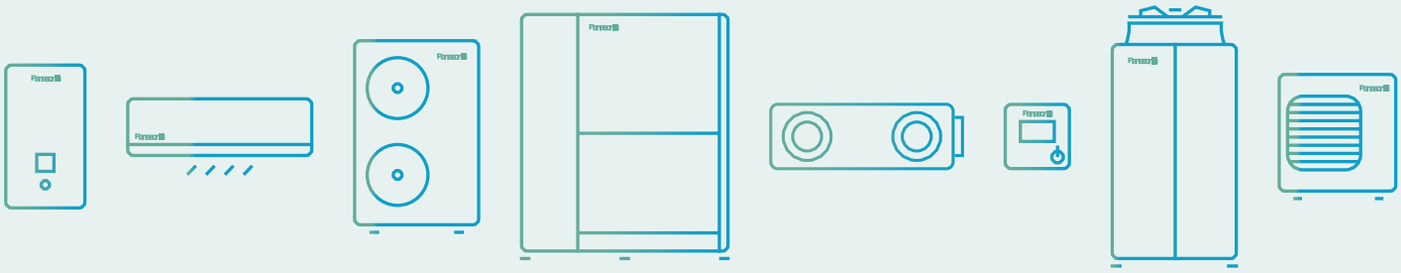
Panasonic

Systemy komercyjne VRF, Chiller, CO_2 2022 / 2023



heating & cooling solutions

ECO i EX / ECO i / ECO G

Układy VRF do obiektów handlowo-usługowych

Profesjonalne rozwiązania do projektów komercyjnych.
Układy Panasonic VRF zaprojektowano pod kątem energooszczędności, łatwej instalacji i wysokiej sprawności. W ramach systemu oferujemy bogaty wybór jednostek zewnętrznych i wewnętrznych oraz unikalne funkcje, opracowane specjalnie dla wymagających zastosowań w biurach i dużych budynkach.

Jednostki zewnętrzne do układów VRF > 4

Układy Mini ECOi serii LZ2 z czynnikiem R32 > 6

Układy Mini ECOi serii LE z czynnikiem R410A > 10

VRF Smart Connectivity+ > 13

Układy 2-rurowe ECOi EX serii ME2 > 14

Układy 3-rurowe ECOi EX serii MF3 > 20

Control Box o niskim profilu do układów 3-rurowych / wiele przyłączy > 22

Dane techniczne zatwierdzone przez Eurovent > 24

Układy 2-rurowe ECO G serii GE3 > 27

Układy 3-rurowe ECO G serii GF3 > 29

Układy hybrydowe Panasonic GHP/EHP > 30

Wodny wymiennik ciepła do produkcji wody lodowej i ciepłej wody użytkowej > 32

Detekcja nieszczelności i automatyczne odpompowywanie czynnika chłodniczego R410A > 34

Jednostki wewnętrzne do układów ECOi i ECO G > 36

Naturalna równowaga w Twoich wnętrzach > 38

4-kierunkowe jednostki kasetonowe 90x90 typu U2 · Czynnik R32 / R410A > 39

4-kierunkowe jednostki kasetonowe 60x60 typu Y3 · Czynnik R32 / R410A > 40

4-kierunkowe jednostki kasetonowe 60x60 typu Y2 · Czynnik R32 / R410A > 41

2-kierunkowe jednostki kasetonowe typu L1 · Czynnik R410A > 42

1-kierunkowe jednostki kasetonowe typu D1 · Czynnik R410A > 43

Adaptacyjne jednostki kanałowe średniego sprężu – 2 warianty montażu (pion/poziom) typu F3 · Czynnik R410A > 44

Jednostki kanałowe SLIM niskiego sprężu typu M1 · Czynnik R32 / R410A > 45

Jednostki kanałowe o wysokim ciśnieniu statycznym typu E2 · Czynnik R410A > 46

Jednostka rekuperacyjna z wymiennikiem DX · Czynnik R410A > 47

Jednostki sufitowe typu T2 · Czynnik R410A > 48

Jednostki ścienne typu K2 · Czynnik R32 / R410A > 49

Konsole podłogowe typu G1 · Czynnik R410A > 50

Jednostki podłogowe wolnostojące typu P1 · Czynnik R410A > 51

Jednostki podłogowe wolnostojące do zabudowy typu R1 · Czynnik R410A > 51

Moduł Hydrokit do układu VRF 3-rurowego, woda o temp. 45°C · Czynnik R410A > 52

Zasobnik PRO-HT w układzie CWU > 53

Interfejs BMS za pośrednictwem P-Link > 54

Klimakonwektory > 55

Wyposażenie dodatkowe i moduły sterujące > 60

Wymiary rur oraz trójników i rozdzielaczy > 68

Jednostki zewnętrzne do układów VRF

Strona	Jednostki zewnętrzne	4 KM	5 KM	6 KM	8 KM	10 KM	12 KM
STR. 6	R32 Układy Mini ECOi serii LZ2 · Czynnik R32	 U-4LZ2E5 / U-4LZ2E8	 U-5LZ2E5 / U-5LZ2E8	 U-6LZ2E5 / U-6LZ2E8	 U-8LZ2E8	 U-10LZ2E8	
STR. 10	Układy Mini ECOi serii LE2 / LE1 · Czynnik R410A	 U-4LE2E5 / U-4LE2E8	 U-5LE2E5 / U-5LE2E8	 U-6LE2E5 / U-6LE2E8	 U-8LE1E8	 U-10LE1E8	
STR. 14	Układy 2-rurowe ECOi EX serii ME2 · Czynnik R410A				 U-8ME2E8	 U-10ME2E8	 U-12ME2E8
STR. 20	Układy 3-rurowe ECOi EX serii MF3 · Czynnik R410A				 U-8MF3E8	 U-10MF3E8	 U-12MF3E8
STR. 26	Układy 2-rurowe ECO G serii GE3 · Czynnik R410A						
STR. 29	Układy 3-rurowe ECO G serii GF3 · Czynnik R410A						
STR. 30	Układy hybrydowe GHP/EHP · Czynnik R410A						

14 KM	16 KM	18 KM	20 KM	25 KM	30 KM
U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-18ME2E8	U-20ME2E8		
U-14MF3E8	U-16MF3E8				
	U-16GE3E5		U-20GE3E5	U-25GE3E5	U-30GE3E5
	U-16GF3E5		U-20GF3E5	U-25GF3E5	
					U-20GES3E5 / U-10MES2E8

Układy Mini ECOi serii LZ2 z czynnikiem R32

Do zastosowań w obiektach handlowo-usługowych i budynkach mieszkalnych. Najbardziej elastyczny system VRF spośród dostępnych na rynku. Odpowiedni do potrzeb niewielkich obiektów komercyjnych.

R32
NOWY CZYNNIK CHŁODNICZY

1 Niski potencjał tworzenia efektu cieplarnianego i mniejsza ilość czynnika chłodniczego

W jednostkach Mini ECOi serii LZ2 wykorzystano przyjazny dla środowiska czynnik chłodniczy R32, redukując całkowitą ilość czynnika o co najmniej 20%, co skutkuje obniżeniem współczynnika GWP o 75%*.

*W wyniku zastosowania czynnika R32, przy jednoczesnym zmniejszeniu całkowitej ilości czynnika chłodniczego.

2 Bardzo wysoka wydajność w najtrudniejszych warunkach otoczenia

Seria LZ2, przeprojektowana pod kątem poprawy wydajności, zapewnia wysokie oszczędności dzięki wartościom SEER sięgającym 8,50 i SCOP – 5,05 (w przypadku jednostki o mocy 4 KM). Szeroka gama jednostek zewnętrznych o mocy od 12 kW do 28 kW jest dostosowana do pracy w ekstremalnych temperaturach otoczenia, do -20°C w trybie ogrzewania i do 52°C w trybie chłodzenia, zapewniając wyjątkową wszechstronność układu.

3 Większa elastyczność projektowania

Jednostki ECOi serii LZ2 są bardzo łatwe w montażu dzięki dużej długości orurowania, niewielkim wymiarom i lekkiej konstrukcji. Dodatkową zaletą dla instalatorów jest duży wybór jednostek wewnętrznych i możliwość integracji opracowanego przez Panasonic, opcjonalnego czujnika wycieku czynnika chłodniczego R32. Szeroka gama sterowników indywidualnych i centralnych, nowa generacja Smart i Service Cloud, a także aplikacje dla użytkowników końcowych i instalatorów zapewniają w pełni konfigurowalne rozwiązanie do monitorowania i sterowania układem.

SZEROKI ZAKRES TEMPERATUR PRACY
-20°C w trybie ogrzewania do 52°C w trybie chłodzenia

8,50 SEER | 5,05 SCOP
NAJWYŻSZA ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

Układy Mini ECOi serii LZ2 o mocy od 12 do 28 kW

- Jeszcze lepsza ochrona 24/7. Unikalna technologia nanoe™ X wykorzystująca rodniki hydroksylowe zawieszone w wodzie do poprawy jakości powietrza w pomieszczeniach
- SEER do 8,50 i SCOP do 5,05 (w przypadku jednostki o mocy 4 KM)
- Niski potencjał tworzenia efektu cieplarnianego i bardzo zredukowana ilość czynnika chłodniczego
- Nowe możliwości sterowania dzięki sterownikom CONEX, współpracy z aplikacjami Smart i Service Cloud oraz obsłudze wielu protokołów komunikacyjnych do integracji z systemami BMS
- Wiele możliwych konfiguracji układu, z wykorzystaniem środków zapobiegania wyciekom czynnika chłodniczego lub bez nich
- Współczynnik przewymiarowania układu zwiększony do 150%
- Niewielki spadek wydajności podczas pracy w trybie cichym
- To samo DNA firmy Panasonic ze sprężarkami Panasonic i precyzyjna kontrola temperatury dzięki czujnikom temperatury na tłoczeniu w jednostkach wewnętrznych
- Praca ciągła w ekstremalnych temperaturach otoczenia: -20°C (ogrzewanie) do 52°C (chłodzenie)
- Elastyczność pod względem zastosowania opracowanego przez Panasonic czujnika lub alarmu wycieku czynnika chłodniczego R32
- Ciśnienie statyczne 35 Pa

WYSOKOŚĆ: TYLKO 996 mm

Jednostki Mini ECOi serii LZ2 o mocy 4-6 KM · Czynnik R32

Bardzo wysoka sprawność w kompaktowej obudowie i ciągła praca nawet w ekstremalnych temperaturach otoczenia.

KM			4 KM	5 KM	6 KM	4 KM	5 KM	6 KM
Jednostki zewnętrzne			**U-4LZ2E5**	**U-5LZ2E5**	**U-6LZ2E5**	**U-4LZ2E8**	**U-5LZ2E8**	**U-6LZ2E8**
Zasilanie	Napięcie	V	220-230-240	220-230-240	220-230-240	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	12,1	14,0	15,5	12,1	14,0	15,5
EER [1]		W/W	4,53	4,12	3,88	4,53	4,12	3,88
Zalecana kombinacja			2 x S-60MU2E5B	4 x S-36MU2E5B	2 x S-36MU2E5B + 2 x S-45MU2E5B	2 x S-60MU2E5B	4 x S-36MU2E5B	2 x S-36MU2E5B + 2 x S-45MU2E5B
SEER [2]			**8,50**	**8,12**	**7,71**	**8,50**	**8,12**	**7,71**
$\eta_{s,c}$		**%**	**337,0**	**321,8**	**305,4**	**337,0**	**321,8**	**305,4**
Prąd		A	13,30-12,80-12,20	16,90-16,20-15,50	19,60-18,70-18,00	4,37-4,15-4,00	5,50-5,23-5,04	6,44-6,12-5,89
Pobór mocy		kW	2,67	3,40	4,00	2,67	3,40	4,00
Wydajność grzewcza		kW	12,5	16,0	16,5	12,5	16,0	16,5
COP [1]		W/W	5,27	4,71	4,42	5,27	4,71	4,42
SCOP [2]			**5,05**	**4,61**	**4,59**	**5,05**	**4,61**	**4,59**
$\eta_{s,h}$		**%**	**199,0**	**181,4**	**180,6**	**199,0**	**181,4**	**180,6**
Prąd		A	12,00-11,40-11,00	16,90-16,20-15,50	18,50-17,70-17,00	3,91-3,71-3,58	5,50-5,22-5,03	6,02-5,72-5,51
Pobór mocy		kW	2,37	3,40	3,73	2,37	3,40	3,73
Prąd rozruchowy		A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Prąd maksymalny		A	19,6	23,7	26,5	7,2	9,2	9,9
Maksymalna moc wejściowa		kW	3,92-4,10-4,28	4,76-4,98-5,19	5,41-5,66-5,90	4,40-4,63-4,80	5,69-5,99-6,22	6,15-6,47-6,72
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych [3]			7(10)	8(12)	9(12)	7(10)	8(12)	9(12)
Zewnętrzne ciśnienie statyczne		Pa	0÷35	0÷35	0÷35	0÷35	0÷35	0÷35
Objętościowy przepływ powietrza		m^3/min	69	72	74	69	72	74
Poziom ciśnienia akustycznego	chłodzenie	dB(A)	52	53	54	52	53	54
	chłodzenie (tryb cichy 1 /2 / 3 / 4)	dB(A)	49 / 47 / 45 / 45	50 / 48 / 46 / 45	51 / 49 / 47 / 45	49 / 47 / 45 / 45	50 / 48 / 46 / 45	51 / 49 / 47 / 45
	ogrzewanie	dB(A)	54	56	56	54	56	56
Poziom mocy akustycznej	chłodzenie / ogrzewanie	dB(A)	69 / 72	70 / 74	72 / 75	69 / 72	70 / 74	72 / 75
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370
Ciężar netto		kg	94	94	94	94	94	94
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (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	cal (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)
Maksymalna łączna długość orurowania		m	90(180)	90(180)	90(180)	90(180)	90(180)	90(180)
Różnica wysokości zainstalowania jednostki wewn. i zewn.		m	50 (jednostka zewn. wyżej), 40 (jednostka zewn. niżej)	50 (jednostka zewn. wyżej), 40 (jednostka zewn. niżej)	50 (jednostka zewn. wyżej), 40 (jednostka zewn. niżej)	50 (jednostka zewn. wyżej), 40 (jednostka zewn. niżej)	50 (jednostka zewn. wyżej), 40 (jednostka zewn. niżej)	50 (jednostka zewn. wyżej), 40 (jednostka zewn. niżej)
Ilość czynnika chłodniczego (R32)		kg	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu [4]		%	50÷150(130)	50÷150(130)	50÷150(130)	50÷150(130)	50÷150(130)	50÷150(130)
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10÷52	-10÷52	-10÷52	-10÷52	-10÷52	-10÷52
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-20÷18	-20÷18	-20÷18	-20÷18	-20÷18	-20÷18

1) Wskaźniki EER i COP obliczono zgodnie z normą EN 14511. 2) Wskaźniki SEER i SCOP obliczono na podstawie sezonowej sprawności ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń „η" zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korekta) × PEF. 3) Liczba w nawiasie oznacza maksymalną liczbę możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych o mocy 1,5 kW każda. 4) Liczba w nawiasie oznacza maksymalny dopuszczalny współczynnik przewymiarowania układu w przypadku podłączenia jednostki wewnętrznej o mocy 1,5 kW.

