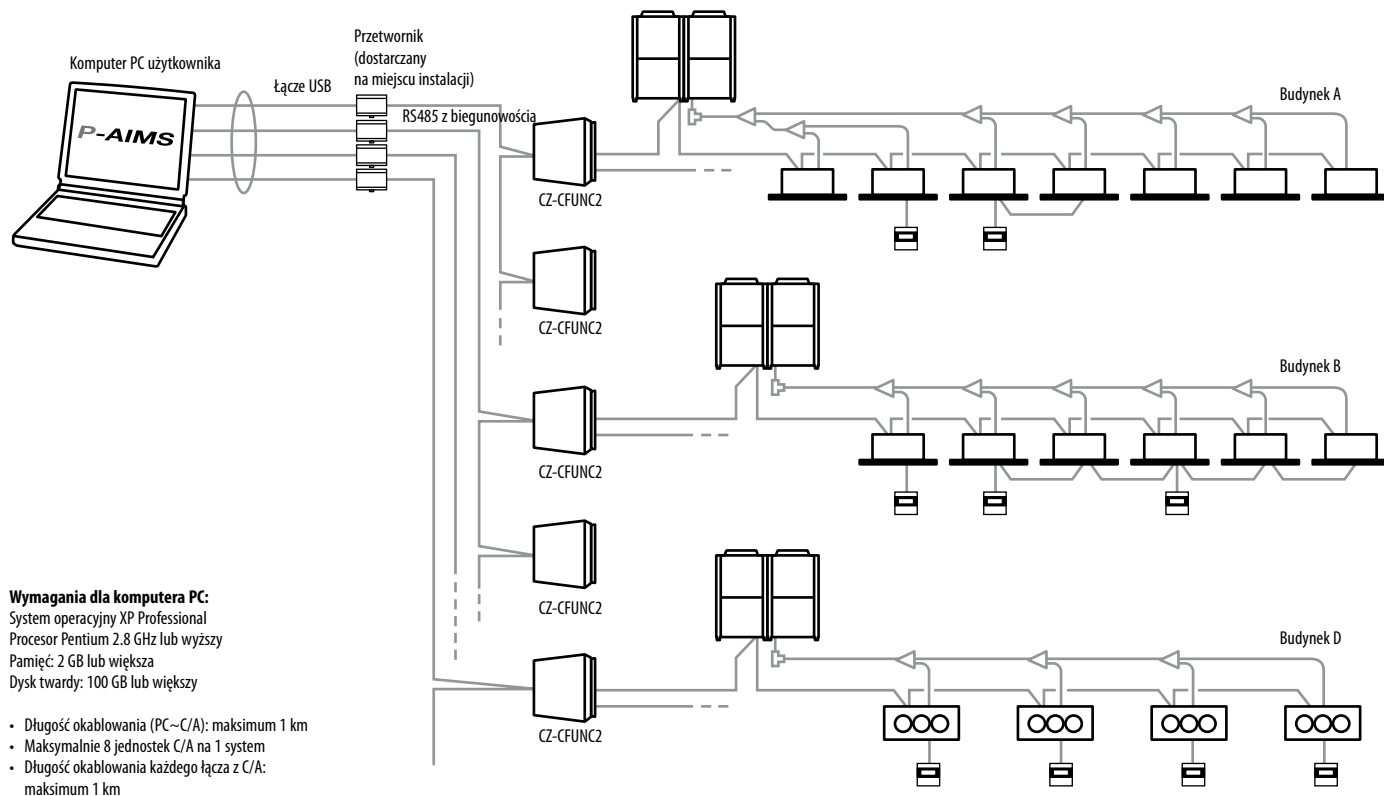
#### Funkcje oprogramowania podstawowego

- Standardowe sterowanie indywidualne wszystkimi jednostkami wewnętrznymi.
- Wiele programów czasowych ustawianych na kalendarzu.
- Wyświetlanie szczegółowych informacji o alarmach.
- Pliki CSV z historią alarmów, status operacyjny.
- Automatyczne tworzenie kopii zapasowej danych na dysku twardym.



Oferujemy cztery pakiety rozszerzające umożliwiające dostosowanie programu podstawowego do indywidualnych potrzeb i wymagań.

System P-AIMS jest przeznaczony dla obiektów takich jak biurowce i centra handlowe. Jeden komputer sterujący z systemem P-AIMS może sterować jednocześnie 4 niezależnymi systemami. Każdy system może obejmować maksymalnie 8 interfejsów komunikacyjnych i sterować maksymalnie 512 jednostkami wewnętrznymi. Jeden komputer z systemem P-AIMS może sterować nawet 1024 jednostkami wewnętrznymi.



**Wymagania dla komputera PC:**  
System operacyjny XP Professional  
Procesor Pentium 2.8 GHz lub wyższy  
Pamięć: 2 GB lub większa  
Dysk twardy: 100 GB lub większy

- Długość okablowania (PC~C/A): maksimum 1 km
- Maksymalnie 8 jednostek C/A na 1 system
- Długość okablowania każdego łącza z C/A: maksimum 1 km

### Oprogramowanie dodatkowe CZ-CSWAC2 systemu P-AIMS do indywidualnego rozliczenia użytkowników

#### Możliwość dokonywania rozliczeń dla każdego użytkownika

- Rozliczanie kosztu użytkownika każdej jednostki wewnętrznej, obliczanego na podstawie danych o zużyciu energii ( $m^3$ , kWh).
- Archiwizowanie obliczonych danych w pliku w formacie .csv.
- Przechowywanie danych z ostatnich 365 dni.

### Oprogramowanie dodatkowe CZ-CSWWC2 systemu P-AIMS do zastosowań internetowych

#### Dostęp i sterowanie przez Internet

- Dostęp do oprogramowania systemu P-AIMS z komputera zdalnego.
- Możliwość monitorowania/obsługi systemu za pośrednictwem strony internetowej WWW.

### Oprogramowanie dodatkowe CZ-CSWGC2 systemu P-AIMS do wizualizacji systemu

#### Możliwość wizualnej kontroli całego systemu

- Monitorowanie stanu systemu na ekranie komputera.
- Natychmiastowe sprawdzanie schematu systemu w danym obiekcie i stanu poszczególnych jednostek wewnętrznych.
- Sterowanie każdą jednostką za pomocą wirtualnego sterownika indywidualnego wyświetlanego na ekranie.
- Równoczesne wyświetlanie do 4 schematów.

### System P-AIMS. Kompleksowy system zarządzania systemami klimatyzacji firmy Panasonic

#### Oprogramowanie dodatkowe CZ-CSWBC2 systemu P-AIMS dla interfejsu BACnet

#### Możliwość podłączenia do systemu zarządzania budynkiem (BMS)

- Możliwość komunikacji z innymi urządzeniami za pomocą interfejsu BACnet.
- Sterowanie systemem ECOi 6N zarówno przez system BMS, jak i P-AIMS.
- Sterowanie maks. 255 jednostkami wewnętrznymi za pomocą jednego komputera (z zainstalowanym podstawowym oprogramowaniem systemu P-AIMS i BACnet).

## Systemy sterowania centralnego

NOWOŚĆ



## NOWOŚĆ Systemy sterowania centralnego

**Specjalna aplikacja www do zarządzania scentralizowaną pracą systemów powietrze-woda i GHP.**

Obsługę i monitorowanie urządzeń podłączonych do nowego systemu zarządzania można realizować zarówno zdalnie, jak i lokalnie z dowolnego urządzenia mającego łączność z Internetem (laptopa, tabletu, telefonu komórkowego).

Nowy system ułatwia interakcję z systemami klimatyzacji, upraszcza obsługę oraz umożliwia całościowe sterowanie i kontrolę instalacji.

Aplikację można uruchomić na różnych urządzeniach niezależnie od tego, czy są podłączone do tego samego intranetu, czy znajdują się w innych lokalizacjach, w każdym czasie i w sposób transparentny dla użytkowników.

W ten sposób nasze rozwiązanie pozwala przezwyciężyć główne zasadnicze ograniczenia, takie jak konserwacja na miejscu lub brak centralnego systemu.

Ponadto aplikacja oferuje znacznie więcej w zakresie sterowania i kontroli:

- Jednostki klimatyzacyjne można grupować w sposób całkowicie zależny od użytkownika.
- Możliwość realizowania komend grupowych i wsadowych (w kolejności).
- Skuteczniejsza kontrola alarmów i zdarzeń, i dużo więcej . . .

**Cechy obecnego systemu**

Funkcje obsługi

- Start/Stop
- Nastawy temperatury
- Wybór trybu pracy
- Nastawy prędkości wentylatora i kierunku nawiewu powietrza
- Blokada działania sterownika indywidualnego.

Monitorowanie pracy

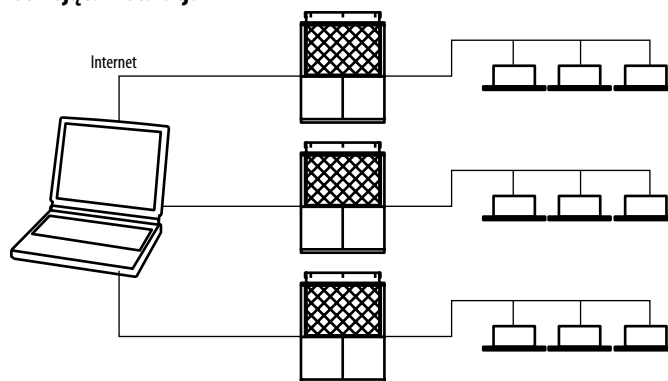
- Monitorowanie statusu i alarmów.
- Monitorowanie ostrzeżeń o konieczności oczyszczenia filtra.
- Wyświetlanie dzienników alarmów.

Programowanie czasowe

- Do 50 rodzajów programów tygodniowych.
- Świąta i dni specjalne.

**Niezawodna rozbudowa istniejących funkcjonalności**

- Timer bieżący.
- Sterowanie lokalne lub zdalne za pomocą aplikacji Web Cloud. Dostęp w dowolnym czasie i z dowolnego miejsca, poprzez urządzenie z dostępem do Internetu.
- Sterowanie centralne: Zarządzanie kilkoma instalacjami z jednego interfejsu. Idealne dla organizacji posiadających więcej pomieszczeń, budynków itp.
- Ułatwione monitorowanie i konserwacja dzięki komendom grupowym i wsadowym. Łatwy nadzór nad złożonymi instalacjami.
- Bezpieczny dostęp zdalny (Secure Remote Access). Mocna ochrona tożsamości i wygodna w obsłudze kontrola dostępu.

**Istniejąca instalacja**

Zasadnicze ograniczenia: Decentralizacja: zarządzanie instalacją wymaga podłączenia do każdego modułu CZ-WEB na zasadzie 1 do 1.

Konserwacja na miejscu zainstalowania: Dostęp ograniczony do sieci lokalnej.

**Zalety i korzyści**

Nowe rozwiązanie centralnego sterowania układami klimatyzacyjnymi przynosi znaczne korzyści wszystkim podmiotom zaangażowanym w zarządzanie tymi układami:

**Dla właścicieli budynków:**

- Maksymalna wydajność i osiągi urządzeń.
- Oszczędność energii.
- Zwiększona trwałość urządzeń.
- Obniżone koszty utrzymania.

**Dla firm serwisowo-konserwacyjnych:**

- Natychmiastowe powiadomianie o wszelkich zdarzeniach i incydentach.
- Możliwość korzystania z alarmów uprzedzających i prewencyjnych.
- Niższa częstotliwość inspekcji (ostrzeżenia i kontrola zdalna).
- Skuteczniejsze wsparcie w zakresie konserwacji i utrzymania.

## Internet Control. Sterowanie układami klimatyzacji z jednostkami serii PACI ze smartfona i przez Internet



Inteligentny telefon stacjonarny KX-UT670 firmy Panasonic

### Reguluj wydajność i poziom komfortu przy najmniejszym zużyciu energii.

#### Czym jest Internet Control?

Internet Control to system nowej generacji, pozwalający w łatwy sposób i z dowolnego miejsca zarządzać przez Internet pracą klimatyzatora lub pompy ciepła – za pośrednictwem smartfona z systemem Android lub iOS, tabletu lub komputera PC.

#### Prosta instalacja

Moduł Internet Control należy podłączyć do klimatyzatora lub pompy ciepła za pomocą dostarczonych w komplecie przewodów połączeniowych, a następnie skonfigurować jego połączenie ze swoim punktem dostępu WiFi.

#### Internet Control – system sterowania przez Internet. Łatwa instalacja. Maksymalne korzyści.

System Internet Control przedstawiamy pod hasłem „Twój dom w chmurze”. Podkreśla ono, że ten prosty i łatwy w obsłudze system sterowania przez Internet pomyślano dla każdego użytkownika, nieposiadającego specjalnych umiejętności z zakresu telekomunikacji czy komputerów.

Niepotrzebne serwery, adaptery i przewody. Wystarczy niewielkie urządzenie, podłączone i ustawione przy jednostce wewnętrznej klimatyzatora . . . oraz smartfon, tablet lub komputer PC.

Uruchom odpowiednią aplikację na smartfonie, tablecie lub komputerze i korzystaj z nowych funkcji. Ta intuicyjna, przyjazna dla użytkownika aplikacja pozwala z ekranu smartfona lub komputera zarządzać jednostką klimatyzatora tak samo, jak za pomocą indywidualnego sterownika w domu.

Aplikację Internet Control można pobrać ze sklepu AppStore na urządzenia firmy Apple lub ze sklepu Play na urządzenia z Androidem.

#### Zainstaluj inteligentny moduł internetowy i przez Internet steruj klimatyzacją w swoim domu za pośrednictwem smartfona, tabletu, komputera PC lub inteligentnego telefonu stacjonarnego.

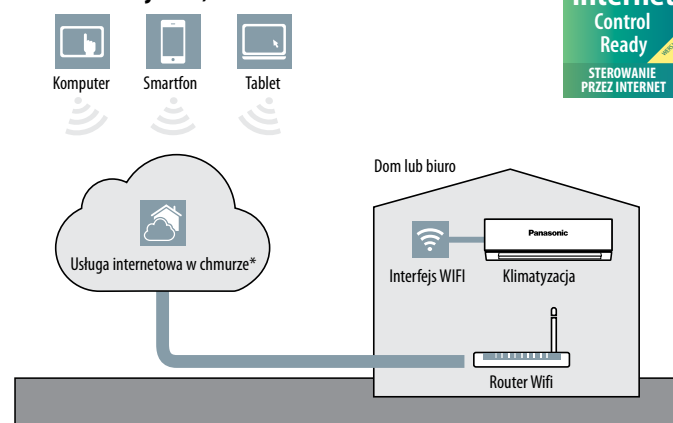
System oferuje te same funkcje, z których korzystasz będąc w domu lub biurze: Start/Stop, wybór trybu pracy, nastawianie temperatury, wyświetlanie temperatury w pomieszczeniu, a ponadto nowe, zaawansowane funkcjonalności ukierunkowane na osiągnięcie optymalnego komfortu i maksymalnej efektywności przy jak najniższym zużyciu energii.