Wpływ na środowisko ograniczony do minimum

Seria LZ2 została zaprojektowana z myślą o zminimalizowaniu wpływu układu na środowisko. Czynnik chłodniczy R32 o niskim współczynniku GWP i najwyższe poziomy sprawności zapewniają osiągnięcie tego celu przez cały okres eksploatacji.

Możliwość montażu w najbardziej wymagających warunkach przestrzennych

Systemy Mini ECOi serii LZ2 z czynnikiem R32 to rozwiązanie, które idealnie pasuje do każdego miejsca dzięki kompaktowej budowie i dużej długości orurowania.

Charakterystyka techniczna

- SEER do 8,50 i SCOP do 5,05 (w przypadku jednostki o mocy 4 KM)
- Praca ciągła w ekstremalnych temperaturach otoczenia: -20°C (ogrzewanie) do 52°C (chłodzenie)
- Szeroki wybór jednostek wewnętrznych
- Unikalna technologia nanoe™ X wykorzystująca rodniki hydroksylowe zawieszone w wodzie do poprawy jakości powietrza w pomieszczeniach
- Wiele możliwych konfiguracji układu, z wykorzystaniem środków zapobiegania wyciekom czynnika chłodniczego lub bez nich
- Elastyczność pod względem zastosowania opracowanego przez Panasonic czujnika lub alarmu wycieku czynnika chłodniczego R32

R32 | INVERTER+ | SPRĘŻARKA ROTACYJNA R2 | POWŁOKA ANTYKOROZYJNA BLUEFIN | -10 °C TRYB CHŁODZENIA | -20 °C TRYB OGRZEWANIA | AUTOMATYCZNY RESTART | PANASONIC AC SMART CLOUD | OPCJONALNY MODUŁ WI-FI | 5 LAT GWARANCJI NA SPRĘŻARKĘ

STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja.

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts.
Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

PIERWSZE JEDNOSTKI MINI VRF O MOCY 8 KM I 10 KM Z CZYNNIKIEM R32

Jednostki Mini ECOi serii LZ2 o mocy 8 i 10 KM · Czynnik R32

Najszerszy wybór układów Mini VRF z czynnikiem chłodniczym R32.

KM			8 KM	10 KM
Jednostki zewnętrzne			**U-8LZ2E8**	**U-10LZ2E8**
Zasilanie	Napięcie	V	380-400-415	380-400-415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	22,4	28,0
EER [1]		W/W	3,84	3,47
Zalecana kombinacja			4 x S-56MU2E5B	4 x S-73MU2E5B
SEER [2]			**7,56**	**7,08**
$\eta_{s,c}$		**%**	**293,3**	**274,7**
Prąd		A	9,73-9,25-8,91	13,2-12,5-12,1
Pobór mocy		kW	5,83	8,07
Wydajność grzewcza		kW	25,0	28,0
COP [1]		W/W	4,30	4,47
SCOP [2]			**4,59**	**4,60**
$\eta_{s,h}$		**%**	**170,3**	**178,5**
Prąd		A	9,81-9,32-8,98	10,5-9,93-9,57
Pobór mocy		kW	5,81	6,26
Prąd rozruchowy		A	1,0	1,0
Prąd maksymalny		A	13,7	19,5
Maksymalna moc wejściowa		kW	8,21-8,64-8,96	11,9-12,6-13,0
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych [3]			16	16
Zewnętrzne ciśnienie statyczne		Pa	0÷35	0÷35
Objętościowy przepływ powietrza		m³/min	158	167
Poziom ciśnienia akustycznego	chłodzenie	dB(A)	59,0	60,0
	chłodzenie (tryb cichy 1 /2 / 3 / 4)	dB(A)	56 / 54 / 52 / 50	57 / 55 / 53 / 50
Poziom mocy akustycznej	chłodzenie	dB(A)	72	74
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	1500 x 980 x 370	1500 x 980 x 370
Ciężar netto		kg	125	126
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	3/4 (19,05)	7/8 (22,22)
Maksymalna łączna długość orurowania		m	100 (300)	100 (300)
Różnica wysokości zainstalowania jednostki wewn. i zewn.		m	50 (jednostka zewn. wyżej), 40 (jednostka zewn. niżej)	50 (jednostka zewn. wyżej), 40 (jednostka zewn. niżej)
Ilość czynnika chłodniczego (R32)		kg	4,9	5,1
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu [4]		%	50÷150 (130)	50÷150 (130)
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10÷52	-10÷52
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-20÷18	-20÷18

1) Wskaźniki EER i COP obliczono zgodnie z normą EN 14511. 2) Wskaźniki SEER i SCOP obliczono na podstawie sezonowej sprawności ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń „η" zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korekta) × PEF. 3) Liczba w nawiasie oznacza maksymalną liczbę możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych o mocy 1,5 kW każda. 4) Liczba w nawiasie oznacza maksymalny dopuszczalny współczynnik przewymiarowania układu w przypadku podłączenia jednostki wewnętrznej o mocy 1,5 kW.

Idealne rozwiązanie dla małych i średnich projektów

Jednostki Mini VRF serii LZ2 o mocy 8 i 10 KM oferują wszystkie korzyści jednostki VRF w mniejszych układach. Użytkownik dysponuje zaawansowanymi opcjami indywidualnego i centralnego sterowania układem, w tym za pomocą rewolucyjnych rozwiązań Panasonic AC Smart Cloud i AC Service Cloud.

Praca w najtrudniejszych warunkach

jednostki ECOi serii LZ2 mogą pracować w najtrudniejszych warunkach od -20°C do +52°C, zapewniając ciągłe i wydajne ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń przez cały rok.

Charakterystyka techniczna

- SEER do 7,56 i SCOP do 4,59 (w przypadku jednostki o mocy 8 KM)
- Praca ciągła w ekstremalnych temperaturach otoczenia: -20°C (ogrzewanie) do 52°C (chłodzenie)
- Najszerszy wybór jednostek wewnętrznych VRF z czynnikiem chłodniczym R32
- Unikalna technologia nanoe™ X wykorzystująca rodniki hydroksylowe zawieszone w wodzie do poprawy jakości powietrza w pomieszczeniach
- Wiele możliwych konfiguracji układu, z wykorzystaniem środków zapobiegania wyciekom czynnika chłodniczego lub bez nich
- Elastyczność pod względem zastosowania opracowanego przez Panasonic czujnika lub alarmu wycieku czynnika chłodniczego R32

R32 | INVERTER+ | SPRĘŻARKA ROTACYJNA R2 | POWŁOKA ANTYKOROZYJNA BLUEFIN | -10 °C TRYB CHŁODZENIA | -20 °C TRYB OGRZEWANIA | AUTOMATYCZNY RESTART | PANASONIC AC SMART CLOUD | OPCJONALNY MODUŁ WI-FI | 5 LAT GWARANCJI NA SPRĘŻARKĘ

STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja.

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Bezpieczne stosowanie czynnika R32 w układach Panasonic Mini VRF

R32 jest lekko łatwopalnym czynnikiem chłodniczym (kategoria A2L), dlatego podczas projektowania i instalacji systemów pracujących w oparciu o ten czynnik należy przestrzegać odpowiednich przepisów dotyczących bezpieczeństwa czynnika chłodniczego. Do naszych układów Mini VRF i unikalnej metody „zintegrowanego obiegu powietrza" mają zastosowanie następujące przepisy:

1. EN 378 (ISO 5149) w zakresie bezpieczeństwa i toksyczności,
2. IEC 60335-2-40 (wyd. 6.0) w zakresie bezpieczeństwa i palności.

Ograniczenia dotyczące ilości czynnika chłodniczego w układzie, wynikające z palności R32, są bardziej rygorystyczne niż ograniczenia wynikające z toksyczności. Dlatego w standardowych zastosowaniach z wykorzystaniem naszych systemów układów VRF wykluczone jest występowanie stężeń toksycznych.

Zintegrowany obieg powietrza – opracowana przez Panasonic metoda zapobiegania wyciekom czynnika chłodniczego

W zastosowaniach, w których ilość czynnika chłodniczego w układzie przekracza limity dopuszczalne dla określonej wielkości pomieszczenia, systemy Mini VRF firmy Panasonic oferują tzw. metodę „zintegrowanego obiegu powietrza" w połączeniu z czujnikiem wycieku czynnika R32. Rozwiązania te w znacznym stopniu pomagają przezwyciężyć wspomniane ograniczenia. Z chwilą wystąpienia wycieku i wykrycia go przez czujnik, uruchomiony zostaje alarm, sprężarka zatrzymuje się, a wentylator jednostki wewnętrznej zaczyna pracować z wysoką prędkością, aby zapewnić obieg powietrza w pomieszczeniu, zmniejszając w ten sposób stężenie R32.

Jednostka wewnętrzna pracuje lub jest w trybie czuwania → Wykrycie wycieku i uruchomienie alarmu → Wyłączenie sprężarki (jeśli wcześniej była włączona) → Jednostka wewnętrzna pracuje w trybie wysokiej prędkości wentylatora

Skalowanie opcji sterowania od pojedynczej strefy po obiekty rozproszone w różnych lokalizacjach

Urządzenia z serii LZ2 są w pełni kompatybilne z wszystkimi rozwiązaniami w zakresie sterowania i komunikacji firmy Panasonic. Szeroki wybór sterowników indywidualnych, sterowników hotelowych, opcjonalne adaptery bezprzewodowe, VRF Smart Connectivity+, łatwe podłączenie BMS za pomocą P-link oraz kompatybilność z Panasonic AC Smart Cloud. Seria LZ2 to najbardziej elastyczne pod względem opcji sterowania i monitorowania rozwiązanie z czynnikiem R32.

Czujnik/alarm wycieku czynnika chłodniczego R32 (opcja)

Panasonic oferuje opcjonalny czujnik wycieku czynnika chłodniczego R32 (CZ-CGLSC1), przeznaczony do kompatybilnych modeli jednostek wewnętrznych. Dzięki temu klient może podjąć decyzję, czy w celu spełnienia ograniczeń konieczne jest zastosowanie czujnika wycieku czynnika chłodniczego R32, czy też jednostka wewnętrzna może być bezpiecznie zainstalowana w pomieszczeniu bez tego urządzenia. Opcjonalny czujnik wycieku jest wyposażony w zintegrowany alarm dźwiękowy i może wysyłać sygnał do centralnego systemu alarmowego w budynku. Urządzenie jest podłączane do zacisków sterownika indywidualnego jednostki wewnętrznej i może być używane w kombinacji z dowolnym przewodowym lub bezprzewodowym sterownikiem Panasonic VRF.

Czujnik wycieku czynnika chłodniczego R32.
CZ-CGLSC1

* Do czujnika wycieku czynnika chłodniczego R32 można podłączyć tylko jeden sterownik indywidualny.

Alarm wygenerowany przez czujnik wycieku czynnika R32 będzie również przekazywany i wyświetlany na dowolnym podłączonym sterowniku centralnym.

Układy Mini ECOi serii LE z czynnikiem R410A

ECO i

**Do zastosowań w obiektach handlowo-usługowych i budynkach mieszkalnych.
Najbardziej elastyczny system VRF spośród dostępnych na rynku.
Odpowiedni do potrzeb niewielkich obiektów komercyjnych.**

1 Efektywne zarządzanie energią

Zmodyfikowane jednostki zewnętrzne wyróżniają się wysoką klasą efektywności energetycznej i pozwalają na uzyskanie znacznych oszczędności.

2 Oszczędność miejsca

Idealne do obiektów komercyjnych z ograniczoną ilością miejsca, takich jak banki i sklepy. Kompaktowe jednostki idealnie i dyskretnie wkomponowują się w dostępną przestrzeń.

3 Elastyczna instalacja

Skrócony czas instalacji dzięki kompaktowym wymiarom i bardzo długiemu orurowaniu bez konieczności uzupełniania czynnika chłodniczego. Wysokie zewnętrzne ciśnienie statyczne 35 Pa i mała obudowa poszerzają dostępne opcje instalacji.

7,9 SEER | 4,9* SCOP

NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ W BRANŻY

6,4* SEER

4,3 SCOP

Kompaktowa budowa: seria LE2 – 4/5/6 KM

- Najwyższa energooszczędność: SEER 7,9 i SCOP 4,9 (jednostka o mocy 4 KM)*
- Długość przewodów rurowych bez konieczności uzupełniania czynnika chłodniczego: 50 m
- Tryb pracy cichej (4 poziomy)
- Opcja pracy w trybie podwyższonego współczynnika COP

Seria LE1 – 8/10 KM

- O 60% mniejsze niż model ECOi ME2 8/10 KM z przepływem pionowym
- Możliwość dostosowania długości przewodów rurowych (łączna: 300 m, najdłuższy odcinek: 150 m)
- Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych: 15

* Wskaźniki SEER i SCOP obliczono na podstawie sezonowej sprawności ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń „η" zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281.
SEER, SCOP = (η + korekta) × PEF.

Najważniejsze cechy urządzeń z serii LE2 / LE1

Wysokie zewnętrzne ciśnienie statyczne 35 Pa – Pełna oferta jednostek wewnętrznych ECOi i sterowników – Płynna regulacja temperatury odparowania w standardzie – Maksymalne przewymiarowanie układu do 130% – Automatyczny restart z jednostek zewnętrznych – Opcjonalna rozbudowa do systemu reagującego na zapotrzebowanie (z ograniczeniem maksymalnej mocy wejściowej w godzinach szczytu) – Możliwość zastosowania do modernizacji układów z czynnikiem R22

Jednostki ECOi serii LE2 o wysokiej sprawności, moc 4-6 KM · Czynnik R410A

Układy Mini ECOi firmy Panasonic.
Najwyższa energooszczędność.
Najbardziej kompaktowy układ ECOi spośród dostępnych na rynku.

KM			4 KM	5 KM	6 KM	4 KM	5 KM	6 KM
Jednostki zewnętrzne			**U-4LE2E5**	**U-5LE2E5**	**U-6LE2E5**	**U-4LE2E8**	**U-5LE2E8**	**U-6LE2E8**
Zasilanie	Napięcie	V	220-230-240	220-230-240	220-230-240	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	12,1	14,0	15,5	12,1	14,0	15,5
EER [1]		W/W	4,50	4,06	3,73	4,50	4,06	3,73
Zalecana kombinacja			3 x S-28MF2E5A + 1 x S-36MF2E5A	4 x S-36MF2E5A	2 x S-36MF2E5A + 2 x S-45MF2E5A	3 x S-28MF2E5A + 1 x S-36MF2E5A	4 x S-36MF2E5A	2 x S-36MF2E5A + 2 x S-45MF2E5A
SEER [2]			**7,9**	**7,5**	**7,3**	**7,9**	**7,5**	**7,3**
$\eta_{s,c}$		**%**	**311,0**	**296,2**	**286,8**	**311,0**	**296,2**	**286,8**
Prąd		A	13,30-12,70-12,20	16,30-15,60-17,00	20,30-19,40-18,60	4,39-4,17-4,02	5,58-5,30-5,11	6,71-6,37-6,14
Pobór mocy		kW	2,69	3,45	4,15	2,69	3,45	4,15
Wydajność grzewcza		kW	12,5	16,0	16,5	12,5	16,0	16,5
COP [1]		W/W	5,19	4,60	4,27	5,19	4,60	4,27
SCOP [2]			**4,9**	**4,4**	**4,2**	**4,9**	**4,4**	**4,2**
$\eta_{s,h}$		**%**	**191,8**	**172,9**	**166,7**	**191,8**	**172,9**	**166,7**
Prąd		A	12,20-11,60-11,20	17,60-16,80-16,10	19,10-18,20-17,50	3,98-3,78-3,64	5,62-5,34-5,14	6,24-5,93-5,71
Pobór mocy		kW	2,41	3,48	3,86	2,41	3,48	3,86
Prąd rozruchowy		A	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Prąd maksymalny		A	17,30	24,30	27,40	7,90	10,10	10,70
Maksymalna moc wejściowa		kW	3,50-3,66-3,82	4,92-5,14-5,37	5,61-5,86-6,12	4,34-5,09-5,28	6,25-6,55-6,82	6,62-6,97-7,23
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych [3]			7(10)	8(10)	9(12)	7(10)	8(10)	9(12)
Zewnętrzne ciśnienie statyczne		Pa	0÷35	0÷35	0÷35	0÷35	0÷35	0÷35
Objętościowy przepływ powietrza		m³/min	69	72	74	69	72	74
Poziom ciśnienia akustycznego	chłodzenie	dB(A)	52	53	54	52	53	53
	chłodzenie (tryb cichy 1 /2 / 3 / 4)	dB(A)	50,5 / 49 / 47 / 45	51,5 / 50 / 48 / 46	52,5 / 51 / 48 / 46	50,5 / 49 / 49 / 47	48,5 / 50 / 48 / 46	48,5 / 50 / 48 / 46
	ogrzewanie	dB(A)	54	56	56	54	56	56
Poziom mocy akustycznej	chłodzenie / ogrzewanie	dB(A)	69 / 72	71 / 75	73 / 75	69 / 72	71 / 75	73 / 75
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370
Ciężar netto		kg	106	106	106	106	106	106
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (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	cal (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)
Maksymalna łączna długość orurowania		m	150(180)	150(180)	150(180)	150(180)	150(180)	150(180)
Różnica wysokości zainstalowania jednostki wewn. i zewn.		m	50 (jedn. zewn. wyżej), 40 (jedn zewn. niżej)	50 (jedn. zewn. wyżej), 40 (jedn. zewn. niżej)	50 (jedn. zewn. wyżej), 40 (jedn. zewn. niżej)	50 (jedn. zewn. wyżej), 40 (jedn. zewn. niżej)	50 (jedn. zewn. wyżej), 40 (jedno. zewn. niżej)	50 (jedn. zewn. wyżej), 40 (jedn. zewn. niżej)
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	6,70(14,40) / 13,9896	6,70(14,40) / 13,9896	6,70(14,40) / 13,9896	6,70(14,40) / 13,9896	6,70(14,40) / 13,9896	6,70(14,40) / 13,9896
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu		%	50÷130	50÷130	50÷130	50÷130	50÷130	50÷130
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10÷+46	-10÷+46	-10÷+46	-10÷+46	-10÷+46	-10÷+46
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-20÷+18	-20÷+18	-20÷+18	-20÷+18	-20÷+18	-20÷+18

1) Wskaźniki EER i COP obliczono zgodnie z normą EN 14511. 2) Wskaźniki SEER i SCOP obliczono na podstawie sezonowej sprawności ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń „η" zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korekta) × PEF. 3) Możliwe podłączenie maks. 12 jednostek wewnętrznych o mocy 1,5 kW każda.

Do zastosowania w obiektach handlowo-usługowych

Mini ECOi ułatwia instalację układu klimatyzacji w apartamentowcach i budynkach średniej wielkości o ograniczonej ilości miejsca. Układy VRF z technologią inwerterową, pracujące na czynniku chłodniczym R410A, stanowią ofertę firmy Panasonic skierowaną na nowy, rozwijający się rynek.

Wysokość zaledwie 996 mm

Oprócz podniesionej wydajności, jednostka zewnętrzna jest kompaktowa jak nigdy dotąd. Teraz można zainstalować ją nawet tam, gdzie do tej pory było za mało miejsca.

Charakterystyka techniczna

- Wyjątkowo korzystne wartości współczynników SEER i SCOP
- Lepsza wydajność nawet w porównaniu z 2-wentylatorowymi jednostkami zewnętrznymi
- Długość przewodów rurowych bez konieczności uzupełniania czynnika chłodniczego: 50 m
- Wysokie ciśnienie statyczne 35 Pa
- Możliwość ustawienia pracy w trybie podwyższonego współczynnika COP za pomocą sterownika zdalnego
- Możliwość wyboru jednego z 4 trybów cichych

INVERTER+ | SPRĘŻARKA ROTACYJNA R2 | POWŁOKA ANTYKOROZYJNA BLUEFIN | -10 °C TRYB CHŁODZENIA | -20 °C TRYB OGRZEWANIA | AUTOMATYCZNY RESTART | R22 → R410A RENOWACJA R22 | Panasonic AC Smart Cloud PANASONIC AC SMART CLOUD | OPCJONALNY MODUŁ WI-FI | 5 LAT GWARANCJI NA SPRĘŻARKĘ

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja.
Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts.
Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Jednostki Mini ECOi serii LE1 o wysokiej sprawności, moc 8 i 10 KM · Czynnik R410A

Układy Mini VRF firmy Panasonic – daj się zaskoczyć!
Z uwagi na kompaktowe rozmiary, to najlepsze rozwiązanie w przypadku ograniczonej ilości miejsca na montaż jednostki zewnętrznej. Panasonic poszerza ofertę urządzeń Mini VRF o modele 8 i 10 KM.

KM			8 KM	10 KM
Jednostki zewnętrzne			**U-8LE1E8**	**U-10LE1E8**
Zasilanie	Napięcie	V	380-400-415	380-400-415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	22,4	28,0
EER [1]		W/W	3,80	3,11
Zalecana kombinacja			4 x S-56MF2E5A	4 x S-73MF2E5A
SEER [2]			**6,3**	**6,4**
$\eta_{s,c}$		**%**	**247,9**	**251,8**
Prąd		A	9,60-9,15-8,80	14,70-14,00-13,50
Pobór mocy		kW	5,89	9,00
Wydajność grzewcza		kW	25,0	28,0
COP [1]		W/W	4,02	3,93
SCOP [2]			**4,2**	**4,3**
$\eta_{s,h}$		**%**	**166,4**	**169,5**
Prąd		A	10,20-9,65-9,30	11,60-11,10-10,70
Pobór mocy		kW	6,22	7,13
Prąd rozruchowy		A	1,00	1,00
Prąd maksymalny		A	13,70	19,60
Maksymalna moc wejściowa		kW	9,16	13,10
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych [3]			15	15
Zewnętrzne ciśnienie statyczne		Pa	0÷35	0÷35
Objętościowy przepływ powietrza		m^3/min	150	160
Poziom ciśnienia akustycznego	chłodzenie	dB(A)	60	63
	chłodzenie (tryb cichy 1/2/3)	dB(A)	57/55/53	60/58/56
	ogrzewanie	dB(A)	64	65
Poziom mocy akustycznej	chłodzenie / ogrzewanie	dB(A)	81/85	84/86
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	1500x980x370	1500x980x370
Ciężar netto		kg	132	133
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	3/8(9,52) [4] / 1/2(12,70) [5]	3/8(9,52) [4] / 1/2(12,70) [5]
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	3/4(19,05) [4] / 7/8(22,22) [5]	7/8(22,22) [4] / 1(25,40) [5]
Maksymalna łączna długość orurowania		m	7,5 ÷ 150 (7,5 ÷ 300)	7,5 ÷ 150 (7,5 ÷ 300)
Różnica wysokości zainstalowania jednostki wewn. i zewn.		m	50 (jednostka zewn. wyżej), 40 (jednostka zewn. niżej)	50 (jednostka zewn. wyżej), 40 (jednostka zewn. niżej)
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	6,30(24,00) / 13,1544	6,60(24,00) / 13,7808
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu		%	50÷130	50÷130
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10÷+46	-10÷+46
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-20÷+18	-20÷+18

1) Wskaźniki EER i COP obliczono zgodnie z normą EN 14511. 2) Wskaźniki SEER i SCOP obliczono na podstawie sezonowej sprawności ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń „η" zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korekta) × PEF. 3) W przypadku korzystania z trybu ogrzewania należy podnieść o 1 rozmiar w odniesieniu do głównego przewodu czynnika ciekłego, w zależności od podłączonej jednostki wewn. 4) Poniżej 90 m dla ostatniej jednostki wewn. 5) Powyżej 90 m dla ostatniej jednostki wewn. Jeżeli długość najdłuższego przewodu przekracza 90 m, należy podnieść rozmiary przewodów głównych czynnika ciekłego i gazowego o 1 rozmiar.

Podwyższone zewnętrzne ciśnienie statyczne

W przypadku instalacji jednostki na wąskim balkonie, balustrada będzie utrudniać prawidłową cyrkulację powietrza.
Wysokie zewnętrzne ciśnienie statyczne pozwala rozwiązać ten problem i zachować pełną wydajność eksploatacyjną.

Doskonałe osiągi również w przypadku wysokich temperatur otoczenia

Praca w trybie chłodzenia nawet przy temp. zewnętrznej 46°C. Układ utrzymuje 100% wydajności znamionowej do temp. 40°C w przypadku modelu 8 KM i 37°C w przypadku modelu 10 KM.