#### Studium przypadku: Alicja, właścicielka sklepu

„Zależało mi na maksymalnym komforcie w moim sklepie, ale też nie chciałam przełączać. Było to możliwe w najłatwiejszy i najbardziej naturalny sposób. Teraz mogę kontrolować temperaturę w moim sklepie przez smartfon, z którym nigdy się nie rozstaję. Z końcem roku okazało się, że na energii elektrycznej zaoszczędziłam dużo pieniędzy!”

#### Gdziekolwiek jesteś, nie tracisz kontroli!



\* Funkcje zależne od posiadanej licencji. Powyższe informacje mogą ulec zmianie i aktualizacji.

# Kompatybilność urządzeń PACi – łatwe podłączenie do systemów KNX, Modbus, LonWorks i BACnet

Łatwe sterowanie przez system BMS  
KOMPATYBILNOŚĆ



## Airzone. Sterowanie jednostkami kanałowymi PACi

Fima Airzone opracowała interfejsy umożliwiające łatwe podłączenie do jednostek kanałowych Panasonic PACi. Nowy system, zapewniający optymalne osiągi, komfort i oszczędność energii, charakteryzuje się skutecznością i łatwością instalacji.

## Pełny asortyment akcesoriów Airzone do wszystkich instalacji kanałowych



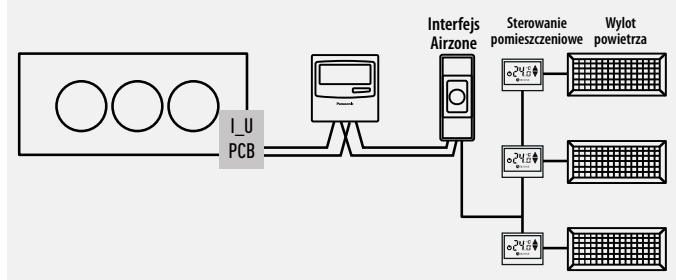
Różne rodzaje otworów wylotowych



Przylącze do klap automatycznych

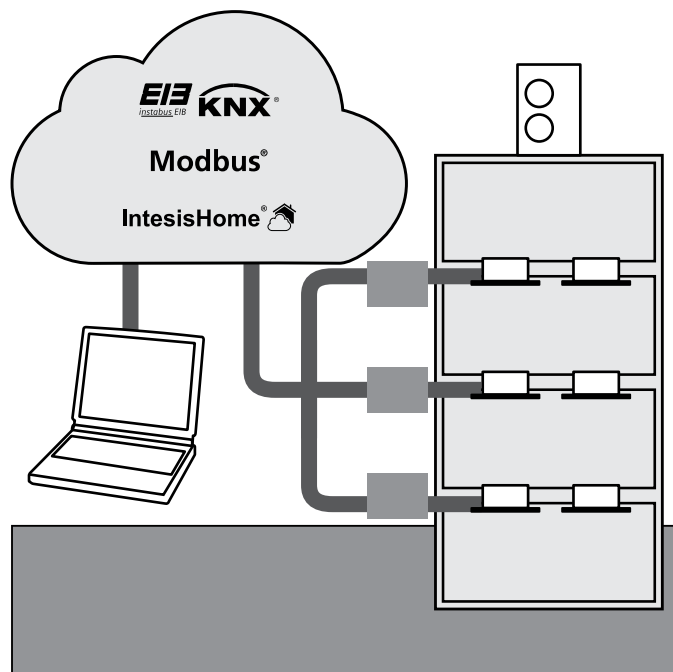


Pełny asortyment sterowników indywidualnych (przewodowych, bezprzewodowych itp.)



Współpracując z nami firmy opracowały rozwiązania specjalnie przeznaczone do naszych urządzeń, umożliwiające pełne, dwukierunkowe monitorowanie, sterowanie i korzystanie z wszystkich funkcji naszych urządzeń serii Commercial za pośrednictwem protokołów KNX, Modbus, LonWorks i BACnet. Znaczna uniwersalność integracji z systemami KNX / Modbus / LonWorks / BACnet umożliwia pełne, dwukierunkowe monitorowanie i sterowanie wszystkimi parametrami roboczymi jednostek.

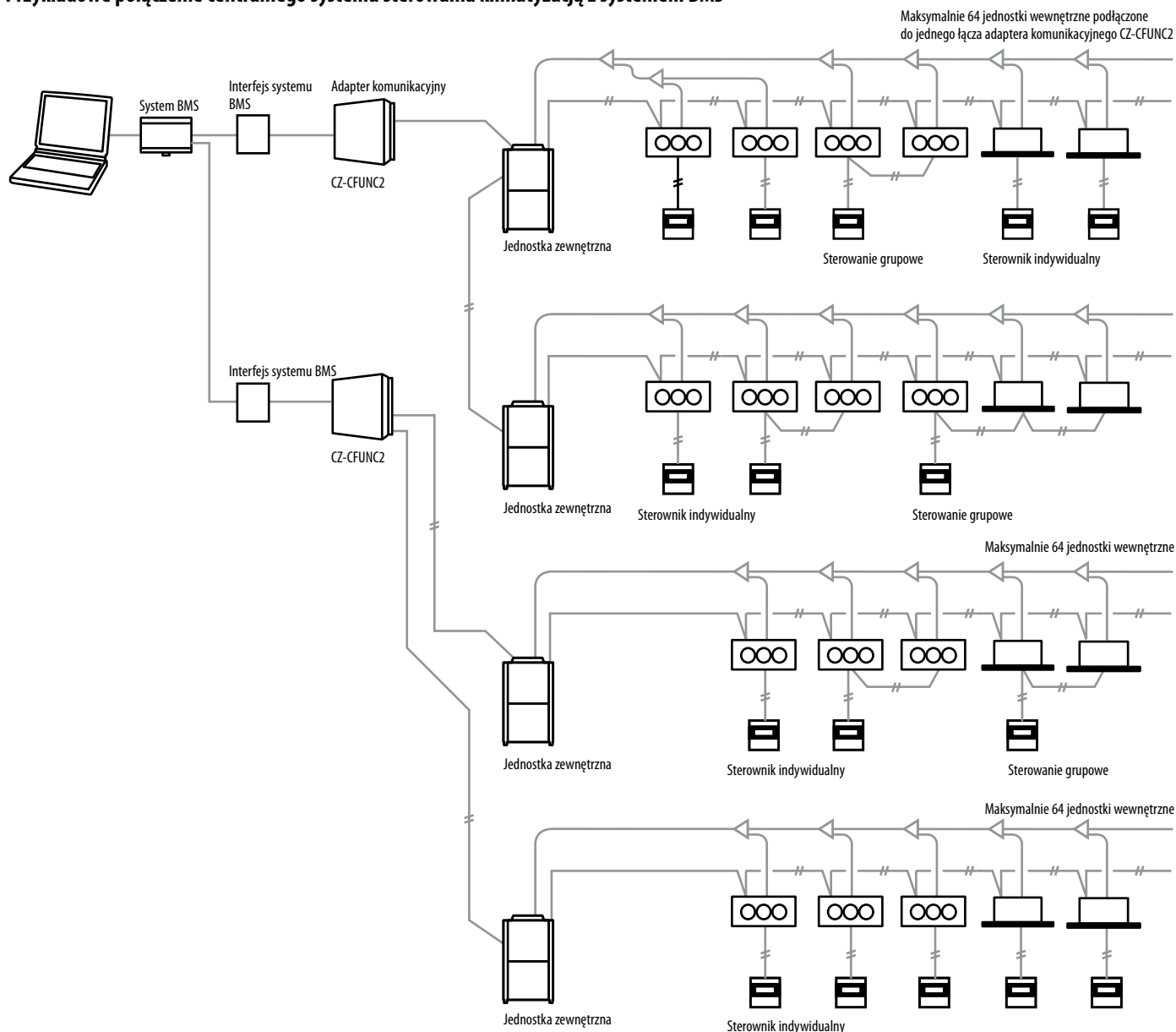
Prosimy o kontakt z nami w celu uzyskania dalszych informacji.



	Model Panasonic	Interfejs	Podłączenie	Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych
Jednostki wewnętrzne PACi	PAW-RC2-KNX-1i	KNX	Jednostka wewnętrzna	1 (1 grupa jednostek wewnętrznych)
	PAW-RC2-MBS-1	Modbus RTU*	Jednostka wewnętrzna	1 (1 grupa jednostek wewnętrznych)
	PA-RC2-WIFI-1	IntesisHome	Jednostka wewnętrzna	1 (1 grupa jednostek wewnętrznych)

\* Konieczny interfejs Modbus RTU/TCP.

## Przykładowe połączenie centralnego systemu sterowania klimatyzacją z systemem BMS



	Włączenie/wyłączenie jednostki
Nastawy jednostki A/C	Zmiana trybu pracy
	Nastawa temperatury w pomieszczeniu
	Nastawa prędkości wentylatora
	Nastawa położenia żaluzji
	Nastawy centralnego sterowania
	Filtr – wskaźnik stanu czysty
	Resetowanie alarmu

	Status włączenia / wyłączenia jednostki
Status jednostki A/C	Tryb pracy
	Nastawianie temperatury
	Status prędkości wentylatora
	Status żaluzji
	Konfigurowanie centralnego sterowania
	Filtr – wskaźnik stanu
	Status prawidłowy / nieprawidłowy
	Kod alarmowy

## Tabela kompatybilności jednostek wewnętrznych PACi, ECOi i ECO G

Płytki sterujące i wtyczki do jednostek wewnętrznych PACi, ECOi oraz ECO G		
Nazwa wtyczki	Funkcja	Uwagi
CZ-T10	Wszystkie funkcje T10	Wymaga akcesoriów dostarczanych na miejscu.
PAW-FDC	Uruchamianie zewnętrznego wentylatora	Wymaga akcesoriów dostarczanych na miejscu.
PAW-OCT	Sygnaly monitorowania w opcji ALL (Wszystkie)	Wymaga akcesoriów dostarczanych na miejscu.
CZ-CAPE2	Sygnaly monitorowania w opcji bez wentylatora	Wymaga dodatkowych przewodów dostarczanych z częściami zamiennymi
PAW-EXCT	Wymuszone wyłączenie termostatem / Detekcja nieszczelności.	Wymaga akcesoriów dostarczanych na miejscu.
Nazwa płytki sterującej	Funkcja	Uwagi
PAW-T10	Wszystkie funkcje T10	Łatwe podłączanie Plug&Play.
PAW-T10V	Wszystkie funkcje T10 + monitorowanie zasilania	Podobnie jak PAW-T10 + monitorowanie zasilania jednostki wewnętrznej
PAW-T10H	WŁ/WYŁ; Blokada 5 V DC i 230 V AC	Specjalna – do pojedynczych kart hotelowych lub zestyków okiennych.
PAW-T10HW	WŁ/WYŁ; Blokada 5 V DC	Jednoczesna obsługa karty hotelowej i zestyków okiennych.
PAW-PACR3	Redundancja 2 lub 3 systemów; dla jednostek PACi oraz ECOi	Obsługa redundancyjna 2 lub 3 systemów PACi, w tym monitorowanie temperatury, wyświetlanie błędów, rezerwa, praca naprzemienna.
PAW-SERVER-PKEA	Redundancja dwóch jednostek PKEA	Obsługa redundancyjna 2 jednostek PKEA, w tym monitorowanie temperatury, wyświetlanie błędów, rezerwa, praca naprzemienna.

### Gniazdo T10 (CN015)

CZ-T10: Panasonic opracował dodatkowy zestaw (wtyczka + przewody) o nazwie CZ-T10, umożliwiający podłączenie do gniazda T10.



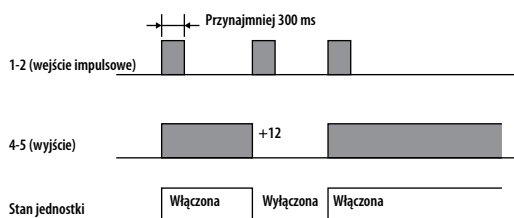
Jednostkę wewnętrzną ECOi bardzo prosto podłącza się do urządzenia zewnętrznego. Gniazdo T10 znajdujący się na płycie elektronicznej każdej jednostki wewnętrznej umożliwia cyfrowe połączenie z urządzeniami zewnętrznymi.

#### PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE



#### Parametry gniazda T10 (T10: CN015 na płycie sterującej jednostki wewnętrznej)

- Funkcje sterowania:
  - Wejście Start/Stop
  - Wejście blokady sterownika indywidualnego
  - Wyjście sygnału Start
  - Wyjście sygnału alarmu

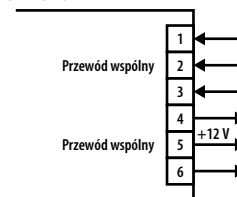


Uwaga: Długość przewodu między jednostką wewnętrzną a przekaźnikiem nie może przekraczać 2 m. Sygnał impulsowy można zamienić na ciągły przecinając zwórkę JP (patrz JP001).

#### • Stan

- 1-2 (wejście sygnału impulsowego): Przełączanie stanów włączenia i wyłączenia jednostki sygnałem impulsowym. (1 sygnał impulsowy: stan zwarcia trwający przynajmniej 300 ms).
- 2-3 (wejście sygnału ciągłego): Rozwarte / Obsługa ze sterownika indywidualnego dopuszczona (stan normalny); Zwarte / Obsługa ze sterownika indywidualnego zablokowana.
- 4-5 (Wyjście sygnału ciągłego): w stanie włączenia jednostki na wyjściu występuje napięcie 12 V, w stanie wyłączenia – 0 V.
- 5-6 (Wyjście sygnału ciągłego): w stanie błędów – 12 V, w stanie normalnym – 0 V.

#### • Przykładowe podłączenie



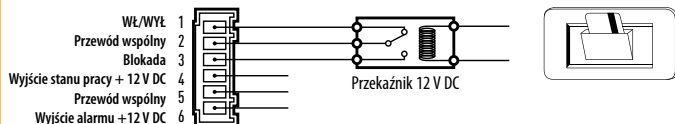
#### Przykład wykorzystania

##### Wyłączenie wymuszone

Styki 1 i 2: Jeżeli karta hotelowa jest włożona, styki muszą być połączone (możliwość użycia urządzenia) (przecięcie \*JP1\* dla sygnału statycznego)

Styki 2 i 3: Jeżeli karta hotelowa jest wyjęta, następuje blokada sterowania wszystkimi funkcjami z poziomu sterownika znajdującego się w pokoju, przy wyjętej karcie styki muszą być połączone (urządzenie nie może działać)

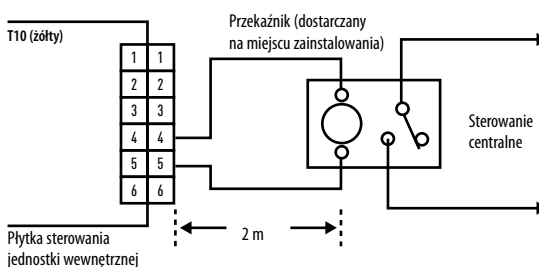
Gniazdo=T10



#### Sygnał wyjściowy

Styki 4-5 (sygnał WY statyczny): Sygnał wyjściowy 12 V przy włączonym urządzeniu, brak sygnału przy urządzeniu wyłączonym.

Przykład podłączenia przewodów



Uwaga: Długość przewodu między jednostką wewnętrzną a przekaźnikiem nie może przekraczać 2 m. Sygnał impulsowy można zamienić na ciągły przecinając zwórkę JP (patrz JP001).



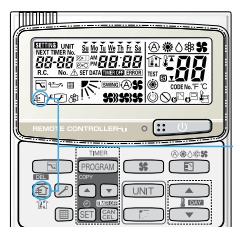
## Gniazdo napędu wentylatora (CN032)

PAW-FDC: Firma Panasonic opracowała dodatkowy zestaw (wtyczka + przewody) o nazwie PAW-FDC, umożliwiający łatwe wpięcie się do gniazda napędu wentylatora (CN032).



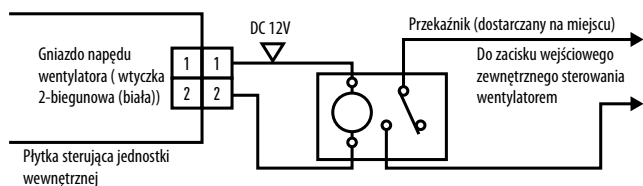
### Uruchamianie wentylatora ze sterownika indywidualnego

- Załączanie i wyłączenie wentylacji zewnętrznej.
- Działa nawet przy wyłączonej jednostce wewnętrznej.
- W przypadku sterowania grupowego → uruchamiane będą wszystkie wentylatory, bez możliwości sterowania indywidualnego.



### WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE WENTYLATORA ZEWNĘTRZNEGO

Przycisk wentylacji



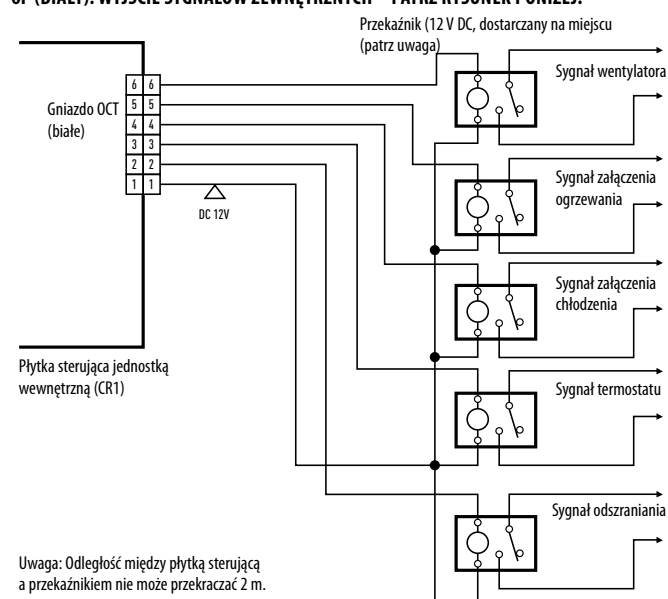
## Gniazdo opcjonalne (CN060) – wyjście sygnałów zewnętrznych



PAW-OCT: Firma Panasonic opracowała dodatkowy zestaw (wtyczka + przewody) o nazwie PAW-OCT, umożliwiający łatwe wpięcie się do gniazda opcjonalnego (CN060).

### Kombinacja T10 i CN060 pozwala na zewnętrzne sterowanie jednostką wewnętrzną!

6P (BIAŁY): WYJŚCIE SYGNAŁÓW ZEWNĘTRZNYCH – PATRZ RYSUNEK PONIŻEJ.



## Gniazdo EXCT (CN009)

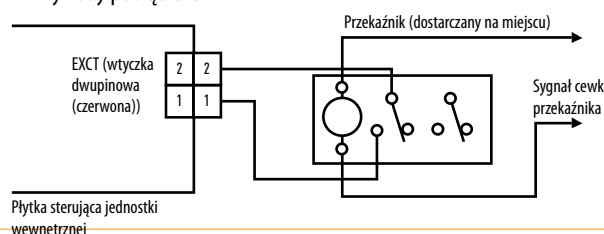
PAW-EXCT: Firma Panasonic opracowała dodatkowy zestaw (wtyczka + przewody) o nazwie PAW-EXCT, umożliwiający łatwe wpięcie się do gniazda EXCT (CN009).

### A) Sygnał wejściowy stały

→ STAŁY SYGNAŁ WEJŚCIOWY → TERMOSTAT WYŁ → OSZCZĘDZANIE ENERGII  
Wtyczka dwupinowa (czerwona): Można ją wykorzystać do sterowania zapotrzebowaniem. Obecność sygnału na wejściu wymusza pracę jednostki przy wyłączonym termostacie.

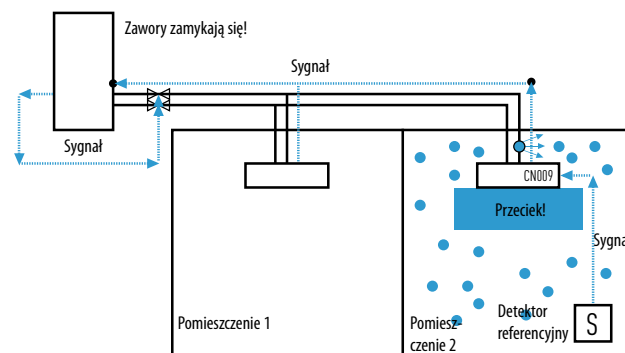
Uwaga: Długość przewodów od płytki sterującej jednostki wewnętrznej do przekaźnika nie może przekraczać 2 m.  
\* Wyprowadzenie z wtyczką dwubiegunową (specjalne – numer zamówieniowy części WIRE K/854 05280 75300)

### • Przykłady podłączeń:



### B) Przykład: Wykorzystanie do podłączenia czujnika wycieku czynnika chłodniczego

- Sygnał z detektora nieszczelności: 0 V, stały.
- Nastawa jednostki wewnętrznej: kod 0b → 1
- Złącze czujnika wycieku: EXCT
- Nastawa jednostki zewnętrznej:  
kod C1 → jeśli alarm z gniazda O2 230 V  
kod C1 → jeśli alarm z gniazda O2 0 V
- Wyświetlany kod alarmowy: P14





Możliwość wykorzystania orurowania R22

RENOWACJA R22

## Regeneracja rurociągów R22 – w jakim celu?

**Jedyna w swoim rodzaju technologia firmy Panasonic regeneracji rurociągów R22: Szybka, opłacalna i łatwa w stosowaniu**

- Czynnik chłodniczy firmy Panasonic nie reaguje z większością czynników chłodniczych stosowanych w układach klimatyzacji. Dzięki temu mieszanka czynników nie szkodzi jednostkom klimatyzatorów, co upraszcza instalację.
- Wszystkie jednostki serii Panasonic PACi można instalować w rurociągach R22, nie oferujemy określonych jednostek specjalnie do tego przystosowywanych.
- Ciśnienie do 33 barów. W razie jakichkolwiek wątpliwości co do wytrzymałości rur należy zmniejszyć maksymalne ciśnienie robocze do 33 barów, zmieniając odpowiednio nastawę ciśnienia z poziomu oprogramowania jednostki zewnętrznej.

### Kolejny ważny powód, by zapobiegać niszczeniu warstwy ozonowej

W wielu przypadkach musimy niechętnie podporządkować się przepisom, ale często działają one na naszą korzyść. Przykładem takiej regulacji jest przepis o wycofaniu czynnika chłodniczego R22 – od 1 stycznia 2010 roku stosowanie pierwotnego (nowego) czynnika R22 jest w Unii Europejskiej zakazane.

## Wkład firmy Panasonic

Firma Panasonic również ma swój wkład. Mając na uwadze, że obecna sytuacja finansowa jest trudna opracowaliśmy czyste i opłacalne rozwiązanie, dzięki któremu można będzie wdrożyć wspomniane nowe przepisy przy możliwie jak najmniejszym obciążeniu finansów przedsiębiorstw.

Stworzony przez nas system regeneracji umożliwi ponowne wykorzystanie istniejących rurociągów czynnika R22, o ile są w dobrym stanie, do instalowania naszych nowych, wysokosprawnych urządzeń pracujących na czynniku R410A.

Dysponując tak prostym rozwiązaniem problemu, Panasonic może zmodernizować wszystkie systemy split i PACi, a pod pewnymi warunkami nie nakładamy nawet żadnych ograniczeń na wymieniane urządzenia.

Zainstalowanie nowego, wysokosprawnego systemu Panasonic R410A pozwala zaoszczędzić około 30% na kosztach eksploatacji w porównaniu z systemem R22.

To takie proste

1. Sprawdź wydajność systemu, który chcesz wymienić.
2. Wybierz najodpowiedniejszy do tego system spośród oferowanych przez firmę Panasonic.
3. Postępuj zgodnie z procedurą opisaną w broszurze i specyfikacjach technicznych.

R22 – Odchodźmy od chloru – od tego zależy czystsza przyszłość

## Ponowne wykorzystanie istniejącego orurowania (projekt regeneracji i instalacja)

### Uwagi dotyczące ponownego wykorzystania istniejących rurociągów czynnika chłodniczego

Do instalacji każdej serii jednostek zewnętrznych typu PE1 i PEY1 można wykorzystać istniejące orurowanie czynnika chłodniczego, jeśli spełnione będą określone warunki pozyskania tego orurowania. Należy stosować się do wskazówek podanych w punktach „Uwagi dotyczące ponownego wykorzystania istniejącego orurowania”, „Procedura ponownego wykorzystania orurowania” oraz „Wymiary i dopuszczalne długości orurowania czynnika chłodniczego”. Trzeba również spełnić wymagania opisane w punktach „Bezpieczeństwo” i „Czyszczenie”.

#### 1. Warunki wstępne

- Jeśli obecnie eksploatowana jednostka pracuje na czynniku chłodniczym innym niż R22, R407C względnie R410A, istniejącego orurowania nie można wykorzystać ponownie.
- Jeśli istniejąca jednostka była wykorzystywana do celów innych niż klimatyzacja, istniejącego orurowania również nie można wykorzystać ponownie.

#### 2. Bezpieczeństwo

- Jeśli na rurach są wżery, wgłębienia, pęknięcia lub ogniska korozji, należy zainstalować nowe orurowanie.
- Jeśli istniejące orurowanie nie przejdzie pomyślnie opisanej niżej procedury regeneracji, należy zainstalować nowe orurowanie.

- Jeśli istniejące rury obsługiwały wiele jednostek, należy zainstalować nasze oryginalne orurowanie do czynnika chłodniczego R410A.

Lokalny dostawca odpowiada za wszelkie defekty i wgłębienia na powierzchni istniejących rur przeznaczonych do regeneracji i za ich dostateczną wytrzymałość. Nie odpowiadamy za wady tego rodzaju.

Ciśnienie robocze czynnika R410A jest wyższe niż R22. W najgorszym razie niedostateczna wytrzymałość rur może stać się przyczyną ich zerwania.

#### 3. Czyszczenie

- Jeśli w istniejącej jednostce używano czynnika chłodniczego niewymienionego na poniższej liście, należy zainstalować nowe rury lub istniejące dokładnie wymyć przed ponownym użyciem.  
[Oleje mineralne] SUNISO, FIORE S, MS  
[Oleje syntetyczne] olej alkilobenzenowy (HAB, Parallel Freeze), olej estrowy, olej eterowy (tylko PVE)

Jeżeli istniejąca jednostka jest typu GHP, orurowanie należy dokładnie wymyć przez ponownym użyciem.

- Jeżeli istniejące rury w jednostce zewnętrznej i wewnętrznej pozostają odłączone, należy je przed ponownym użyciem dokładnie wymyć lub zainstalować nowe orurowanie.
- Jeżeli w istniejących rurach znajduje się olej odbarwiony lub jego pozostałości, należy je przed ponownym użyciem dokładnie wymyć lub zainstalować nowe orurowanie. Patrz punkt „Kryteria degradacji oleju chłodniczego” w tabeli 3.
- Jeżeli sprężarka istniejącego klimatyzatora w przeszłości ulegała awariom, należy zainstalować nowe orurowanie lub istniejące dokładnie wymyć przed ponownym użyciem.

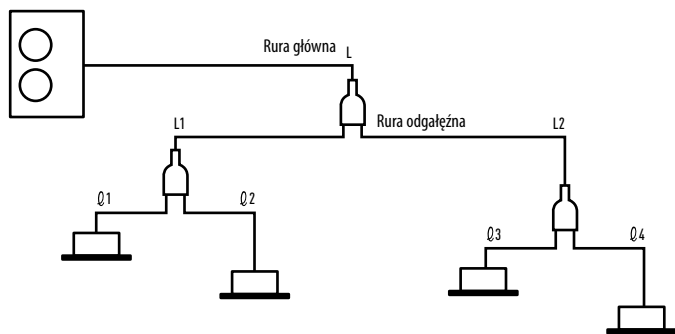
Jeżeli użyje się istniejących rur w stanie takim, jakim są, bez oczyszczenia z brudu i pyłu, nowo instalowane urządzenie może ulec awarii.

## Uwagi dotyczące regeneracji rur z przeznaczeniem do obsługi wielu jednostek pracujących jednocześnie

W przypadku zaplanowanej zmiany średnicy przewodu rurowego w grę wchodzi tylko zmiana średnicy przewodu głównego.

W przypadku innej średnicy rur odgałęźnych konieczne jest zainstalowanie nowych rur o standardowej średnicy.

Należy stosować nasze oryginalne rury odgałęźne do czynnika chłodniczego R410A.



### Uwagi dotyczące regeneracji rur z przeznaczeniem do obsługi wielu jednostek pracujących jednocześnie

Klasa wydajności	Standardowy rozmiar rury czynnika ciekłego	Standardowy rozmiar rury czynnika gazowego
Typ 50	Ø 6,35	Ø 12,7
Typy od 60 do 140	Ø 9,52	Ø 15,88
Typ 200	Ø 9,52	Ø 25,4
Typ 250	Ø 12,7	

- Istniejący przewód rurowy o innej średnicy można wykorzystać tylko na przewód główny L.
- Na przewody rurowe L1, L2, L3 - L4 należy użyć rur o standardowej średnicy.
- Na przewody odgałęźne czynnika chłodniczego R410A użyć naszych oryginalnych rur.

## 1. Pojedyncza jednostka

Nie ma potrzeby doładowywania czynnika chłodniczego, o ile długość rur nie przekracza wartości podanych w tabeli 2.

Jeżeli długość rur jest większa, na każdy równoważny metr nadatku należy dodać ilość czynnika chłodniczego określoną w tabeli.