Charakterystyka techniczna

- Elastyczne dostosowanie długości orurowania; długość maks.: 150 m
- Wysoka sprawność
- Możliwość podłączenia do 15 jednostek wewnętrznych
- Tryb pracy cichej (parametry hałasu jedne z najlepszych na rynku)
- Wydajna praca również w warunkach wysokich temperatur otoczenia
- Wysokie ciśnienie statyczne 35 Pa

INVERTER+ | SPRĘŻARKA ROTACYJNA R2 | POWŁOKA ANTYKOROZYJNA BLUEFIN | -10 °C TRYB CHŁODZENIA | -20 °C TRYB OGRZEWANIA | AUTOMATYCZNY RESTART | R22 → R410A RENOWACJA R22 | PANASONIC AC SMART CLOUD | OPCJONALNY MODUŁ WI-FI | 5 LAT GWARANCJI NA SPRĘŻARKĘ

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja.

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

VRF Smart Connectivity+

Przyszłość sterowania.
VRF Smart Connectivity+ oferuje efektywne zarządzanie energią i nowe rozwiązanie do sterowania klimatyzacją zapewniającą wysoką jakość powietrza w pomieszczeniach (IAQ).

Panasonic Schneider Electric

System zarządzania energią w pomieszczeniach	Każde pomieszczenie jest monitorowane przez precyzyjne czujniki, dzięki czemu możliwe jest zapewnienie komfortowej temperatury bez marnowania energii.
System zarządzania całym budynkiem	Układ można również podłączyć w trybie Plug & Play do systemu zarządzania energią budynku (BEMS) w celu scentralizowanego sterowania zużyciem energii.

Połącz się z przyszłością. VRF Smart Connectivity+

Dzięki kompleksowemu zarządzaniu energią, VRF Smart Connectivity+ firmy Panasonic to najbardziej nowoczesne rozwiązanie, które zapewnia oszczędność energii i komfort, jak również prostą instalację, obsługę i pracę.

Panasonic z pasją dąży do maksymalnej energooszczędności poprzez zastosowanie najnowocześniejszych technologii. W tym celu frma połączyła siły ze Schneider Electric – globalnym specjalistą w dziedzinie zaawansowanego zarządzania energią, oferującym innowacyjne systemy sterowania. Współpraca ta zaowocowała wyznaczeniem nowego standardu projektowania nowoczesnych budynków kolejnej generacji.

Dostępne urządzenia

Czujnik do zamontowania na drzwiach/oknie.
SED-WDC-G-5045

Ścienny/sufitowy czujnik ruchu/ temperatury/ wilgotności.
SED-MTH-G-5045

Czujnik CO_2/ temperatury/ wilgotności.
SED-CO2-G-5045

Czujnik wycieku wody.
SED-WLS-G-5045

* Z opcjonalną kartą komunikacyjną VCM.

Charakterystyka

- W zestawie baterie o maksymalnej żywotności 5 lat
- Żywotność baterii czujnika CO_2: do 10 lat
- Wskaźnik poziomu naładowania baterii
- Lokalizacja czujników widoczna po integracji SE8000 za pośrednictwem BACnet MS/TP
- Stan czujnika i poziom naładowania baterii widoczne po integracji SE8150 za pośrednictwem ZigBee® Pro
- Integracja z systemem BMS jest zalecana tylko w przypadku podłączenia każdego MPM do sieci Ethernet i ustawieniu jako węzeł koordynujący ZigBee®

Układy 2-rurowe ECOi EX serii ME2

Nowy poziom energooszczędności, wydajności, niezawodności i komfortu.

1 Wysoka wydajność w skrajnych warunkach

ECOi EX to wysoce niezawodne jednostki o dużej mocy chłodniczej i grzewczej, nawet podczas pracy w skrajnych temperaturach otoczenia. Jednostki mogą pracować ze 100% wydajnością przy 43°C, osiągając przy tym doskonałą sprawność chłodzenia w temperaturze do 52°C i ogrzewania do -25°C*.
Nowo zaprojektowany wymiennik ciepła wyposażono w powłokę antykorozyjną, co wydłuża jego żywotność w rejonach nadmorskich. Powłoka silikonowa na płytce drukowanej chroni jednostkę przed uszkodzeniem przez czynniki środowiskowe, jak wilgoć czy pył.

* W przypadku 2-rurowych układów ECOi EX serii ME2.

2 Wyjątkowa wydajność i komfort

Układ ECOi EX zaprojektowano z myślą o zwiększeniu efektywności energetycznej przez zapewnienie wysokiej wartości SEER oraz wysokiej sprawności podczas pracy z obciążeniem częściowym.
Układ zapewnia niższe koszty energii i elastyczność eksploatacji dzięki zastosowaniu we wszystkich modelach sprężarek inwerterowych z niezależną regulacją.
Jednostki ECOi EX posiadają także większy wymiennik ciepła z 3-warstwową powierzchnią roboczą, która usprawnia przekazywanie ciepła, oraz nowo zaprojektowaną, zakrzywioną i lejowatą sekcję wylotu powietrza o lepszej aerodynamice. Trzystopniowa konstrukcja układu odzysku oleju pozwala zminimalizować częstotliwość wymuszonego odzysku oleju, zapewniając mniejsze koszty energii bez uszczerbku dla komfortu.

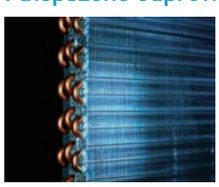
Układy VRF o wyjątkowej energooszczędności i dużej mocy – SEER 7,70 (model 18 KM).

3 Ponadprzeciętna elastyczność

Dzięki orurowaniu o długości do 1000* metrów, maksymalnej różnicy wysokości między jednostkami wewnętrznymi do 30 metrów i odległości między jednostką zewnętrzną a wewnętrzną do 90 metrów, liczba opcji projektowych wzrasta wykładniczo. To sprawia, że jednostki ECOi EX stanowią idealne rozwiązanie klimatyzacyjne w rozległych budynkach, takich jak: dworce kolejowe, terminale lotnicze, szkoły czy szpitale.
Oprócz powyższych zalet, jednostki wewnętrzne są dostępne w szerokiej gamie modeli i wydajności, dzięki czemu można łatwiej dobrać idealne rozwiązanie dla każdej inwestycji. Staranny dobór sterowników i urządzeń peryferyjnych, takich jak funkcja odpompowywania czynnika chłodniczego, centrala wentylacyjna i/lub chiller, pozwala na optymalne skonfigurowanie układu.
Maksymalny dopuszczalny współczynnik przewymiarowania układu sięga 200%.

* W przypadku 2-rurowych układów ECOi EX serii ME2.

Znacząca poprawa w zakresie kluczowych aspektów: duża energooszczędność i wydajność, a także przeprojektowana konstrukcja zapewniająca płynne i ulepszone odprowadzanie powietrza.



Większa, 3-warstwowa powierzchnia robocza wymiennika ciepła.

* W przypadku jednostek o mocy 8 i 10 KM zastosowano dwurzędowy wymiennik ciepła.

Wiele sprężarek inwerterowych o dużej wydajności (od 14 KM).

Nowo zaprojektowana, zakrzywiona i lejowata sekcja wylotu powietrza o lepszej aerodynamice.

Układy 2-rurowe ECOi EX serii ME2

Układ VRF oferujący nowy poziom energooszczędności, wydajności, niezawodności i komfortu. Wyznacza on nowy standard w zakresie rozwiązań klimatyzacyjnych.
Układy VRF o wyjątkowej energooszczędności i dużej mocy – SEER 7,70 (model 18 KM).

			8 KM	10 KM	12 KM	14 KM	16 KM	18 KM	20 KM
Jednostki zewnętrzne			**U-8ME2E8**	**U-10ME2E8**	**U-12ME2E8**	**U-14ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-18ME2E8**	**U-20ME2E8**
Zasilanie	Napięcie	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0
EER 1)		W/W	4,70	4,37	3,96	3,88	3,52	3,52	3,35
ESEER		W/W	9,33	8,67	7,94	7,73	7,19	6,95	6,18
Zalecana kombinacja			4 x S-56MF2E5A	4 x S-73MF2E5A	6 x S-56MF2E5A	2 x S-60MF2E5A	6 x S-73MF2E5A	6 x S-60MF2E5A	8 x S-73MF2E5A
SEER 2)			**7,58**	**7,09**	**6,86**	**7,36**	**6,55**	**7,70**	**7,16**
$\eta_{s,c}$		**%**	**294,3**	**275,4**	**266,6**	**286,0**	**254,3**	**299,2**	**278,2**
Prąd		A	7,79-7,40-7,14	10,70-10,20-9,80	13,70-13,00-12,50	17,40-16,50-15,90	21,10-20,10-19,40	23,20-22,00-21,20	26,70-25,40-24,50
Pobór mocy		kW	4,77	6,41	8,47	10,30	12,80	14,20	16,70
Wydajność grzewcza		kW	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0
COP 1)		W/W	5,13	4,76	4,73	4,56	4,42	4,38	3,94
SCOP 2)			**4,85**	**4,32**	**4,78**	**4,33**	**4,09**	**4,34**	**4,13**
$\eta_{s,h}$		**%**	**188,4**	**167,6**	**185,8**	**168,2**	**159,0**	**168,7**	**160,4**
Prąd		A	7,96-7,56-7,29	11,10-10,50-10,10	12,90-12,30-11,80	16,60-15,80-15,20	18,90-17,90-17,30	21,10-20,10-19,40	25,90-24,60-23,70
Pobór mocy		kW	4,87	6,62	7,92	9,86	11,30	12,80	16,00
Prąd rozruchowy		A	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Zewnętrzne ciśnienie statyczne (maks.)		Pa	80	80	80	80	80	80	80
Objętościowy przepływ powietrza		m^3/min	224	224	232	232	232	405	405
Poziom ciśnienia akustycznego	Tryb standardowy	dB(A)	54	56	59	60	61	59	60
	Tryb cichy	dB(A)	51	53	56	57	58	56	57
Poziom mocy akustycznej	Tryb standardowy	dB(A)	75	77	80	81	82	80	81
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	1842 x 770 x 1000	1842 x 770 x 1000	1842 x 1180 x 1000	1842 x 1180 x 1000	1842 x 1180 x 1000	1842 x 1540 x 1000	1842 x 1540 x 1000
Ciężar netto		kg	210	210	270	315	315	375	375
Średnica przyłączy rurowych 3)	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	3/8 (9,52) / 1/2 (12,70)	3/8 (9,52) / 1/2 (12,70)	1/2 (12,70) / 5/8 (15,88)	1/2 (12,70) / 5/8 (15,88)	1/2 (12,70) / 5/8 (15,88)	5/8 (15,88) / 3/4 (19,05)	5/8 (15,88) / 3/4 (19,05)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	7/8 (22,22) / 1 (25,40)	1 (25,40) / 1-1/8 (28,58)	1 (25,40) / 1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)
	Rura wyrównawcza	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg / t	5,60 / 11,6928	5,60 / 11,6928	8,30 / 17,3304	8,30 / 17,3304	8,30 / 17,3304	9,50 / 19,836	9,50 / 19,836
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu, % 4)			50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18

1) Wskaźniki EER i COP obliczono zgodnie z normą EN 14511. 2) Wskaźniki SEER i SCOP obliczono na podstawie sezonowej sprawności ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń „η" zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korekta) × PEF. 3) Średnica rury w przypadku długości poniżej 90 m dla najdalej położonej jednostki wewnętrznej / ponad 90 m dla najdalej położonej jednostki wewnętrznej (jeżeli długość najdłuższego przewodu przekracza 90 m, należy podnieść rozmiary przewodów głównych czynnika ciekłego i gazowego o 1 rozmiar). 4) Jeżeli spełnione są następujące warunki, zakres efektywności sięga od 130% do 200%. A. Należy przestrzegać ograniczeń co do liczby podłączonych jednostek wewnętrznych. B. Dolna granica zakresu roboczego w trybie ogrzewania dla temperatury zewnętrznej wynosi -10°C tm (standardowo -25°C tm). C. Jednoczesna praca jest ograniczona do 130% wydajności podłączonych jednostek wewnętrznych.