## 2. Równoczesna praca wielu jednostek

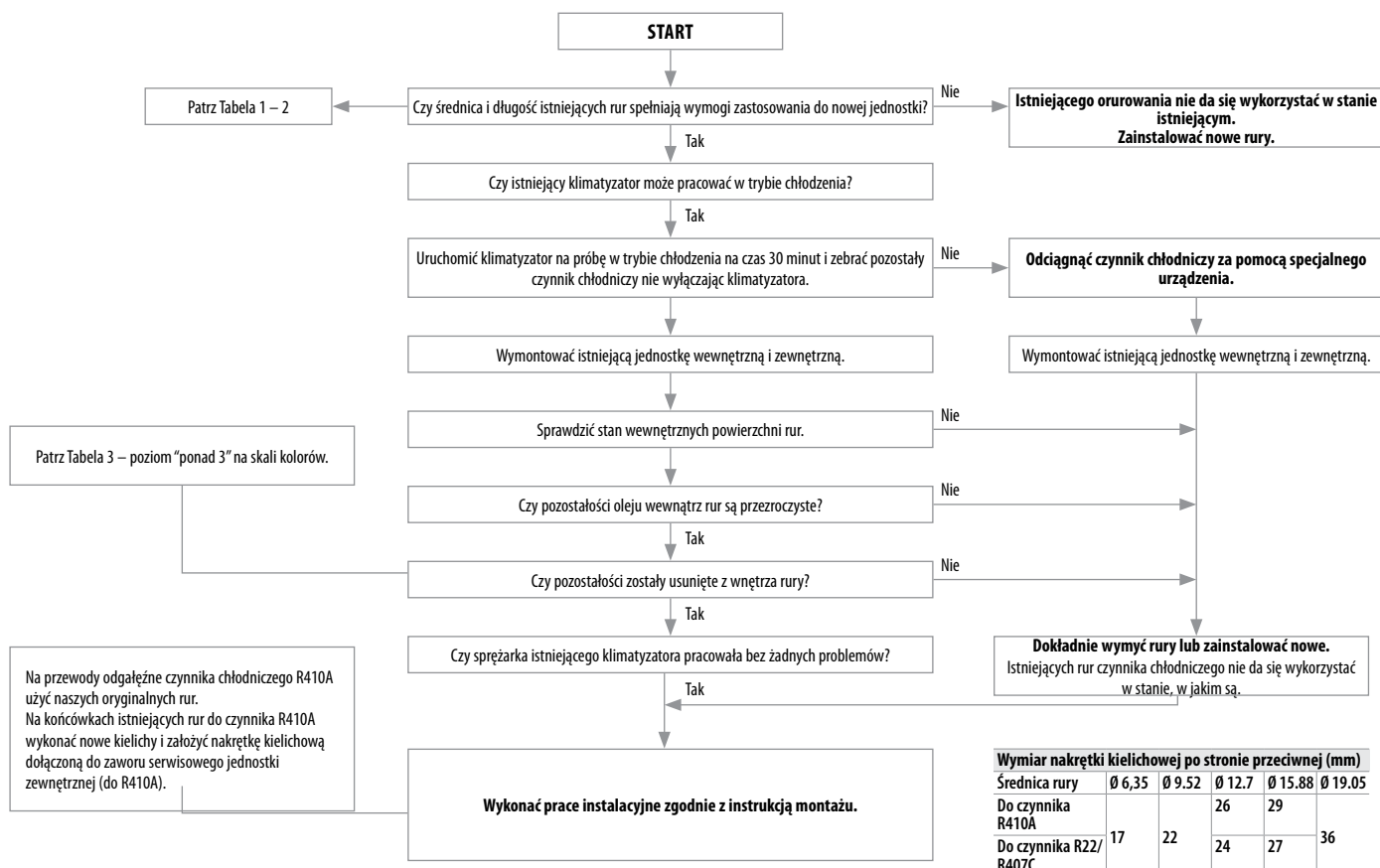
Obliczyć ilość ładowanego czynnika chłodniczego według metody obliczeniowej dla standardowej średnicy przewodu rurowego.

Dodatkową ilość czynnika jaką należy dodać na każdy metr określić z tabeli 2.

## Procedura regeneracji

Poniżej podajemy procedurę ponownego wykorzystania istniejącego orurowania względnie jego ponownej instalacji.

Schemat postępowania przy wykorzystywaniu istniejącego orurowania do instalowania jednostki zewnętrznej typu PE1 i PEY1



## R22 Renewal

### Średnice i dopuszczalne długości przewodów rurowych czynnika chłodniczego

Na podstawie poniższej tabeli sprawdzić, czy istniejące przewody rurowe czynnika chłodniczego nadają się do wykorzystania.

Parametry niewymienione w tabeli (różnica wysokości zainstalowania itp.) mają być takie same, jak dla orurowania zwykłego czynnika chłodniczego.

Tabela 1. Parametry istniejącego orurowania kwalifikujące do ponownego użycia (mm)

Materiał O 1/2 H, H*	O				1/2 H, H*			
Średnica zewnętrzna	Ø 6,35	Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 19,05	Ø 22,22	Ø 25,4	Ø 28,58
Grubość ścianki	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

\* Nie można wykorzystać rur o średnicach Ø 19,05, Ø 22,22, Ø 25,4 i Ø 28,58 z materiału O. Zmienić na materiał 1/2H lub materiał H.

Tabela 2 – 1. Rozmiary rur czynnika chłodniczego (mm) dla jednostek 3,6 - 14,0 kW

Rura ciekłego czynnika chłodniczego		Ø 6,35		Ø 9,52		Ø 12,7		Ø 15,88		Ø 19,05	
Rura gazowego czynnika chłodniczego		Ø 9,52		Ø 12,7		Ø 15,88		Ø 19,05		Ø 25,4	
PE	Typ 50	✗	standardowy 40 m (30 m)	⊙ 40 m (30 m)	□ 20 m (15 m)	□ 20 m (15 m)	✗	✗	✗	✗	✗
PEY	Typ 60 Typ 71	✗	▽ 10 m (10 m)	□ 10 m (10 m)	▽ 30 m (20 m)	standardowy 50 m (20 m)	✗	□ 25 m (10 m)	✗	✗	✗
Additional refrigerant charging amount per 1 m		20 g/m				40 g/m				80 g/m	
PE	Typ 60 Typ 71	✗	▽ 10 m (10 m)	□ 10 m (10 m)	▽ 30 m (30 m)	standardowy 50 m (30 m)	✗	□ 25 m (15 m)	✗	✗	✗
	Typ 100 Typ 125 Typ 140	✗	✗	✗	✗	standardowy 75 m (30 m)	⊙ 75 m (30 m)	□ 35 m (15 m)	□ 35 m (15 m)	□ 35 m (15 m)	□ 35 m (15 m)
PEY	Typ 100 Typ 125 Typ 140	✗	✗	✗	✗	standardowy 50 m (30 m)	⊙ 50 m (30 m)	□ 25 m (15 m)	□ 25 m (15 m)	□ 25 m (15 m)	□ 25 m (15 m)
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego na 1 m długości		20 g/m				50 g/m				80 g/m	

Jak czytać tabelę (przykład):

W przypadku typu 71 standardowy rozmiar dla rury czynnika ciekłego to Ø 9,52, a gazowego Ø 15,88.

Występuje ograniczenie od Ø 9,52 dla czynnika ciekłego i Ø 12,7 dla gazowego do Ø 12,7 dla czynnika ciekłego i Ø 15,88 dla gazowego.

Podobnie jest dla innych średnic rur.

Tabela 2 – 2. Rozmiary rur czynnika chłodniczego (mm) dla jednostek 20,0 - 25,0 kW

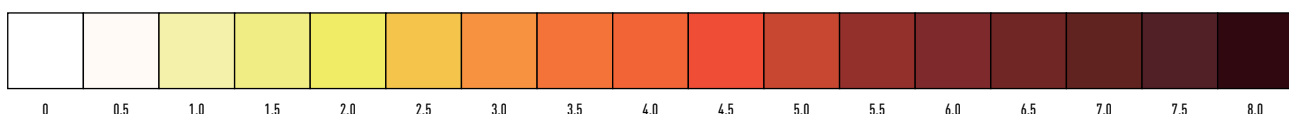
Rura ciekłego czynnika chłodniczego		Ø 9,52			Ø 12,7			Ø 15,88		
Rura gazowego czynnika chłodniczego		Ø 22,22			Ø 25,4			Ø 28,58		
PE	Typ 200	▽ 80 m (30 m)	standardowy 100 m (30 m)	⊙ 100 m (30 m)	▽ 50 m (15 m)	□ 50 m (15 m)	□ 50 m (15 m)	✗	✗	✗
	Typ 250	✗	✗	✗	▽ 80 m (30 m)	standardowy 100 m (30 m)	⊙ 100 m (30 m)	▽ 65 m (20 m)	□ 65 m (20 m)	□ 65 m (20 m)
Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego na 1 m długości		40 g/m			80 g/m			120 g/m		

- ⊙ Dopuszczalna
- ▽ Obniżenie wydajności chłodniczej
- Ograniczona długość przewodu rurowego
- ✗ Niedopuszczalna

50 m Maksymalna długość przewodu rurowego

(50 m) Długość rury niewymagająca dopełniania czynnikiem dla pojedynczego połączenia

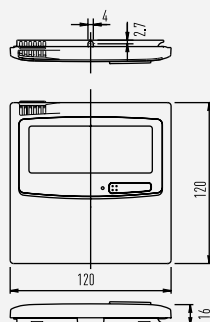
Tabela 3. Kryterium barwne degradacji oleju chłodniczego



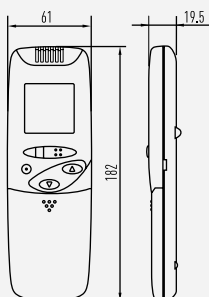
# Wymiary gabarytowe urządzeń sterujących

## Urządzenia sterowania

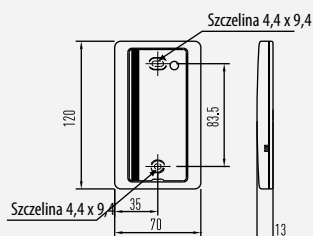
**STEROWNIK INDYWIDUALNY  
Z TIMEREM  
(CZ-RTC2)**



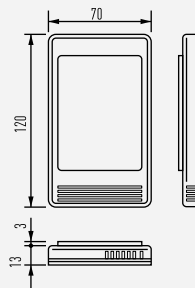
**STEROWNIK INDYWIDUALNY  
BEZPRZEWODOWY**



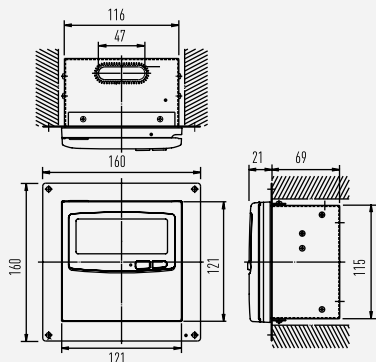
**ODDZIELNY ODBIORNIK DO STEROWNIKA  
BEZPRZEWODOWEGO**



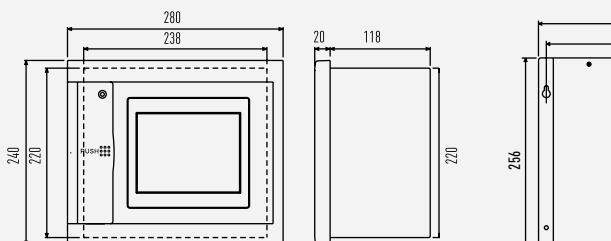
**UPROSZCZONY STEROWNIK INDYWIDUALNY  
(CZ-RE2C2)  
CZUJNIK ZDALNY  
(CZ-CSRC2)**



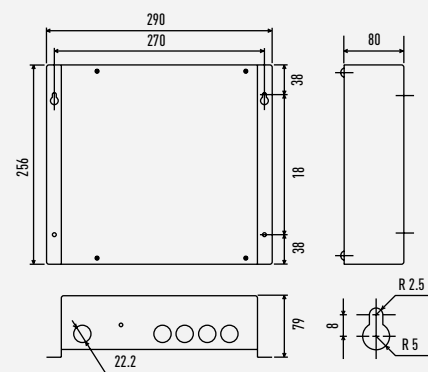
**STEROWNIK SYSTEMU  
(CZ-64ESMC2)**



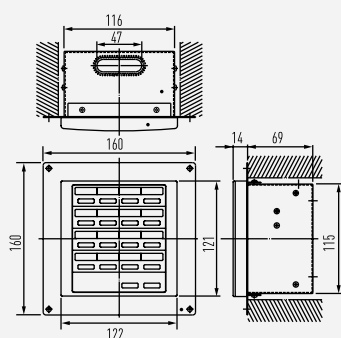
**STEROWNIK INTELIGENTNY  
(CZ-256ESMC2)**



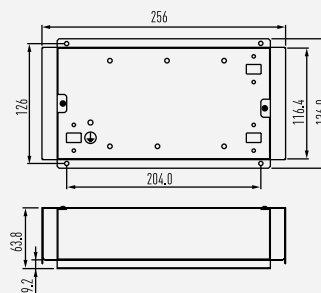
**ADAPTER KOMUNIKACYJNY  
(CZ-CFUNC2)**



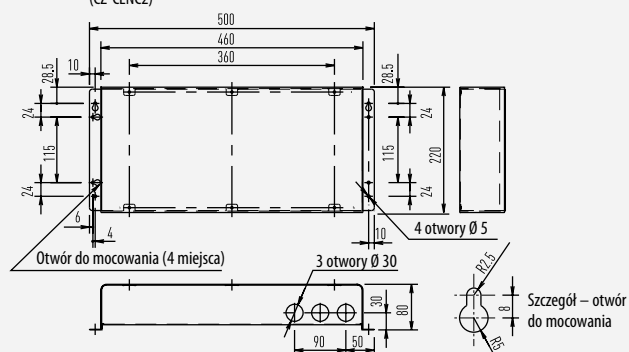
**STEROWNIK WE/WYŁ  
(CZ-ANC2)**



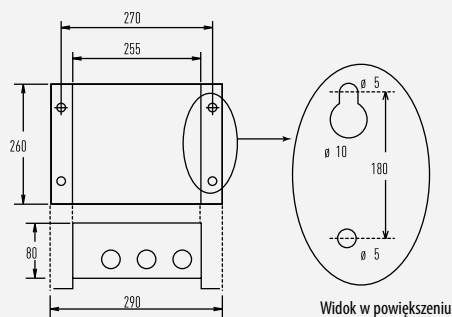
**SZEREGOWO-RÓWNOLEGŁY MODUŁ WE/WY DO KAŻDEJ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ  
(CZ-CAPBC2)**



**INTERFEJS LONWORKS  
(CZ-CLNC2)**



**SZEREGOWO-RÓWNOLEGŁY MODUŁ WE/WY DO JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ  
(CZ-CAPDC2)**

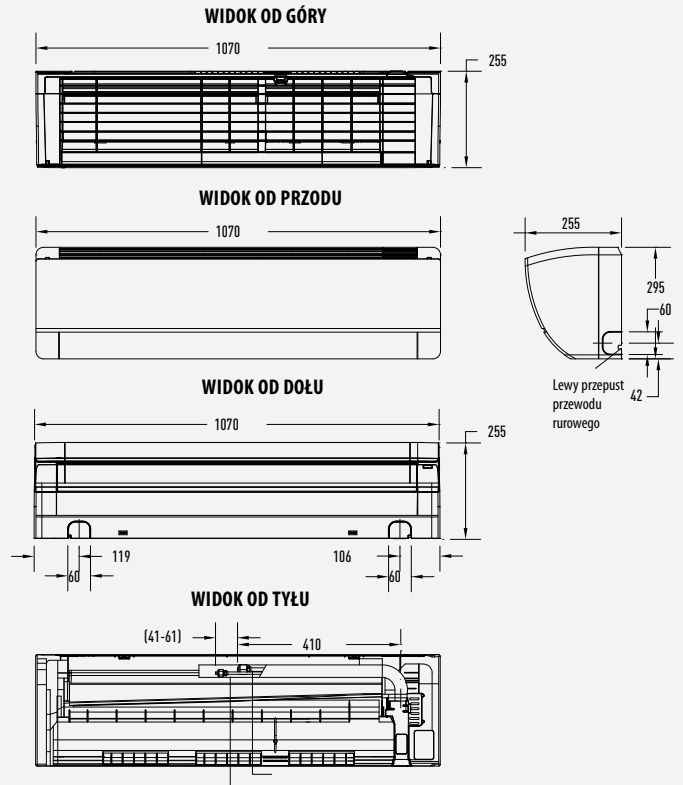
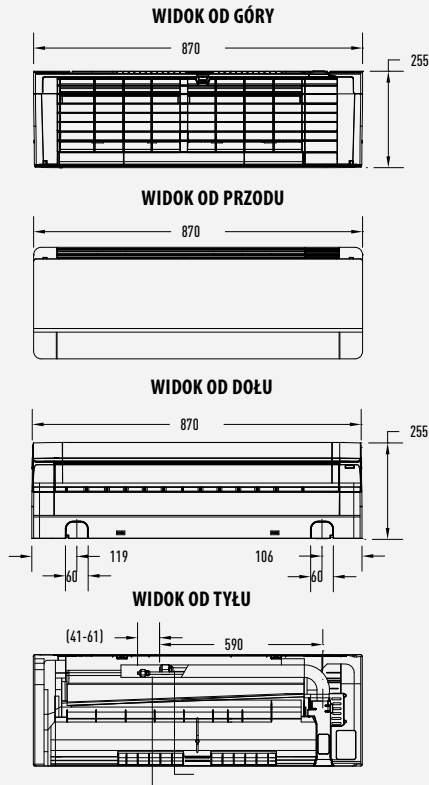


## Wymiary jednostek serii PKEA

### Jednostki naścienne PKEA

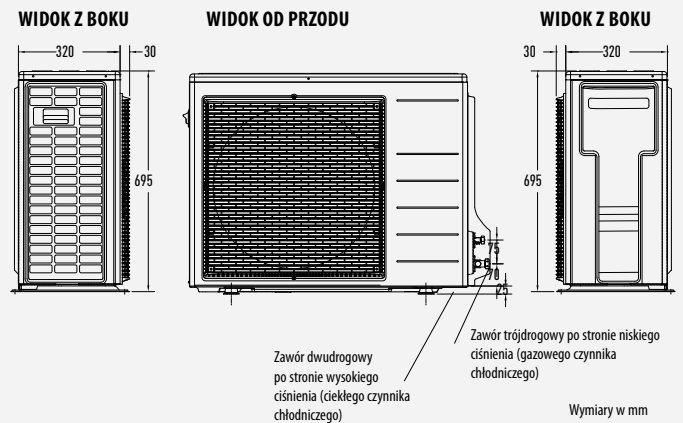
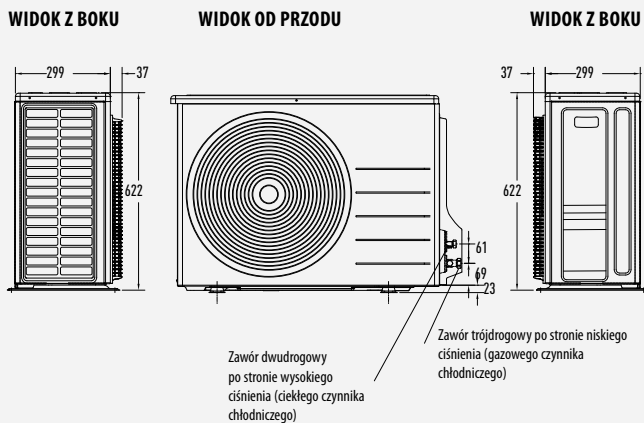
CS-E9PKEA // CS-E12PKEA

CS-E15PKEA // CS-E18PKEA



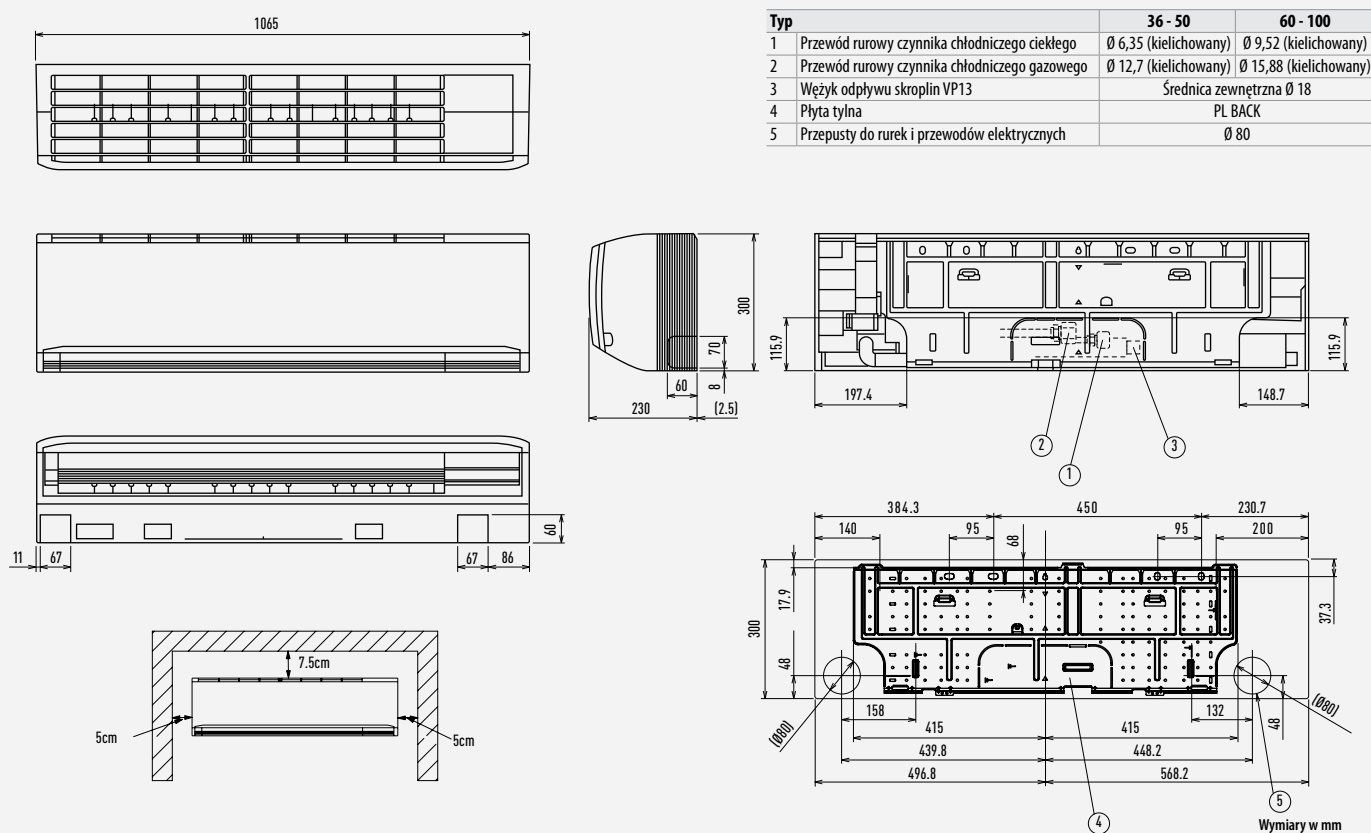
CU-E9PKEA // CU-E12PKEA

CU-E15PKEA // CU-E18PKEA

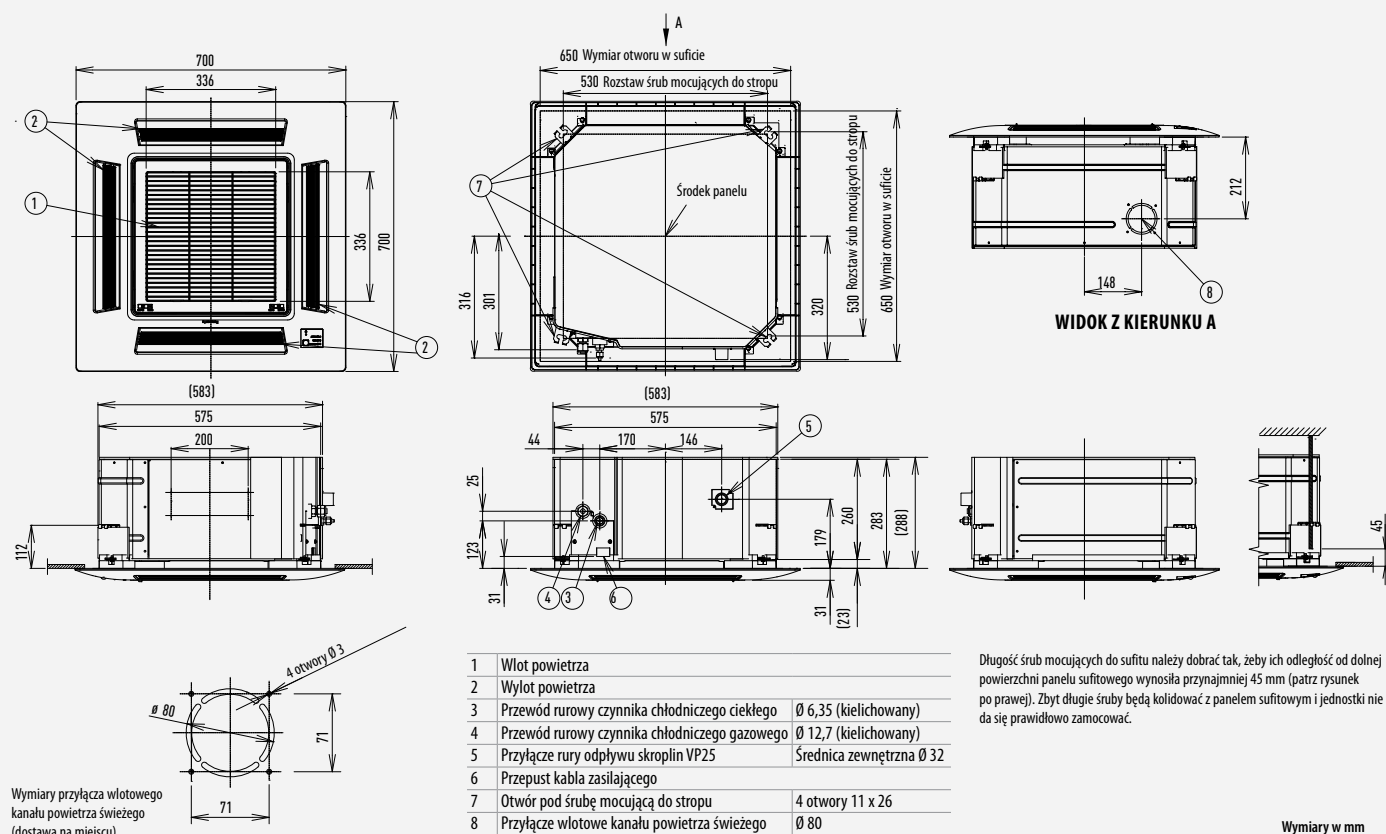


## Wymiary jednostek serii PACi Standard i Elite

### Jednostki naścienne



### 4-kierunkowe jednostki kasetonowe 60 x 60



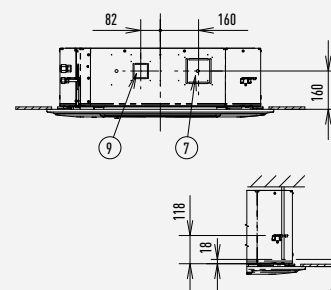
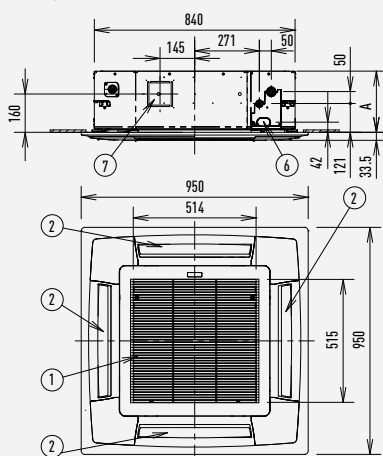
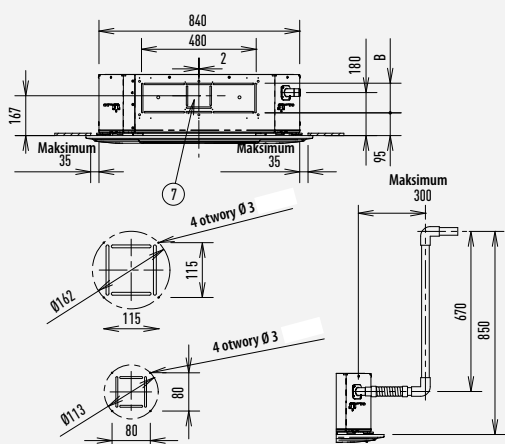
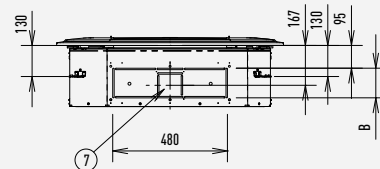
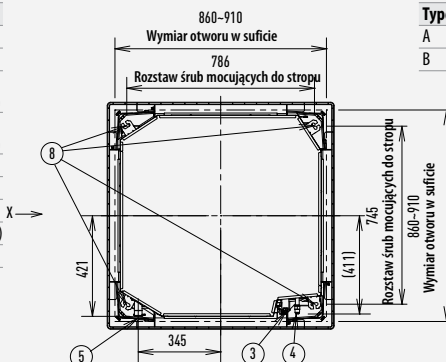
## Wymiary jednostek serii PACi Standard i Elite

### 4-kierunkowe jednostki kasetonowe 90 x 90

Typ	36 - 71	100 - 140
1	Klatka wlotowa powietrza	
2	Wylot powietrza	
3	Przewody rurowe czynnika chłodniczego ciekłego Ø 6,35 (kielichowane)	Ø 9,52 (kielichowane)
4	Przewody rurowe czynnika chłodniczego gazowego Ø 12,7 (kielichowane)	Ø 15,88 (kielichowane)
5	Przyłącze odpływu skroplin VP50 Średnica zewnętrzna 32 mm	
6	Przepust kabla zasilającego	
7	Kanał wylotowy Ø 150	
8	Otwór pod śrubę mocującą do stropu 4 otwory 12 x 30 (prostokątne)	
9	Przyłącze wlotowe kanału powietrza świeżego Ø 100 <sup>1</sup>	

1 Potrzebny zestaw wlotu powietrza.  
Wymiary filtra: 520 x 520 x 16

Type	36 - 71	100 - 140
A	256	319
B	124	187



Długość śrub mocujących do sufitu należy dobrać tak, żeby ich odległość od dolnej powierzchni panelu sufitowego wynosiła przynajmniej 30 mm (przynajmniej 18 mm od dolnej powierzchni korpusu), jak pokazano na rysunku. Zbyt długie śruby będą kolidować z panelem sufitowym i jednostki nie da się prawidłowo zamocować.