Charakterystyka techniczna

- Podwójna, inwerterowa sprężarka rotacyjna
- Wysoka wydajność w skrajnych warunkach
- Wyjątkowa wydajność i komfort
- Wysoka wydajność i współczynniki SEER/SCOP przy obciążeniu częściowym
- Wartości SEER i SCOP zgodne z normą EN-14825
- Inteligentne sterowanie procesem odzysku oleju
- Najwyższy komfort
- Doskonała elastyczność
- Powłoka antykorozyjna Bluefin we wszystkich modelach (EX)
- Bardzo wysoka wydajność przy -20°C i wyjątkowa wydajność grzewcza przy -25°C
- Wydajny przepływ powietrza przez nowo zaprojektowany wylot w kształcie leja

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts.
Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Układy 2-rurowe ECOi EX serii ME2 – kombinacje modeli o wysokiej wydajności i mocy 18-28 KM

			18 KM	20 KM	22 KM	24 KM	26 KM	28 KM
Model			U-8ME2E8	U-10ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8
			U-10ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-12ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8
Zasilanie	Napięcie	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	50,0	56,0	61,5	68,0	73,0	78,5
EER [1]		W/W	4,45	4,38	4,13	3,93	3,80	3,69
Prąd		A	18,20 - 17,30 - 16,60	21,40 - 20,30 - 19,60	24,30 - 23,10 - 22,30	28,00 - 26,60 - 25,60	31,70 - 30,10 - 29,00	34,80 - 33,10 - 31,90
Pobór mocy		kW	11,00	12,80	14,90	17,30	19,20	21,30
Wydajność grzewcza		kW	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	87,5
COP [1]		W/W	4,96	4,77	4,76	4,69	4,55	4,56
Prąd		A	18,70 - 17,70 - 17,10	22,00 - 20,90 - 20,20	23,90 - 22,70 - 21,90	26,60 - 25,30 - 24,40	29,90 - 28,40 - 27,40	31,70 - 30,10 - 29,00
Pobór mocy		kW	11,30	13,20	14,50	16,30	17,90	19,20
Prąd rozruchowy		A	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Zewnętrzne ciśnienie statyczne (maks.)		Pa	80	80	80	80	80	80
Objętościowy przepływ powietrza		m³/min	448	448	456	464	456	464
Poziom ciśnienia akustycznego	Tryb standardowy	dB(A)	58,50	59,00	61,00	62,00	62,50	63,50
	Tryb cichy	dB(A)	55,50	56,00	58,00	59,00	59,50	60,50
Poziom mocy akustycznej	Tryb standardowy	dB(A)	79,50	80,00	82,00	83,00	83,50	84,50
Wymiary / ciężar netto	wys. x szer. x głęb.	mm/kg	1842 x 1600 x 1000 / 420	1842 x 1600 x 1000 / 420	1842 x 2010 x 1000 / 480	1842 x 2420 x 1000 / 540	1842 x 2010 x 1000 / 535	1842 x 2420 x 1000 / 585
Średnica przyłączy rurowych [2]	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	5/8 (15,88) / 3/4 (19,05)	5/8 (15,88) / 3/4 (19,05)	5/8 (15,88) / 3/4 (19,05)	5/8 (15,88) / 3/4 (19,05)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)
	Rura wyrównawcza	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	11,20 / 23,3856	11,20 / 23,3856	13,90 / 29,0232	16,60 / 34,6608	13,90 / 29,0232	16,60 / 34,6608
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu, % [3]			50÷130 (200)	50÷130 (200)	50÷130 (200)	50÷130 (200)	50÷130 (200)	50÷130 (200)
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10÷+52	-10÷+52	-10÷+52	-10÷+52	-10÷+52	-10÷+52
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-25÷+18	-25÷+18	-25÷+18	-25÷+18	-25÷+18	-25÷+18

Układy 2-rurowe ECOi EX serii ME2 – kombinacje modeli o wysokiej wydajności i mocy 30-40 KM

			30 KM	32 KM	34 KM	36 KM	38 KM	40 KM
Model			U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8
			U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-12ME2E8	U-12ME2E8	U-12ME2E8	U-12ME2E8
					U-12ME2E8	U-12ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8
Zasilanie	Napięcie	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	85,0	90,0	96,0	101,0	107,0	113,0
EER [1]		W/W	3,68	3,52	4,05	3,95	3,84	3,75
Prąd		A	38,60-36,60-35,30	42,30-40,20-38,70	38,70-36,80-35,50	41,40-39,30-37,90	46,10-43,80-42,20	49,20-46,70-45,00
Pobór mocy		kW	23,10	25,60	23,70	25,60	27,90	30,10
Wydajność grzewcza		kW	95,0	100,0	108,0	113,0	119,0	127,0
COP [1]		W/W	4,48	4,42	4,72	4,73	4,61	4,57
Prąd		A	35,40-33,60-32,40	37,70-35,80-34,60	37,80-35,90-34,60	39,00-37,10-35,80	42,60-40,50-39,00	45,90-43,60-42,00
Pobór mocy		kW	21,20	22,60	22,90	23,90	25,80	27,80
Prąd rozruchowy		A	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00
Zewnętrzne ciśnienie statyczne (maks.)		Pa	80	80	80	80	80	80
Objętościowy przepływ powietrza		m³/min	464	464	688	696	688	696
Poziom ciśnienia akustycznego	Tryb standardowy	dB(A)	63,50	64,00	63,00	64,00	64,00	64,50
	Tryb cichy	dB(A)	60,50	61,00	60,00	61,00	61,00	61,50
Poziom mocy akustycznej	Tryb standardowy	dB(A)	84,50	85,00	84,00	85,00	85,00	85,50
Wymiary / ciężar netto	wys. x szer. x głęb.	mm/kg	1842 x 2420 x 1000 / 630	1842 x 2420 x 1000 / 630	1842 x 3250 x 1000 / 750	1842 x 3660 x 1000 / 810	1842 x 3250 x 1000 / 795	1842 x 3660 x 1000 / 855
Średnica przyłączy rurowych [2]	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)
	Rura wyrównawcza	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	16,60 / 34,6608	16,60 / 34,6608	22,20 / 46,3536	24,90 / 51,9912	22,20 / 46,3536	24,90 / 46,3536
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu, % [3]			50÷130 (200)	50÷130 (200)	50÷130 (200)	50÷130 (200)	50÷130 (200)	50÷130 (200)
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10÷+52	-10÷+52	-10÷+52	-10÷+52	-10÷+52	-10÷+52
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-25÷+18	-25÷+18	-25÷+18	-25÷+18	-25÷+18	-25÷+18

Dane mają charakter informacyjny. 1) Wskaźniki EER i COP obliczono zgodnie z normą EN 14511. 2) Średnica rury w przypadku długości poniżej 90 m dla najdalej położonej jednostki wewnętrznej / ponad 90 m dla najdalej położonej jednostki wewnętrznej (jeżeli długość najdłuższego przewodu przekracza 90 m, należy podnieść rozmiary przewodów głównych czynnika ciekłego i gazowego o 1 rozmiar). 3) Jeżeli spełnione są następujące warunki, zakres efektywności sięga od 130% do 200%. A. Należy przestrzegać ograniczeń co do liczby podłączonych jednostek wewnętrznych. B. Dolna granica zakresu roboczego w trybie ogrzewania dla temperatury zewnętrznej wynosi -10°C tm (standardowo -25°C tm). C. Jednoczesna praca jest ograniczona do 130% wydajności podłączonych jednostek wewnętrznych.

Układy 2-rurowe ECOi EX serii ME2 – kombinacje modeli o wysokiej wydajności i mocy 42-52 KM

			42 KM	44 KM	46 KM	48 KM	50 KM	52 KM
Model			**U-10ME2E8**	**U-12ME2E8**	**U-14ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-10ME2E8**	**U-12ME2E8**
			U-16ME2E8	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-12ME2E8**	**U-12ME2E8**
			U-16ME2E8	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-12ME2E8**	**U-12ME2E8**
							U-16ME2E8	**U-16ME2E8**
Zasilanie	Napięcie	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	118,0	124,0	130,0	135,0	140,0	145,0
EER [1]		W/W	3,69	3,62	3,62	3,52	3,87	3,82
Prąd		A	52,80-50,20-48,40	56,00-53,20-51,30	59,90-56,90-54,90	63,40-60,20-58,10	59,10-56,20-54,20	62,10-59,00-56,80
Pobór mocy		kW	32,00	34,30	35,90	38,40	36,20	38,00
Wydajność grzewcza		kW	132,0	138,0	145,0	150,0	155,0	160,0
COP [1]		W/W	4,49	4,50	4,46	4,42	4,65	4,66
Prąd		A	49,10-46,60-44,90	50,70-48,20-46,40	54,30-51,50-49,70	56,60-53,80-51,80	55,00-52,20-50,40	56,60-53,80-51,90
Pobór mocy		kW	29,40	30,70	32,50	33,90	33,30	34,30
Prąd rozruchowy		A	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	5,00
Zewnętrzne ciśnienie statyczne (maks.)		Pa	80	80	80	80	80	80
Objętościowy przepływ powietrza		m^3/min	688	696	696	696	920	928
Poziom ciśnienia akustycznego	Tryb standardowy	dB(A)	65,00	65,50	65,50	66,00	65,50	66,00
	Tryb cichy	dB(A)	62,00	62,50	62,50	63,00	62,50	63,00
Poziom mocy akustycznej	Tryb standardowy	dB(A)	86,00	86,50	86,50	87,00	86,50	87,00
Wymiary / ciężar netto	wys. x szer. x głęb.	mm/kg	1842 x 3250 x 1000 / 840	1842 x 3660 x 1000 / 900	1842 x 3660 x 1000 / 945	1842 x 3660 x 1000 / 945	1842 x 4490 x 1000 / 1065	1842 x 4900 x 1000 / 1125
Średnica przyłączy rurowych [2]	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)
	Rura wyrównawcza	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	22,20 / 51,9912	24,90 / 51,9912	24,90 / 51,9912	24,90 / 51,9912	30,50 / 63,6840	33,20 / 69,3216
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu, % [3]			50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18

Układy 2-rurowe ECOi EX serii ME2 – kombinacje modeli o wysokiej wydajności i mocy 54-64 KM

			54 KM	56 KM	58 KM	60 KM	62 KM	64 KM
Model			**U-10ME2E8**	**U-12ME2E8**	**U-10ME2E8**	**U-12ME2E8**	**U-14ME2E8**	**U-16ME2E8**
			U-12ME2E8	**U-12ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**
			U-16ME2E8	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**
			U-16ME2E8	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**
Zasilanie	Napięcie	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	151,0	156,0	162,0	168,0	174,0	180,0
EER [1]		W/W	3,75	3,71	3,65	3,60	3,60	3,52
Prąd		A	66,60-63,20-60,90	68,80-65,30-63,00	73,30-69,70-67,10	77,10-73,30-70,60	79,80-75,80-73,00	84,60-80,30-77,40
Pobór mocy		kW	40,30	42,10	44,40	46,70	48,30	51,20
Wydajność grzewcza		kW	169,0	175,0	182,0	189,0	195,0	201,0
COP [1]		W/W	4,56	4,56	4,47	4,47	4,45	4,42
Prąd		A	61,90-58,80-56,70	63,40-60,20-58,10	68,00-64,60-62,20	70,60-67,10-64,70	73,10-69,50-67,00	76,00-72,20-69,60
Pobór mocy		kW	37,10	38,40	40,70	42,30	43,80	45,50
Prąd rozruchowy		A	6,00	6,00	7,00	7,00	8,00	8,00
Zewnętrzne ciśnienie statyczne (maks.)		Pa	80	80	80	80	80	80
Objętościowy przepływ powietrza		m^3/min	920	928	920	928	928	928
Poziom ciśnienia akustycznego	Tryb standardowy	dB(A)	66,00	66,50	66,50	67,00	67,00	67,00
	Tryb cichy	dB(A)	63,00	63,50	63,50	64,00	64,00	64,00
Poziom mocy akustycznej	Tryb standardowy	dB(A)	87,00	87,50	87,50	88,00	88,00	88,00
Wymiary / ciężar netto	wys. x szer. x głęb.	mm/kg	1842 x 4490 x 1000 / 1110	1842 x 4900 x 1000 / 1170	1842 x 4490 x 1000 / 1155	1842 x 4900 x 1000 / 1215	1842 x 4900 x 1000 / 1260	1842 x 4900 x 1000 / 1260
Średnica przyłączy rurowych [2]	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-5/8 (41,28) / 1-3/4 (44,45)	1-5/8 (41,28) / 1-3/4 (44,45)
	Rura wyrównawcza	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	30,50 / 63,6840	33,20 / 69,3216	30,50 / 63,6840	33,20 / 69,3216	33,20 / 69,3216	33,20 / 69,3216
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu, % [3]			50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18

Dane mają charakter informacyjny. 1) Wskaźniki EER i COP obliczono zgodnie z normą EN 14511. 2) Średnica rury w przypadku długości poniżej 90 m dla najdalej położonej jednostki wewnętrznej / ponad 90 m dla najdalej położonej jednostki wewnętrznej (jeżeli długość najdłuższego przewodu przekracza 90 m, należy podnieść rozmiary przewodów głównych czynnika ciekłego i gazowego o 1 rozmiar). 3) Jeżeli spełnione są następujące warunki, zakres efektywności sięga od 130% do 200%. A. Należy przestrzegać ograniczeń co do liczby podłączonych jednostek wewnętrznych. B. Dolna granica zakresu roboczego w trybie ogrzewania dla temperatury zewnętrznej wynosi -10°C tm (standardowo -25°C tm). C. Jednoczesna praca jest ograniczona do 130% wydajności podłączonych jednostek wewnętrznych.