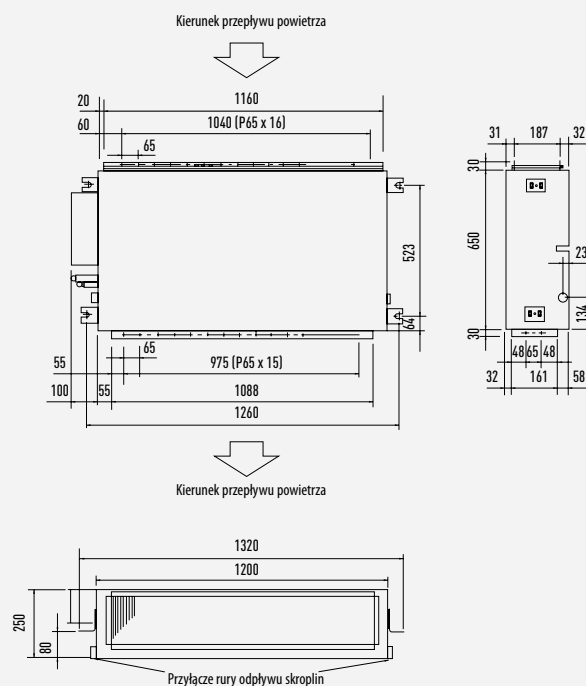
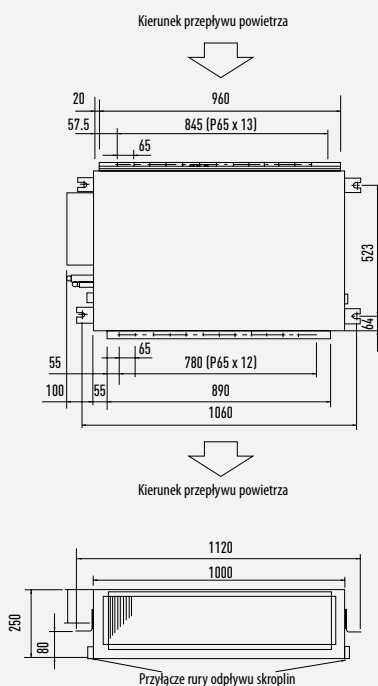
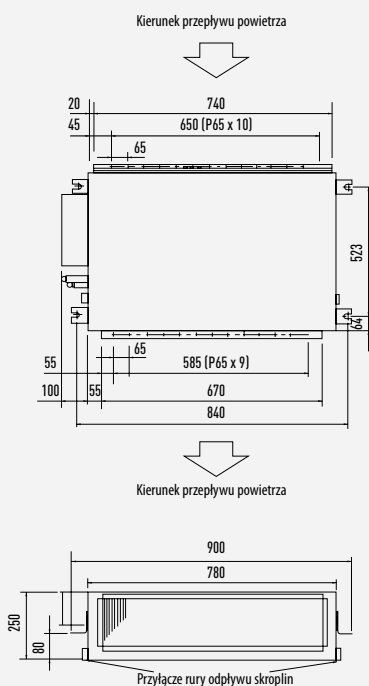
Wymiary w mm

### Jednostki kanałowe o niskim ciśnieniu statycznym

S-36PN1E5A // S-45PN1E5A // S-50PN1E5A

S-60PN1E5A // S-71PN1E5A

S-100PN1E5A // S-125PN1E5A // S-140PN1E5A

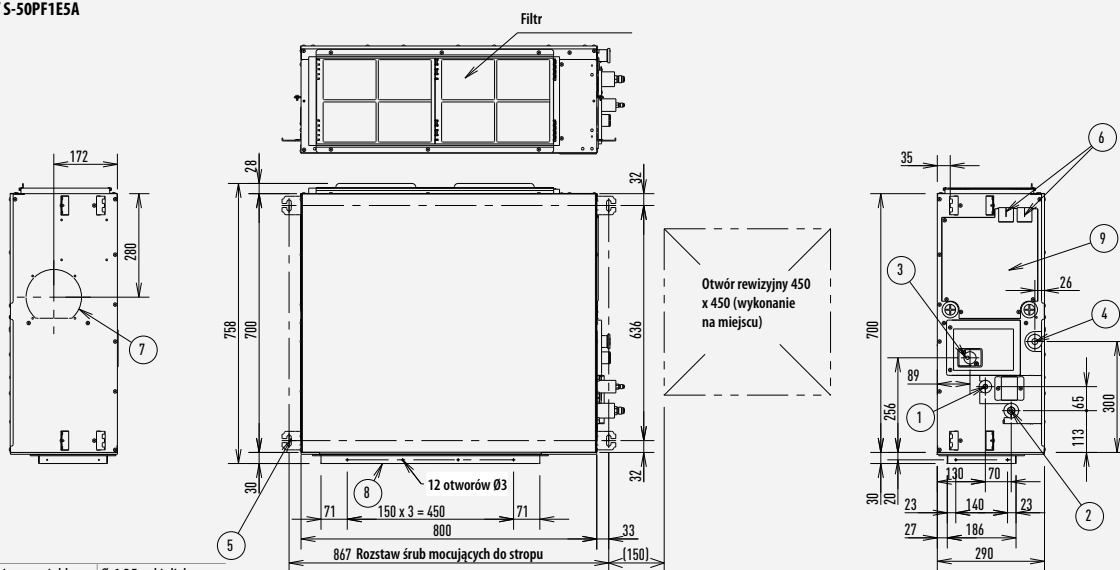


Wymiary w mm

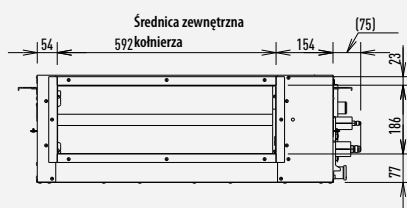


## Jednostki kanałowe o wysokim ciśnieniu statycznym

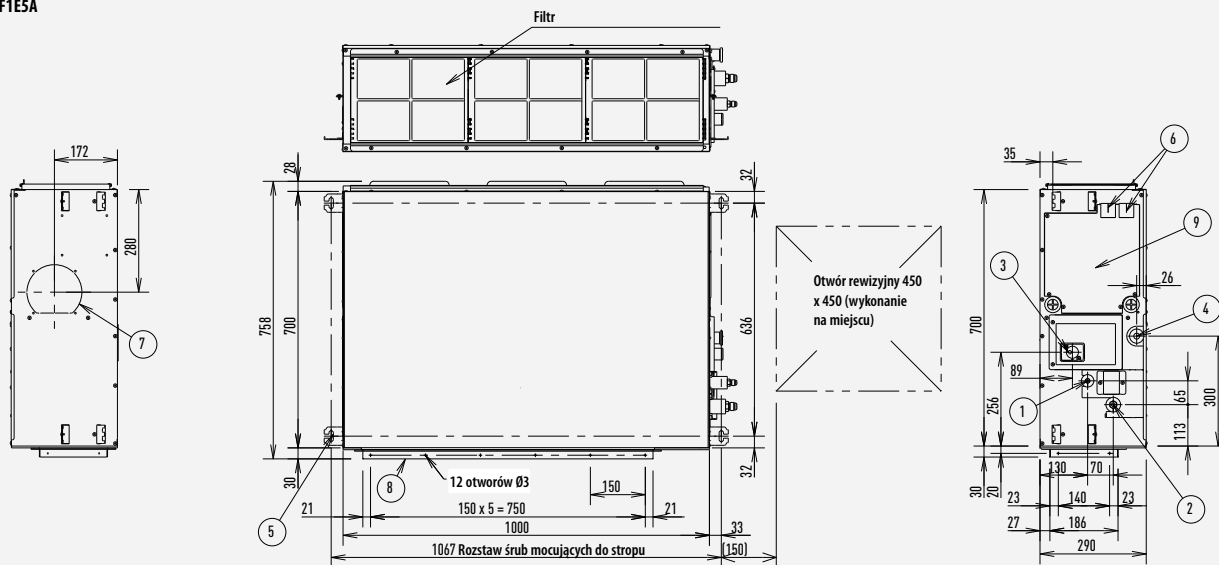
S-36PF1E5A // S-45PF1E5A // S-50PF1E5A



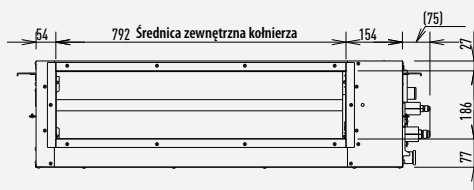
1 Rura łącząca czynnika chłodniczego ciekłego	Ø 6,35, z kielichem
2 Rura łącząca czynnika chłodniczego gazowego	Ø 12,7, z kielichem
3 Górne przyłącze rury odpływowej VP25	Średnica zewnętrzna 32 mm, wąż giętki 200 w dostawie
4 Dolne przyłącze rury odpływowej VP25	Średnica zewnętrzna Ø 32 mm
5 Ucho do podwieszenia	12 x 30 mm, 4 szt.
6 Wyprowadzenie kabla zasilającego	
7 Przyłącze wlotowe powietrza świeżego	Ø 150 mm
8 Kołnierz do zamocowania giętkiego przewodu wylotowego powietrza	
9 Skrzynka podzespołów elektrycznych	



S-60PF1E5A // S-71PF1E5A



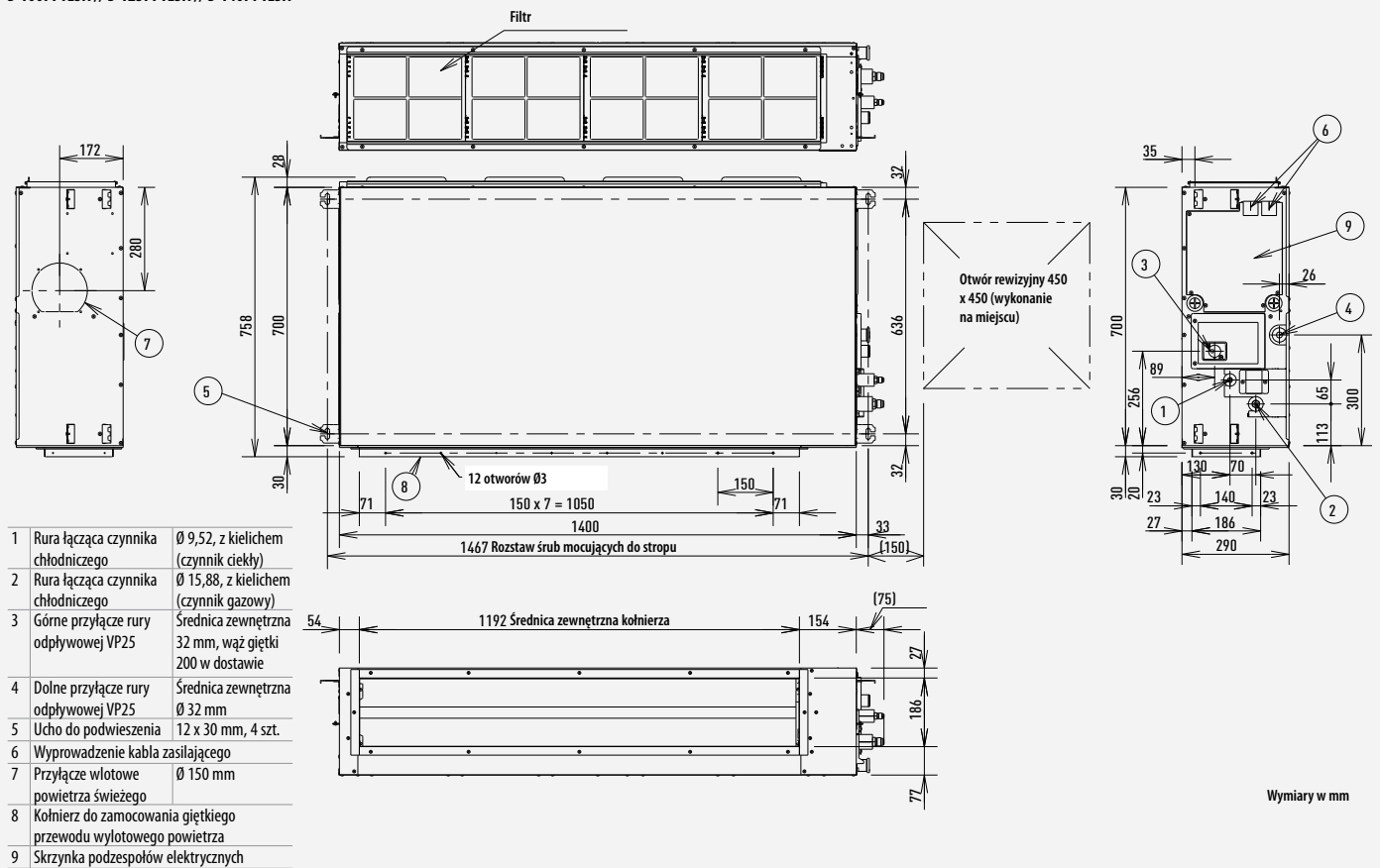
1 Rura łącząca czynnika chłodniczego ciekłego	Ø 9,52, z kielichem
2 Rura łącząca czynnika chłodniczego gazowego	Ø 15,88, z kielichem
3 Górne przyłącze rury odpływowej VP25	Średnica zewnętrzna 32 mm, wąż giętki 200 w dostawie
4 Dolne przyłącze rury odpływowej VP25	Średnica zewnętrzna Ø 32 mm
5 Ucho do podwieszenia	12 x 30 mm, 4 szt.
6 Wyprowadzenie kabla zasilającego	
7 Przyłącze wlotowe powietrza świeżego	Ø 150 mm
8 Kołnierz do zamocowania giętkiego przewodu wylotowego powietrza	
9 Skrzynka podzespołów elektrycznych	