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts.
Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Układy 2-rurowe ECOi EX serii ME2 – kombinacje modeli kompaktowych o mocy od 22 do 34 KM

			22 KM	24 KM	26 KM	28 KM	30 KM	32 KM	34 KM
Model			**U-10ME2E8**	**U-12ME2E8**	**U-10ME2E8**	**U-12ME2E8**	**U-14ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-14ME2E8**
			U-12ME2E8	**U-12ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-20ME2E8**
Zasilanie	Napięcie	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0	90,0	96,0
EER [1]		W/W	4,13	3,93	3,80	3,69	3,68	3,52	3,56
SEER [2]			**6,90**	**6,86**	**6,62**	**6,60**	**6,88**	**6,55**	**7,21**
Prąd		A	24,30-23,10-22,30	28,00-26,60-25,60	31,70-30,10-29,00	34,80-33,10-31,90	38,60-36,60-35,30	42,30-40,20-38,70	44,10-41,90-40,40
Pobór mocy		kW	14,90	17,30	19,20	21,30	23,10	25,60	27,00
Wydajność grzewcza		kW	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0	108,0
COP [1]		W/W	4,76	4,69	4,55	4,56	4,48	4,42	4,17
SCOP [2]			**4,53**	**4,78**	**4,16**	**4,29**	**4,13**	**4,09**	**4,14**
Prąd		A	23,90-22,70-21,90	26,60-25,30-24,40	29,90-28,40-27,40	31,70-30,10-29,00	35,40-33,60-32,40	37,70-35,80-34,60	42,80-40,60-39,20
Pobór mocy		kW	14,50	16,30	17,90	19,20	21,20	22,60	25,90
Prąd rozruchowy		A	2,00	2,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00
Zewnętrzne ciśnienie statyczne (maks.)		Pa	80	80	80	80	80	80	80
Objętościowy przepływ powietrza		m^3/min	456	464	456	464	464	464	637
Poziom ciśnienia akustycznego	Tryb standardowy/cichy	dB(A)	61,00 / 58,00	62,00 / 59,00	62,50 / 59,50	63,50 / 60,50	63,50 / 60,50	64,00 / 61,00	63,00 / 60,00
Poziom mocy akustycznej	Tryb standardowy	dB(A)	82,00	83,00	83,50	84,50	84,50	85,00	84,00
Wymiary / ciężar netto	wys. x szer. x głęb.	mm/kg	1842 x 2010 x 1000 / 480	1842 x 2420 x 1000 / 540	1842 x 2010 x 1000 / 525	1842 x 2420 x 1000 / 585	1842 x 2420 x 1000 / 630	1842 x 2420 x 1000 / 630	1842 x 2780 x 1000 / 690
Średnica przyłączy rurowych [3]	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	5/8 (15,88) / 3/4 (19,05)	5/8 (15,88) / 3/4 (19,05)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)
	Rura wyrównawcza	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	13,90 / 23,3856	16,60 / 34,6608	13,90 / 29,0232	16,60 / 34,6608	16,60 / 34,6608	16,60 / 34,6608	17,80 / 37,1664
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu, % [4]			50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18

Układy 2-rurowe ECOi EX serii ME2 – kombinacje modeli kompaktowych o mocy od 36 do 48 KM

			36 KM	38 KM	40 KM	42 KM	44 KM	46 KM	48 KM
Model			**U-16ME2E8**	**U-18ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-10ME2E8**	**U-12ME2E8**	**U-14ME2E8**	**U-16ME2E8**
			U-20ME2E8	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**
						U-16ME2E8	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**
Zasilanie	Napięcie	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	101,0	107,0	113,0	118,0	124,0	130,0	135,0
EER [1]		W/W	3,42	3,42	3,34	3,69	3,62	3,62	3,52
SEER [2]			**6,86**	**7,32**	**7,16**	**6,57**	**6,6**	**6,7**	**6,55**
Prąd		A	47,70-45,30-43,70	50,60-48,10-46,30	54,10-51,40-49,50	52,80-50,20-48,40	56,00-53,20-51,30	59,90-56,90-54,90	63,40-60,20-58,10
Pobór mocy		kW	25,9	31,3	33,8	32,0	34,3	35,9	38,4
Wydajność grzewcza		kW	113,0	119,0	127,0	132,0	138,0	145,0	150,0
COP [1]		W/W	4,14	4,13	3,92	4,49	4,50	4,46	4,42
SCOP [2]			**4,06**	**4,14**	**4,13**	**4,11**	**4,21**	**4,12**	**4,09**
Prąd		A	44,60-42,40-40,80	47,10-44,70-43,10	52,40-49,80-48,00	49,10-46,60-44,90	50,70-48,20-46,40	54,30-51,50-49,7	56,60-53,80-51,8
Pobór mocy		kW	27,30	28,80	32,40	29,40	30,70	32,50	33,90
Prąd rozruchowy		A	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	6,00	6,00
Zewnętrzne ciśnienie statyczne (maks.)		Pa	80	80	80	80	80	80	80
Objętościowy przepływ powietrza		m^3/min	637	810	810	688	696	696	696
Poziom ciśnienia akustycznego	Tryb standardowy/cichy	dB(A)	63,50 / 60,50	62,50 / 59,50	63,00 / 60,00	65,00 / 62,00	65,50 / 62,50	65,50 / 62,50	66,00 / 63,00
Poziom mocy akustycznej	Tryb standardowy	dB(A)	84,50	83,50	84,00	86,00	86,50	86,50	87,00
Wymiary / ciężar netto	wys. x szer. x głęb.	mm/kg	1842 x 2780 x 1000 / 690	1842 x 3140 x 1000 / 750	1842 x 3140 x 1000 / 750	1842 x 3250 x 1000 / 840	1842 x 3660 x 1000 / 900	1842 x 3660 x 1000 / 945	1842 x 3660 x 1000 / 945
Średnica przyłączy rurowych [3]	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)
	Rura wyrównawcza	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	17,80 / 37,1664	19,00 / 39,672	19,00 / 39,672	22,20 / 46,3536	24,90 / 51,9912	24,90 / 51,9912	24,90 / 51,9912
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu, % [4]			50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18

1) Wskaźniki EER i COP obliczono zgodnie z normą EN 14511. 2) Wskaźniki SEER i SCOP obliczono na podstawie sezonowej sprawności ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń „η" zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korekta) × PEF. 3) Średnica rury w przypadku długości poniżej 90 m dla najdalej położonej jednostki wewnętrznej / ponad 90 m dla najdalej położonej jednostki wewnętrznej (jeżeli długość najdłuższego przewodu przekracza 90 m, należy podnieść rozmiary przewodów głównych czynnika ciekłego i gazowego o 1 rozmiar). 4) Jeżeli spełnione są następujące warunki, zakres efektywności sięga od 130% do 200%. A. Należy przestrzegać ograniczeń co do liczby podłączonych jednostek wewnętrznych. B. Dolna granica zakresu roboczego w trybie ogrzewania dla temperatury zewnętrznej wynosi -10°C tm (standardowo -25°C tm). C. Jednoczesna praca jest ograniczona do 130% wydajności podłączonych jednostek wewnętrznych.

Układy 2-rurowe ECOi EX serii ME2 – kombinacje modeli kompaktowych o mocy od 50 do 64 KM

			50 KM	52 KM	54 KM	56 KM	58 KM	60 KM	62 KM	64 KM
Model			**U-14ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-14ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-18ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-14ME2E8**	**U-16ME2E8**
			U-16ME2E8	**U-16ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**
			U-20ME2E8	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**
									U-16ME2E8	**U-16ME2E8**
Zasilanie	Napięcie	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	140,0	145,0	151,0	156,0	162,0	168,0	174,0	180,0
EER [1]		W/W	3,55	3,46	3,49	3,41	3,40	3,35	3,60	3,52
SEER [2]			**6,96**	**6,72**	**7,16**	**6,92**	**7,3**	**7,16**	**6,68**	**6,55**
Prąd		A	64,40-61,10-58,90	68,50-65,00-62,70	70,00-66,50-64,10	74,00-70,30-67,80	76,90-73,10-70,40	80,10-76,10-73,40	79,80-75,80-73,00	84,60-80,30-77,40
Pobór mocy		kW	39,40	41,90	43,30	45,80	47,60	50,10	48,30	51,20
Wydajność grzewcza		kW	155,0	160,0	169,0	175,0	182,0	189,0	195,0	201,0
COP [1]		W/W	4,29	4,27	4,11	4,08	4,06	3,94	4,45	4,42
SCOP [2]			**4,08**	**4,05**	**4,13**	**4,07**	**4,13**	**4,13**	**4,11**	**4,09**
Prąd		A	59,60-56,60-54,60	61,90-58,80-56,70	67,10-63,80-61,50	70,10-66,60-64,20	73,20-69,50-67,00	77,60-73,70-71,00	73,10-69,50-67,00	76,00-72,20-69,6
Pobór mocy		kW	36,10	37,50	41,10	42,90	44,80	48,00	43,80	45,50
Prąd rozruchowy		A	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	8,00	8,00
Zewnętrzne ciśnienie statyczne (maks.)		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80
Objętościowy przepływ powietrza		m^3/min	869	869	1042	1042	1215	1215	928	928
Poziom ciśnienia akustycznego	Tryb standardowy/cichy	dB(A)	65,50 / 62,50	65,50 / 62,50	65,00 / 62,00	65,50 / 62,50	64,50 / 61,50	65,00 / 62,00	67,00 / 64,00	67,00 / 64,00
Poziom mocy akustycznej	Tryb standardowy	dB(A)	86,50	86,50	86,00	86,50	85,50	86,00	88,00	88,00
Wymiary / ciężar netto	wys. x szer. x głęb.	mm/kg	1842 x 4020 x 1000 / 1005	1842 x 4020 x 1000 / 1005	1842 x 4380 x 1000 / 1065	1842 x 4380 x 1000 / 1065	1842 x 4740 x 1000 / 1125	1842 x 4740 x 1000 / 1125	1842 x 4900 x 1000 / 1260	1842 x 4900 x 1000 / 1260
Średnica przyłączy rurowych [3]	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-5/8 (41,28) / 1-3/4 (44,45)	1-5/8 (41,28) / 1-3/4 (44,45)
	Rura wyrównawcza	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	26,10 / 54,4968	26,10 / 54,4968	27,30 / 57,0024	27,30 / 57,0024	28,50 / 59,508	28,50 / 59,508	33,20 / 69,3216	33,20 / 69,3216
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu, % [4]			50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18

Układy 2-rurowe ECOi EX serii ME2 – kombinacje modeli kompaktowych o mocy od 66 do 80 KM

			66 KM	68 KM	70 KM	72 KM	74 KM	76 KM	78 KM	80 KM
Model			**U-10ME2E8**	**U-12ME2E8**	**U-10ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-18ME2E8**	**U-20ME2E8**
			U-16ME2E8	**U-16ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-16ME2E8**	**U-18ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**
			U-20ME2E8	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**
			U-20ME2E8	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**	**U-20ME2E8**
Zasilanie	Napięcie	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	185,0	190,0	196,0	202,0	208,0	213,0	219,0	224,0
EER [1]		W/W	3,52	3,49	3,47	3,42	3,42	3,39	3,38	3,35
SEER [2]			**6,92**	**6,91**	**7,09**	**6,86**	**7,03**	**7,01**	**7,18**	**7,16**
Prąd		A	85,00-80,80-77,80	88,10-83,70-80,70	91,30-86,80-83,60	95,40-90,60-87,30	98,30-93,40-90,00	101,70-96,60-93,10	103,50-98,30-94,70	106,80-101,50-97,80
Pobór mocy		kW	52,60	54,50	56,50	59,00	60,80	62,90	64,70	66,80
Wydajność grzewcza		kW	207,0	213,0	219,0	226,0	233,0	239,0	245,0	252,0
COP [1]		W/W	4,16	4,18	4,05	4,14	4,12	4,03	4,03	3,94
SCOP [2]			**4,11**	**4,17**	**4,13**	**4,06**	**4,12**	**4,07**	**4,13**	**4,13**
Prąd		A	81,20-77,10-74,30	83,30-79,20-76,30	87,40-83,10-80,10	89,20-84,70-81,70	92,30-87,70-84,50	96,90-92,00-88,70	98,30-93,40-90,00	103,40-98,30-94,70
Pobór mocy		kW	49,70	51,00	54,10	54,60	56,50	59,30	60,80	64,00
Prąd rozruchowy		A	7,00	7,00	7,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Zewnętrzne ciśnienie statyczne (maks.)		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80
Objętościowy przepływ powietrza		m^3/min	1266	1274	1439	1274	1447	1447	1620	1620
Poziom ciśnienia akustycznego	Tryb standardowy/cichy	dB(A)	66,00 / 63,00	66,50 / 63,50	65,50 / 62,50	66,50 / 63,50	66,50 / 63,50	66,50 / 63,50	66,00 / 63,00	66,00 / 63,00
Poziom mocy akustycznej	Tryb standardowy	dB(A)	87,00	87,50	86,50	87,50	87,50	87,50	87,00	87,00
Wymiary / ciężar netto	wys. x szer. x głęb.	mm/kg	1842 x 5210 x 1000 / 1275	1842 x 5620 x 1000 / 1335	1842 x 5570 x 1000 / 1335	1842 x 5620 x 1000 / 1380	1842 x 5980 x 1000 / 1440	1842 x 5980 x 1000 / 1440	1842 x 6340 x 1000 / 1500	1842 x 6340 x 1000 / 1500
Średnica przyłączy rurowych [3]	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	7/8 (22,22) / 1 (25,04)	7/8 (22,22) / 1 (25,04)	7/8 (22,22) / 1 (25,04)	7/8 (22,22) / 1 (25,04)	7/8 (22,22) / 1 (25,04)	7/8 (22,22) / 1 (25,04)	7/8 (22,22) / 1 (25,04)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1-5/8 (41,28) / 1-3/4 (44,45)	1-5/8 (41,28) / 1-3/4 (44,45)	1-5/8 (41,28) / 1-3/4 (44,45)	1-3/4 (44,45) / 2 (50,80)	1-3/4 (44,45) / 2 (50,80)	1-3/4 (44,45) / 2 (50,80)	1-3/4 (44,45) / 2 (50,80)	1-3/4 (44,45) / 2 (50,80)
	Rura wyrównawcza	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	32,90 / 68,6952	35,60 / 74,3328	34,10 / 19,836	35,80 / 68,6952	36,80 / 76,8384	36,80 / 76,8384	38,00 / 79,344	38,00 / 79,344
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu, % [4]			50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)	50 ÷ 130 (200)
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18

1) Wskaźniki EER i COP obliczono zgodnie z normą EN 14511. 2) Wskaźniki SEER i SCOP obliczono na podstawie sezonowej sprawności ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń „η" zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281. SEER, SCOP = (η × korekta) × PEF. 3) Średnica rury w przypadku długości poniżej 90 m dla najdalej położonej jednostki wewnętrznej / ponad 90 m dla najdalej położonej jednostki wewnętrznej (jeżeli długość najdłuższego przewodu przekracza 90 m, należy podnieść rozmiary przewodów głównych czynnika ciekłego i gazowego o 1 rozmiar). 4) Jeżeli spełnione są następujące warunki, zakres efektywności sięga od 130% do 200%. A. Należy przestrzegać ograniczeń co do liczby podłączonych jednostek wewnętrznych. B. Dolna granica zakresu roboczego w trybie ogrzewania dla temperatury zewnętrznej wynosi -10°C tm (standardowo -25°C tm). C. Jednoczesna praca jest ograniczona do 130% wydajności podłączonych jednostek wewnętrznych.