Wymiary w mm

## Jednostki kanałowe o wysokim ciśnieniu statycznym (cd.)

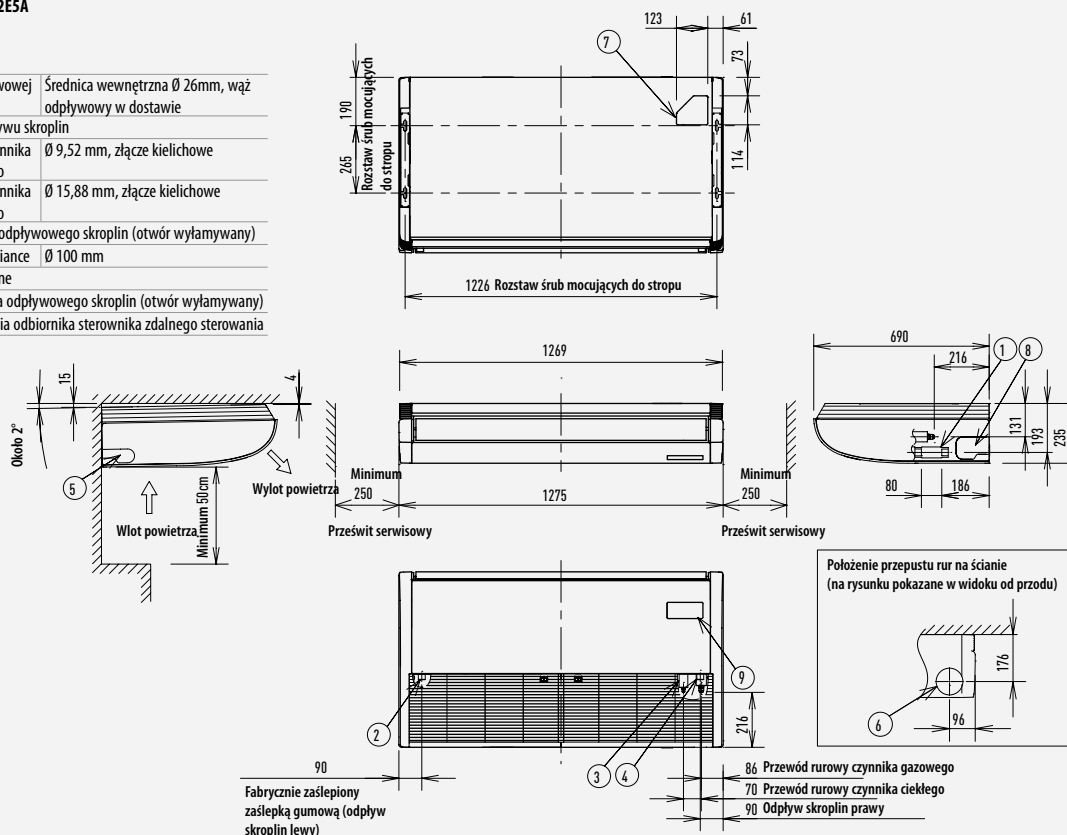
S-100PF1E5A // S-125PF1E5A // S-140PF1E5A



# Jednostki do montażu podsufitowego

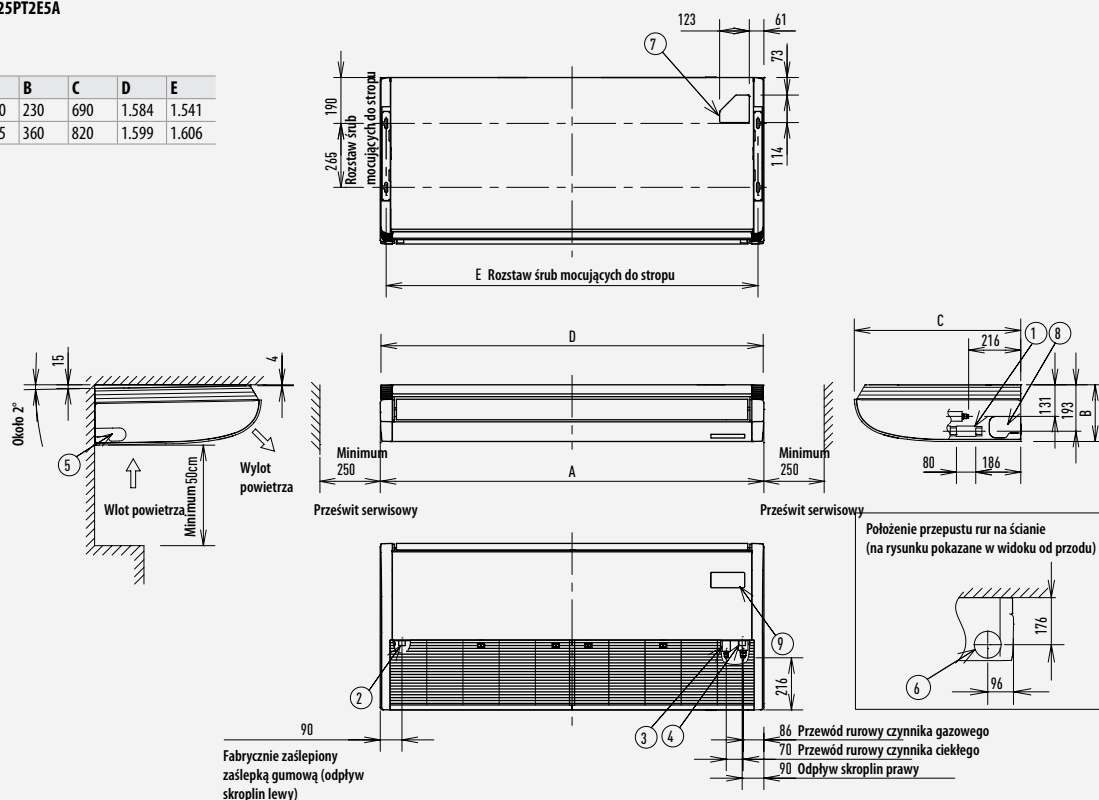
S-60PT2E5A // S-71PT2E5A

1	Przyłącze rury odpływowej VP20	Srednica wewnętrzna Ø 26mm, wąż odpływowy w dostawie
2	Lewe położenie odpływu skroplin	
3	Przewody rurowe czynnika chłodniczego ciekłego	Ø 9,52 mm, złącze kielichowe
4	Przewody rurowe czynnika chłodniczego ciekłego	Ø 15,88 mm, złącze kielichowe
5	Przyłącze lewego węża odpływowego skroplin (otwór wylamywany)	
6	Przepust rurowy w ścianie	Ø 100 mm
7	Przyłącze rurowe górne	
8	Przyłącze prawego węża odpływowego skroplin (otwór wylamywany)	
9	Miejsce zainstalowania odbiornika sterownika zdalnego sterowania	



S-100PT2E5A // S-125PT2E5A

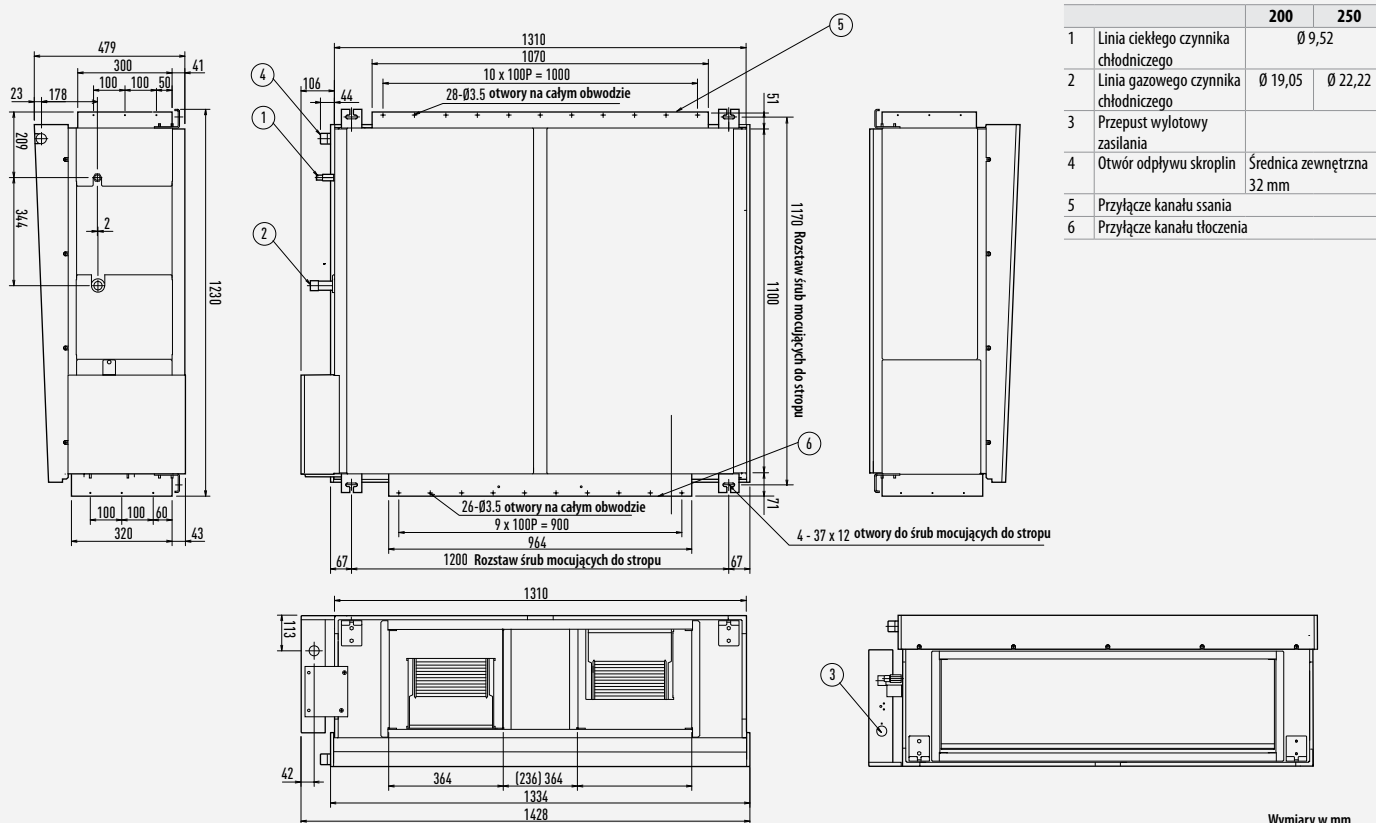
	A	B	C	D	E
Typ 100-125	1.590	230	690	1.584	1.541
Typ 140	1.655	360	820	1.599	1.606



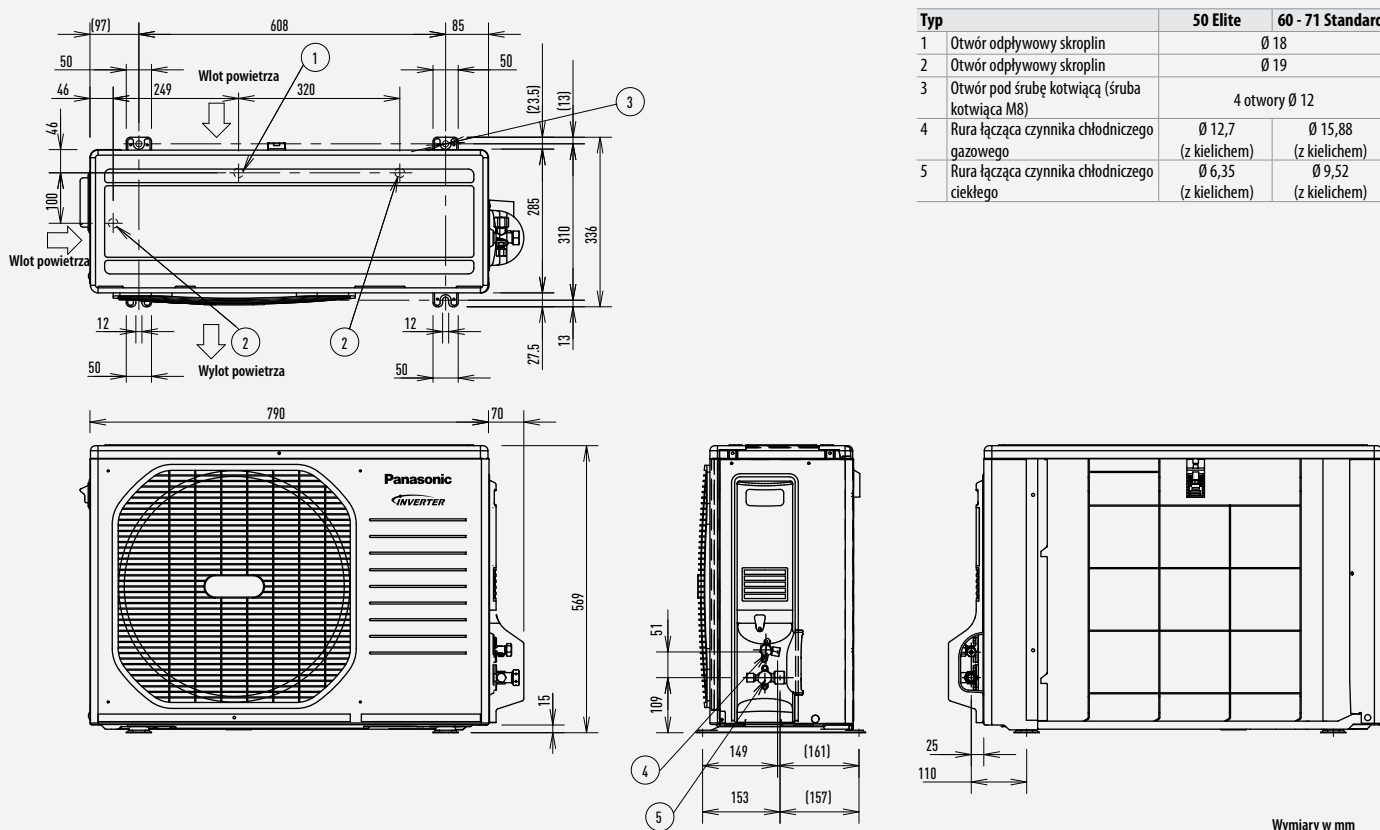
Wymiary w mm

## Wymiary jednostek serii PACi Standard i Elite

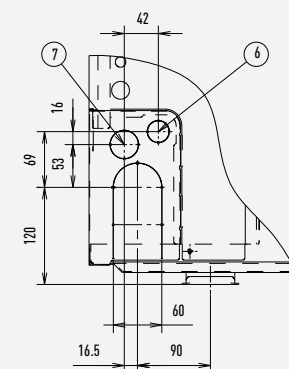
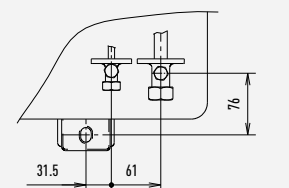
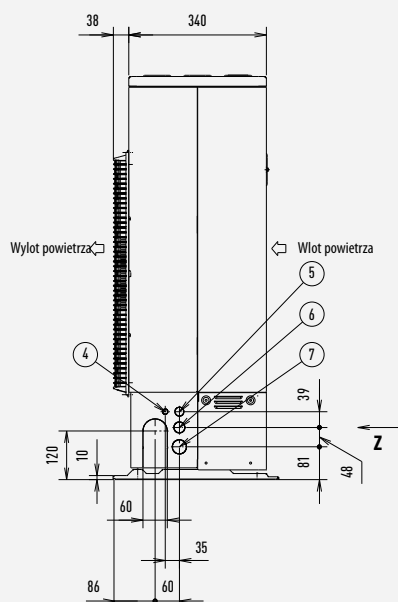
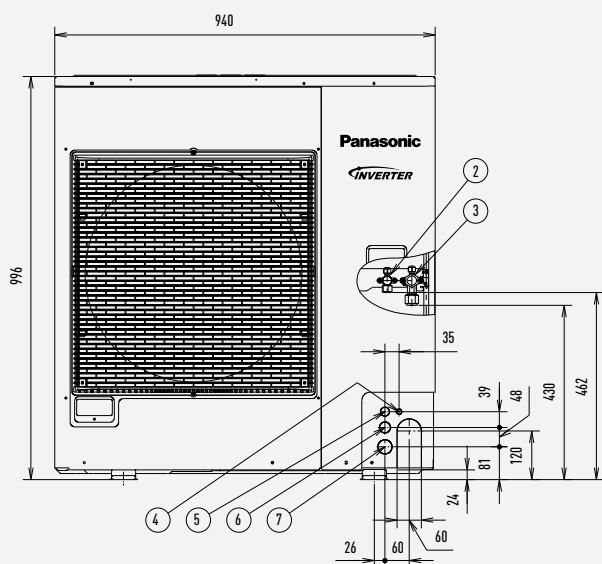
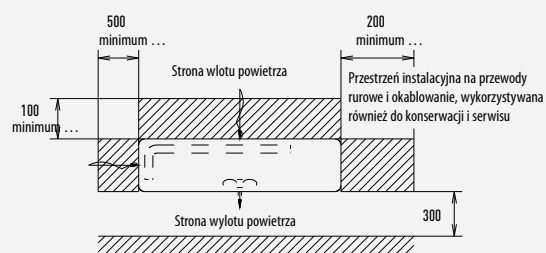
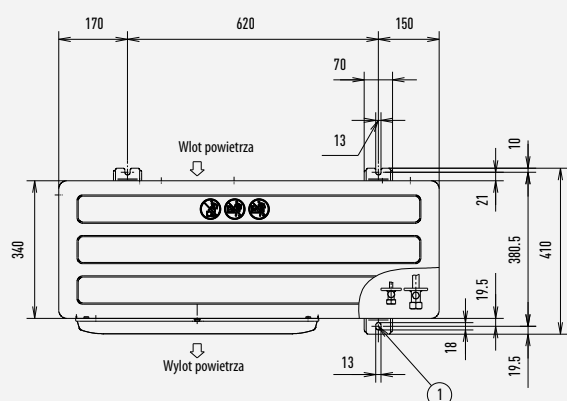
### Jednostki 20,0-25,0 kW o wysokim ciśnieniu statycznym