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts.
Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Układy 3-rurowe ECOi EX serii MF3

Układ VRF z jednoczesną pracą w trybie ogrzewania i chłodzenia. 3-rurowe układy VRF serii MF3 firmy Panasonic to najlepsze rozwiązanie dla najbardziej wymagających klientów i najbardziej skomplikowanych instalacji.

Układ VRF z jednoczesną pracą w trybie ogrzewania i chłodzenia

Układy 3-rurowe Panasonic ECOi EX serii MF3 to idealne rozwiązanie spełniające oczekiwania klientów.

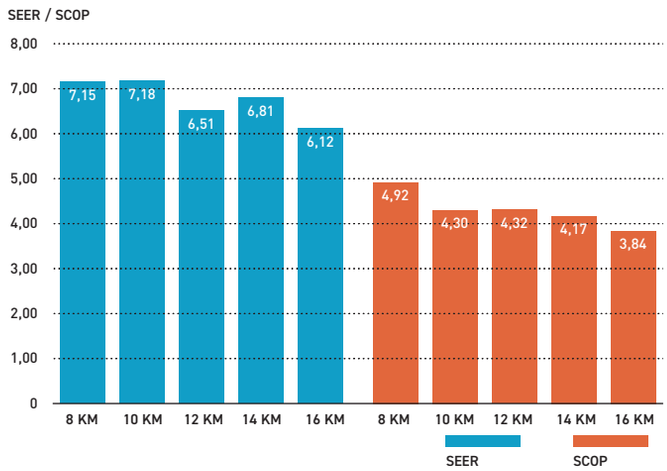
Zwiększona efektywność energetyczna dzięki technologii ECOi EX.

- Lepsze wartości wskaźników SEER / SCOP w pełnym zakresie mocy od 8 do 16 KM
- Wartości wskaźników SEER / SCOP zgodne z wymaganiami LOT21 (styczeń 2018 r.)
- Wartości współczynników EER / COP certyfikowane przez Eurovent

Swoboda projektowania.

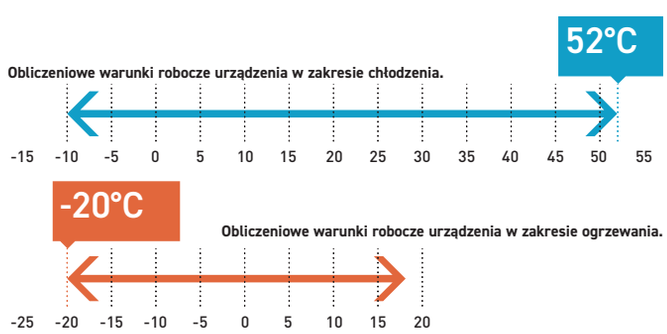
- Duża niezawodność, nawet w skrajnych temperaturach
- Możliwość podłączenia do 52 jednostek wewnętrznych
- Kompaktowa budowa skrzynek odzysku (o wysokości zaledwie 200 mm)
- Maks. długość orurowania między jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi: 200 m

Doskonała energooszczędność sezonowa.



Rozszerzone obliczeniowe warunki robocze

Obliczeniowe warunki robocze urządzenia w zakresie chłodzenia: Zastąpienie wentylatora jednostki zewnętrznej modelem inwerterowym umożliwiło rozszerzenie zakresu roboczego w trybie chłodzenia do -10°C ÷ 52°C.
Obliczeniowe warunki robocze urządzenia w zakresie ogrzewania: Dzięki zastosowaniu sprężarki ze zbiornikiem wysokociśnieniowym uzyskano stabilne ogrzewanie nawet przy spadku temperatury powietrza na zewnątrz do -20°C.



Chłodzenie: temperatura powietrza na zewnątrz (°C, ts).
Ogrzewanie: temperatura powietrza na zewnątrz (°C, tm).

Szeroki zakres nastaw temperatury

Standardowy zakres nastaw temperatury, jakie można wprowadzić ze sterownika przewodowego w trybie ogrzewania, to wartości z zakresu od 16°C do 30°C.

4,92
SCOP

Układy 3-rurowe ECOi EX serii MF3

Jednoczesne ogrzewanie i chłodzenie z odzyskiem ciepła.
3-rurowe układy ECOi EX serii MF3 należą do najnowocześniejszych układów VRF.
Rozwiązanie cechuje się nie tylko doskonałymi osiągami przy jednoczesnej pracy w trybie ogrzewania i chłodzenia, ale także przemyślaną konstrukcją, która znacznie ułatwia instalację i konserwację.

			8 KM	10 KM	12 KM	14 KM	16 KM
Jednostki zewnętrzne			**U-8MF3E8**	**U-10MF3E8**	**U-12MF3E8**	**U-14MF3E8**	**U-16MF3E8**
Zasilanie	Napięcie	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0
EER [1]		W/W	5,11	4,72	3,91	3,70	3,49
Zalecana kombinacja			4 x S-56MF2E5A	4 x S-73MF2E5A	6 x S-56MF2E5A	2 x S-60MF2E5A + 4 x S-73MF2E5A	6 x S-73MF2E5A
SEER [2]			**7,15**	**7,18**	**6,51**	**6,81**	**6,12**
$\eta_{s,c}$		**%**	**277,7**	**278,9**	**252,7**	**264,4**	**237,7**
Prąd		A	7,16-6,80-6,55	9,90-9,41-9,07	3,19-13,20-12,70	18,20-17,30-16,70	21,30-20,20-19,50
Pobór mocy		kW	4,38	5,93	8,57	10,80	12,90
Wydajność grzewcza		kW	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0
COP [1]		W/W	5,25	5,17	4,51	4,21	4,17
SCOP [2]			**4,92**	**4,30**	**4,32**	**4,17**	**3,84**
$\eta_{s,h}$		**%**	**190,9**	**166,8**	**167,8**	**162,1**	**149,3**
Prąd		A	7,78-7,39-7,12	10,20-9,66-9,31	13,40-12,80-12,30	18,10-17,20-16,50	20,00-19,00-18,30
Pobór mocy		kW	4,76	6,09	8,32	10,70	12,00
Prąd rozruchowy		A	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00
Zewnętrzne ciśnienie statyczne (maks.)		Pa	80	80	80	80	80
Objętościowy przepływ powietrza		m^3/min	210	220	232	232	232
Poziom ciśnienia akustycznego	Tryb standardowy	dB(A)	54,00	57,00	60,00	61,00	62,00
	Tryb cichy 1 / 2	dB(A)	51,00 / 49,00	54,00 / 52,00	57,00 / 55,00	58,00 / 56,00	59,00 / 57,00
Poziom mocy akustycznej	Tryb standardowy	dB(A)	76,00	78,00	81,00	82,00	82,00
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	1842 x 1180 x 1000	1842 x 1180 x 1000	1842 x 1180 x 1000	1842 x 1180 x 1000	1842 x 1180 x 1000
Ciężar netto		kg	261	262	286	334	334
Średnica przyłączy rurowych [3]	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	3/8 (9,52) / 1/2 (12,70)	3/8 (9,52) / 1/2 (12,70)	1/2 (12,70) / 5/8 (15,88)	1/2 (12,70) / 5/8 (15,88)	1/2 (12,70) / 5/8 (15,88)
	Rura tłoczna	cal (mm)	5/8 (15,88) / 3/4 (19,05)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	7/8 (22,22) / 1 (25,40)	7/8 (22,22) / 1 (25,40)
	Rura ssawna	cal (mm)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	7/8 (22,22) / 1 (25,40)	1 (25,40) / 1-1/8 (28,58)	1 (25,40) / 1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)
	Rura wyrównawcza	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	6,80 / 14,1984	6,80 / 14,1984	8,30 / 17,3304	8,30 / 17,3304	8,30 / 17,3304
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu, %			50 ÷ 150	50 ÷ 150	50 ÷ 150	50 ÷ 150	50 ÷ 150
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18
	Praca równoczesna	°C	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24

1) Wskaźniki EER i COP obliczono zgodnie z normą EN 14511. 2) Wskaźniki SEER i SCOP obliczono na podstawie sezonowej sprawności ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń „η" zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korekta) × PEF. 3) Średnica rury w przypadku długości poniżej 90 m dla najdalej położonej jednostki wewnętrznej / ponad 90 m dla najdalej położonej jednostki wewnętrznej (jeżeli długość najdłuższego przewodu przekracza 90 m, należy podnieść rozmiary przewodów głównych czynnika ciekłego i gazowego o 1 rozmiar). 4) Dostępne dla S-45/56/73/106MK2E5B.

Zestaw zaworów elektromagnetycznych		
KIT-P56HR3	**KIT-P56HR3**	Zestaw zaworów elektromagnetycznych + płytka sterująca do układów 3-rurowych (do 5,6 kW)
	CZ-P56HR3	Zestaw zaworów elektromagnetycznych (do 5,6 kW)
	CZ-CAPE2	Płytka sterująca do układów 3-rurowych
KIT-P160HR3	**KIT-P160HR3**	Zestaw zaworów elektromagnetycznych + płytka sterująca do układów 3-rurowych (od 5,6 do 16,0 kW)
	CZ-P160HR3	Zestaw zaworów elektromagnetycznych (od 5,6 kW do 16,0 kW)
	CZ-CAPE2	Płytka sterująca do układów 3-rurowych
CZ-CAPEK2 [4]		Płytka sterująca do układów 3-rurowych – montaż ścienny

Zestaw skrzynki sterowniczej do układów 3-rurowych	
CZ-P456HR3	Skrzynka z 4 portami do układów 3-rurowych (do 5,6 kW na port)
CZ-P656HR3	Skrzynka z 6 portami do układów 3-rurowych (do 5,6 kW na port)
CZ-P856HR3	Skrzynka z 8 portami do układów 3-rurowych (do 5,6 kW na port)
CZ-P4160HR3	Skrzynka z 4 portami do układów 3-rurowych (do 16,0 kW na port)

- Wysoki współczynnik SCOP równy 4,92 (sprawność sezonowa w trybie ogrzewania LOT21 z jednostką zewnętrzną 8 KM)
- Jednoczesna praca w trybie chłodzenia i ogrzewania, maksymalna liczba jednostek wewnętrznych: 39
- Kompaktowa budowa skrzynek odzysku (o wysokości zaledwie 200 mm) – możliwość zabudowy w ograniczonej przestrzeni sufitowej w hotelach

WYSOKI COP | INVERTER+ | -20 °C TRYB OGRZEWANIA | 5 LAT GWARANCJI NA SPRĘŻARKĘ

Charakterystyka techniczna

- Wysokie współczynniki SEER/SCOP przy pełnym obciążeniu (zgodnie z LOT21)
- Wartości współczynników EER / COP certyfikowane przez Eurovent
- Standaryzacja obudów jednostek zewnętrznych do jednego kompaktowego rozmiaru
- Możliwość podłączenia do 52 jednostek wewnętrznych
- Wysokie zewnętrzne ciśnienie statyczne 80 Pa dzięki nowo zaprojektowanym elementom: wentylator, osłona wentylatora, silnik i obudowa
- Cicha praca jednostki zewnętrznej: minimum 54 dB(A) w przypadku jednostki 8 KM
- Jednostki standardowo wyposażone w powłokę antykorozyjną Bluefin

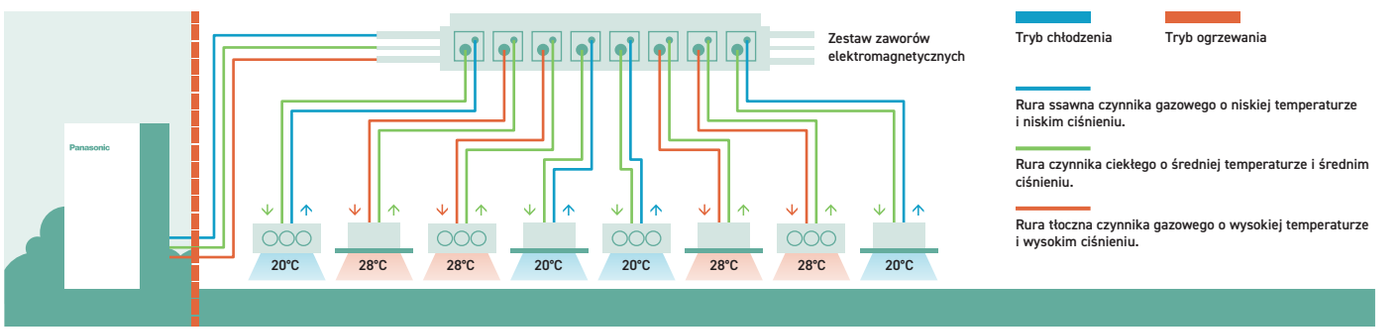
Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts.
Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

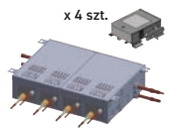
Control Box o niskim profilu do układów 3-rurowych / wiele przyłączy

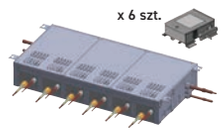
Skrzynka odzysku do podłączenia wielu jednostek wewnętrznych za pomocą tylko jednego urządzenia (4, 6 i do 8 jednostek wewnętrznych lub grup). Wysokość skrzynki wynosi jedynie 200 mm, co stanowi dużą zaletę szczególnie w hotelach, gdzie trudno wygospodarować miejsce na podłączenie kilku skrzynek.