### Jednostki zewnętrzne PACi Standard 6,0 i 7,1 kW oraz PACi Elite 5,0 kW



## Jednostki zewnętrzne PACi Standard 10,0 i 12,5 kW oraz PACi Elite 6,0 i 7,1 kW



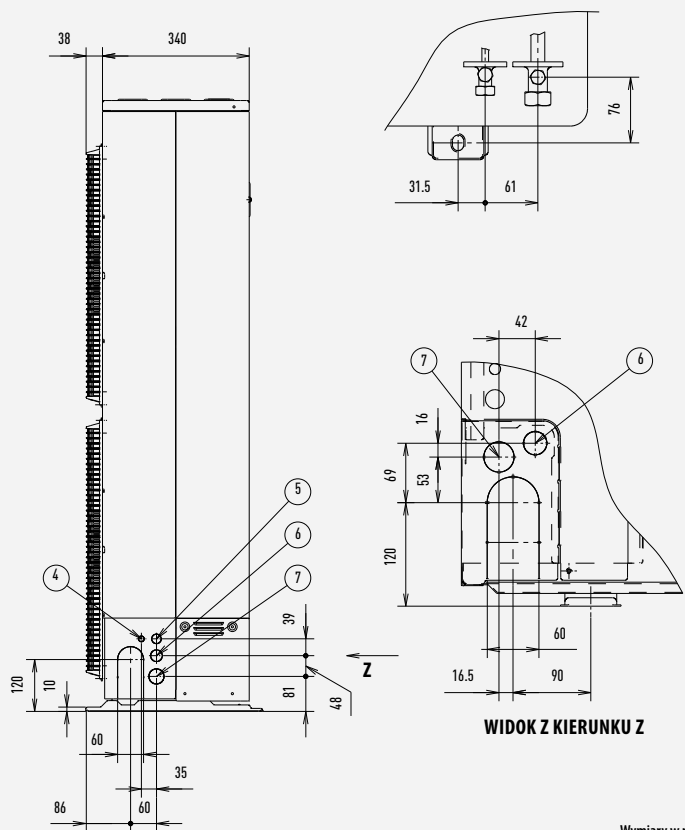
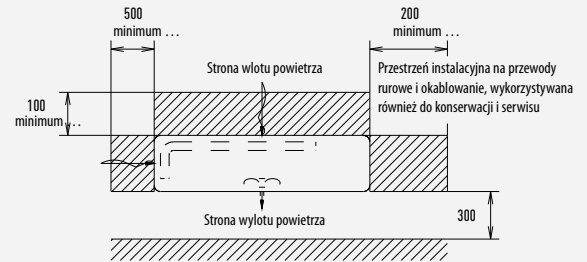
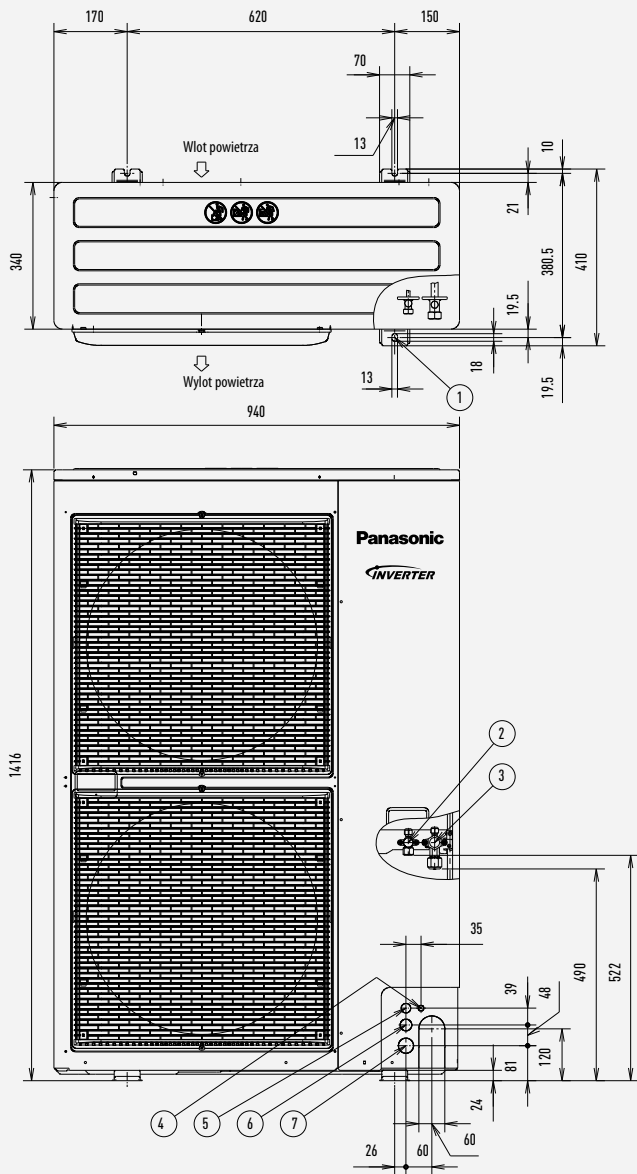
WIDOK Z KIERUNKU Z

Wymiary w mm

1	Otwór montażowy (4 otwory R6,5), śruba kotwiąca	M10
2	Przewody rurowe ciekłego czynnika chłodniczego	Ø 9,52 (kielichowane)
3	Przewody rurowe gazowego czynnika chłodniczego	Ø 15,88 (kielichowane)
4	Przepust okablowania elektrycznego	Ø 13
5	Przepust okablowania elektrycznego	Ø 22
6	Przepust okablowania elektrycznego	Ø 27
7	Przepust okablowania elektrycznego	Ø 35

## Wymiary jednostek serii PACi Standard i Elite

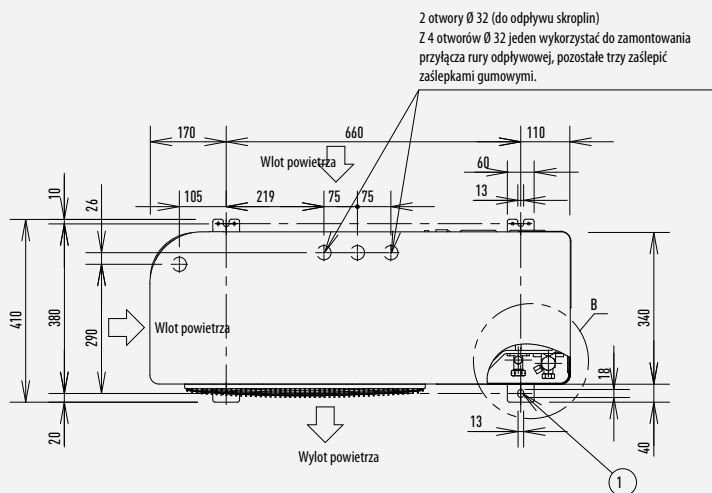
### Jednostki zewnętrzne PACi Standard 14 kW oraz PACi Elite od 10,0 do 14,0 kW



Wymiary w mm

1	Otwór montażowy (4 otwory R6,5), śruba kotwiąca	M10
2	Przewody rurowe ciekłego czynnika chłodniczego	Ø 9,52 (kielichowane)
3	Przewody rurowe gazowego czynnika chłodniczego	Ø 15,88 (kielichowane)
4	Przepust okablowania elektrycznego	Ø 13
5	Przepust okablowania elektrycznego	Ø 22
6	Przepust okablowania elektrycznego	Ø 27
7	Przepust okablowania elektrycznego	Ø 35

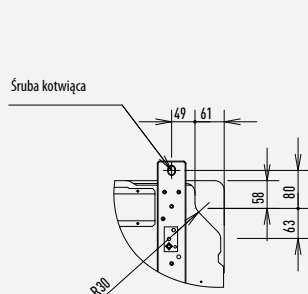
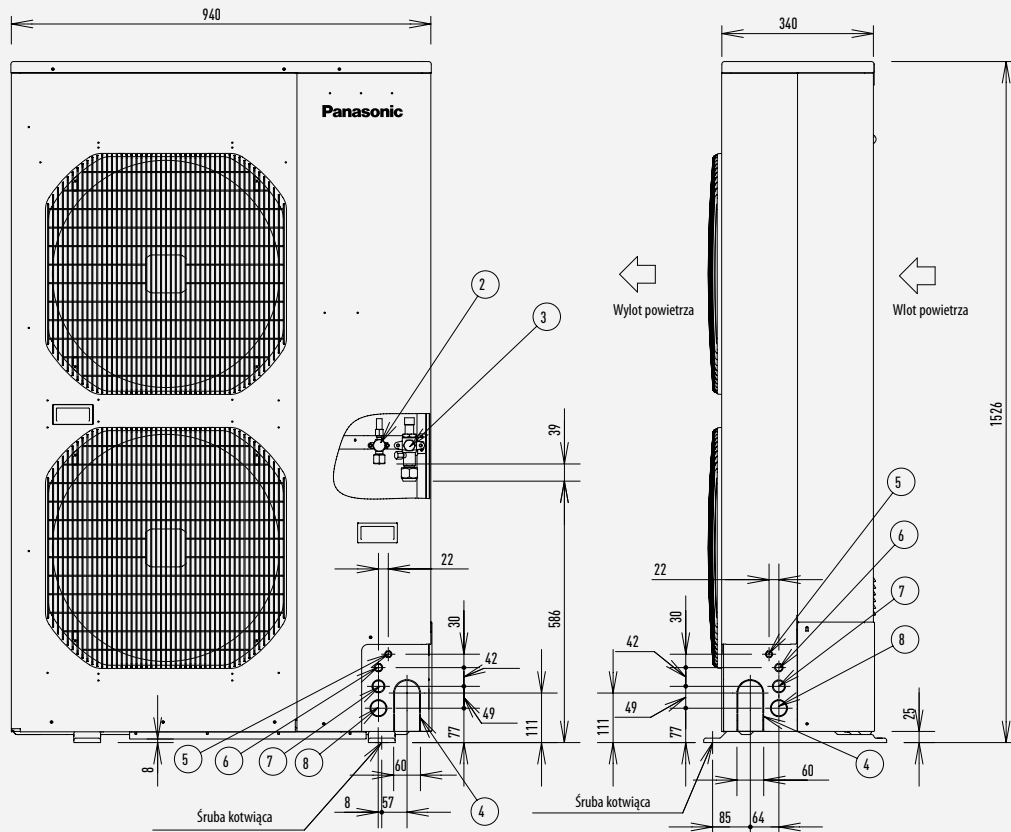
# Jednostki zewnętrzne Big PACi Elite 20,0 i 25,0 kW



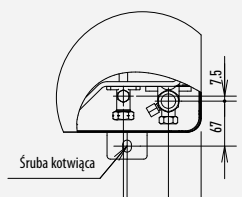
Typ	20	25
1	Otwór montażowy (4 x R6,5), śruba kotwiąca	M10
2	Przewód rurowy cieplego czynnika chłodniczego	Ø 9,52 (z kielichem) Ø 12,7 (z kielichem)
3	Przewód rurowy gazowego czynnika chłodniczego	Ø 19,05 (z kielichem)
4	Przyłącze przewodu czynnika chłodniczego	
5	Przepust okablowania elektrycznego	Ø 16
6	Przepust okablowania elektrycznego	Ø 19
7	Przepust okablowania elektrycznego	Ø 29
8	Przepust okablowania elektrycznego	Ø 38

Nazwa	Rysunek	Liczba sztuk
Rurka łącząca redukcyjna (Ø 19,05 → Ø 25,4)		1
Rurka łącząca (Ø 19,05)		1

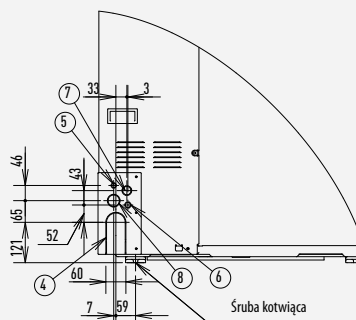
Uwaga: W komplecie z urządzeniem dostarczamy rurki dwóch rodzajów. Końcówkę jednej rurki Ø 19,05 (z wykonanym kielichem) przyłącza się do złącza kielichowego na przyłączy gazowego czynnika chłodniczego w zaworze serwisowym. Koniec drugiej rurki zagiętej (w kształcie litery L) po jej przycięciu na odpowiednią długość lutuje się do przyłącza. Następnie lutuje się spoiwem twardym do rurki głównej (Ø 25,4).



**WIDOK Z KIERUNKU A**  
Dolne przyłącze odejmowane



**WIDOK Z KIERUNKU B**  
Przyłącze przewodu czynnika chłodniczego



Ze względu na postęp techniczny i ciągłe udoskonalanie naszych wyrobów dane techniczne zawarte w niniejszym katalogu (z wyjątkiem błędów drukarskich) mogą podlegać nieznacznym zmianom bez wcześniejszego powiadomienia przez producenta. Niniejszego folium nie wolno powielać w całości bądź w części bez wyraźnej zgody firmy Panasonic UK Ltd.

# Panasonic

Zaloguj się na stronie [www.aircon.panasonic.pl](http://www.aircon.panasonic.pl)  
i przekonaj się, w jaki sposób możemy pomóc.



Układ napełniać i uzupełniać czynnikiem chłodniczym podanego typu. Producent nie odpowiada za straty ani obniżenie poziomu bezpieczeństwa spowodowane użyciem innego czynnika chłodniczego.