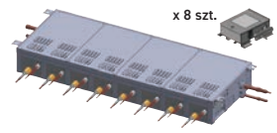
Indywidualne sterowanie wieloma jednostkami wewnętrznymi za pomocą zaworów elektromagnetycznych.
· Możliwość dowolnego zaprojektowania i rozplanowania pojedynczego układu.
· Praca w trybie chłodzenia możliwa przy temperaturze zewnętrznej do -10°C.

Struktura układu.





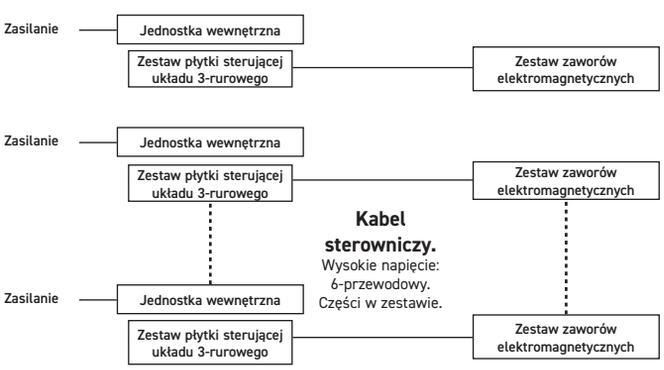




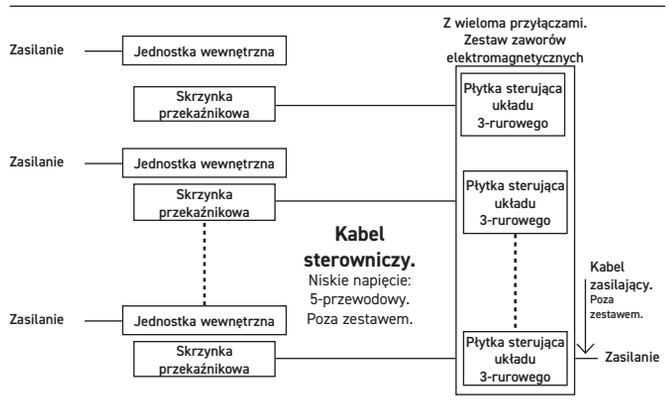
	1 port	4 porty	6 portów	8 portów
Typ 56	CZ-P56HR3	CZ-P456HR3	CZ-P656HR3	CZ-P856HR3
Typ 160	CZ-P160HR3	CZ-P4160HR3	–	–

Zestaw zaworu elekromagnetycznego / instalacja oprzewodowania

Bieżący model / pojedyncze przyłącze

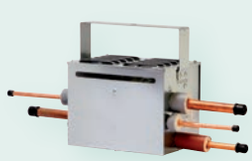


Nowy model / wiele przyłączy

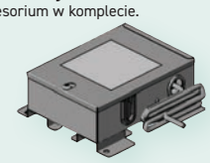


Zestaw płytki sterującej układu 3-rurowego.
Należy zakupić oddzielnie.

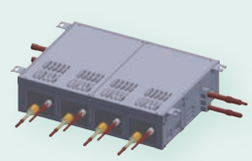
Pojedynczy zestaw HR3.



Skrzynka przekaźników sygnałowych.
Akcesorium w komplecie.



Wielokrotny zestaw HR3.



Układy 3-rurowe ECOi EX serii MF3 – kombinacje modeli o mocy od 18 do 32 KM

KM			18 KM	20 KM	22 KM	24 KM	26 KM	28 KM	30 KM	32 KM
Model			U-8MF3E8	U-8MF3E8	U-10MF3E8	U-12MF3E8	U-10MF3E8	U-12MF3E8	U-14MF3E8	U-16MF3E8
			U-10MF3E8	U-12MF3E8	U-12MF3E8	U-12MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8
Zasilanie	Napięcie	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	50,0	56,0	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0	90,0
EER [1]		W/W	4,90	4,31	4,24	3,89	3,88	3,65	3,59	3,49
Prąd		A	16,8 / 16,0 / 15,4	21,0 / 20,0 / 19,2	23,7 / 22,5 / 21,7	28,3 / 26,9 / 25,9	31,0 / 29,5 / 28,4	35,1 / 33,4 / 32,2	39,6 / 37,6 / 36,2	42,6 / 40,5 / 39,0
Pobór mocy		kW	10,20	13,00	14,50	17,50	18,80	21,50	23,70	25,8
Wydajność grzewcza		kW	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0
COP [1]		W/W	5,23	4,77	4,79	4,47	4,50	4,31	4,19	4,17
Prąd		A	17,7 / 16,8 / 16,2	21,3 / 20,3 / 19,5	23,5 / 22,3 / 21,5	27,6 / 26,3 / 25,3	30,2 / 28,7 / 27,7	33,5 / 31,8 / 30,7	37,9 / 36,0 / 34,7	40,1 / 38,1 / 36,7
Pobór mocy		kW	10,70	13,20	14,40	17,10	18,10	20,30	22,70	24,00
Prąd rozruchowy		A	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	4,00	4,00
Zewnętrzne ciśnienie statyczne (maks.)		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80
Objętościowy przepływ powietrza		m³/min	430	442	452	464	452	464	464	464
Poziom ciśnienia akustycznego	Tryb standardowy	dB(A)	59,00	61,00	62,00	63,00	63,50	64,50	64,50	65,00
	Tryb cichy 1 / 2	dB(A)	56,00 / 54,00	58,00 / 56,00	59,00 / 57,00	60,00 / 58,00	60,50 / 58,50	61,50 / 59,50	61,50 / 59,50	62,00 / 60,00
Poziom mocy akustycznej	Tryb standardowy	dB(A)	81,50	84,00	84,50	86,00	84,50	86,00	86,00	86,00
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	1842 x 2360 (+60) x 1000	1842 x 2360 (+60) x 1000	1842 x 2360 (+60) x 1000	1842 x 2360 (+60) x 1000	1842 x 2360 (+60) x 1000	1842 x 2360 (+60) x 1000	1842 x 2360 (+60) x 1000	1842 x 2360 (+60) x 1000
Ciężar netto		kg	523	547	548	574	596	620	668	668
Średnica przyłączy rurowych [2]	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	5/8 (15,88) / 3/4 (19,05)	5/8 (15,88) / 3/4 (19,05)	5/8 (15,88) / 3/4 (19,05)	5/8 (15,88) / 3/4 (19,05)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)
	Rura tłoczna	cal (mm)	7/8 (22,22) / 1 (25,40)	7/8 (22,22) / 1 (25,40)	1 (25,40) / 1-1/8 (28,58)	1 (25,40) / 1-1/8 (28,58)	1 (25,40) / 1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)
	Rura ssawna	cal (mm)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)
	Rura wyrównawcza	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	13,60 / 28,3968	15,10 / 31,5288	15,10 / 31,5288	16,60 / 34,6608	15,10 / 31,5288	16,60 / 34,6608	16,60 / 34,6608	16,60 / 34,6608
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu, %			50 ÷ 150	50 ÷ 150	50 ÷ 150	50 ÷ 150	50 ÷ 150	50 ÷ 150	50 ÷ 150	50 ÷ 150
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18
	Praca równoczesna	°C	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24

Układy 3-rurowe ECOi EX serii MF3 – kombinacje modeli o mocy od 34 do 48 KM

KM			34 KM	36 KM	38 KM	40 KM	42 KM	44 KM	46 KM	48 KM
Model			U-8MF3E8	U-8MF3E8	U-10MF3E8	U-8MF3E8	U-10MF3E8	U-12MF3E8	U-14MF3E8	U-16MF3E8
			U-10MF3E8	U-12MF3E8	U-12MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8
			U-16MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8
Zasilanie	Napięcie	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	96,0	101,0	107,0	113,0	118,0	124,0	130,0	135,0
EER [1]		W/W	4,10	3,90	3,88	3,72	3,72	3,58	3,55	3,49
Prąd		A	38,6 / 36,7 / 35,4	42,3 / 40,2 / 38,7	45,6 / 43,3 / 41,7	50,2 / 47,7 / 46,0	52,4 / 49,7 / 47,9	56,5 / 53,7 / 51,8	61,1 / 58,1 / 56,0	63,9 / 60,7 / 58,5
Pobór mocy		kW	23,40	25,90	27,60	30,40	31,70	34,60	36,60	38,70
Wydajność grzewcza		kW	108,0	113,0	119,0	127,0	132,0	138,0	145,0	150,0
COP [1]		W/W	4,64	4,48	4,51	4,31	4,36	4,25	4,18	4,17
Prąd		A	38,9 / 37,0 / 35,6	41,6 / 39,5 / 38,1	43,6 / 41,4 / 39,9	49,3 / 46,8 / 45,1	50,6 / 48,1 / 46,3	53,7 / 51,0 / 49,1	57,9 / 55,0 / 53,0	60,1 / 57,1 / 55,0
Pobór mocy		kW	23,30	25,20	26,40	29,50	30,30	32,50	34,70	36,00
Prąd rozruchowy		A	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00
Zewnętrzne ciśnienie statyczne (maks.)		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80
Objętościowy przepływ powietrza		m³/min	662	674	684	674	684	696	696	696
Poziom ciśnienia akustycznego	Tryb standardowy	dB(A)	64,00	64,50	65,00	65,50	66,00	66,50	66,50	67,00
	Tryb cichy 1 / 2	dB(A)	61,00 / 59,00	61,50 / 59,50	62,00 / 60,00	62,50 / 60,50	63,00 / 61,00	63,50 / 61,50	63,50 / 61,50	64,00 / 62,00
Poziom mocy akustycznej	Tryb standardowy	dB(A)	84,50	85,50	85,50	85,50	86,00	86,50	87,00	87,00
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	1842 x 3540 (+120) x 1000	1842 x 3540 (+120) x 1000	1842 x 3540 (+120) x 1000	1842 x 3540 (+120) x 1000	1842 x 3540 (+120) x 1000	1842 x 3540 (+120) x 1000	1842 x 3540 (+120) x 1000	1842 x 3540 (+120) x 1000
Ciężar netto		kg	857	881	882	929	930	954	1002	1002
Średnica przyłączy rurowych [2]	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)
	Rura tłoczna	cal (mm)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)
	Rura ssawna	cal (mm)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)
	Rura wyrównawcza	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	21,90 / 45,72719	23,40 / 48,85919	23,40 / 48,85919	23,40 / 48,85919	23,40 / 48,85919	24,90 / 46,3536	24,90 / 51,9912	24,90 / 51,9912
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu, %			50 ÷ 150	50 ÷ 150	50 ÷ 150	50 ÷ 150	50 ÷ 150	50 ÷ 150	50 ÷ 150	50 ÷ 150
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18
	Praca równoczesna	°C	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24	-10 ÷ +24

1) Wskaźniki EER i COP obliczono zgodnie z normą EN 14511. 2) Średnica rury w przypadku długości poniżej 90 m dla najdalej położonej jednostki wewnętrznej / ponad 90 m dla najdalej położonej jednostki wewnętrznej (jeżeli długość najdłuższego przewodu przekracza 90 m, należy podnieść rozmiary przewodów głównych czynnika ciekłego i gazowego o 1 rozmiar).

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts.
Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Dane techniczne zatwierdzone przez Eurovent

Układy VRF firmy Panasonic – seria ECOi uzyskała certyfikat Eurovent*. W ramach certyfikacji Eurovent wydajność systemów ogrzewania i chłodzenia jest weryfikowana w oparciu o normy europejskie. Dzięki temu zarówno użytkownicy, jak i profesjonaliści uzyskują dostęp do pełnych danych dotyczących wydajności urządzeń.

Dane techniczne zatwierdzone przez Eurovent: Jednostki Mini ECOi serii LZ2 o mocy 4-10 KM · Czynnik R32

KM			4 KM		5 KM		6 KM		8 KM	10 KM
Jednostki zewnętrzne			**U-4LZ2E5**	**U-4LZ2E8**	**U-5LZ2E5**	**U-5LZ2E8**	**U-6LZ2E5**	**U-6LZ2E8**	**U-8LZ2E8**	**U-10LZ2E8**
Kombinacja jednostek wewnętrznych			**MU2**	**MU2**	**MU2**	**MU2**	**MU2**	**MU2**	**MU2**	**MU2**
Chłodzenie	Pc out [1]	kW	12,1	12,1	14,0	14,0	15,5	15,5	22,4	28,0
	Pec out [2]	kW	2,95	2,95	3,68	3,68	4,43	4,43	6,79	9,66
	EERout		4,1	4,1	3,8	3,8	3,5	3,5	3,3	2,9
Sezonowa efektywność energetyczna – chłodzenie	SEER		8,5	8,5	8,1	8,1	7,7	7,7	7,6	7,1
	$\eta_{s,c}$	%	337	337	322	322	305	305	299	280
Chłodzenie – obciążenie częściowe, warunek B	PcB	kW	8,9	8,9	10,3	10,3	11,4	11,4	16,5	20,6
	EERB		6,5	6,5	5,9	5,9	5,4	5,4	5,2	4,6
Chłodzenie – obciążenie częściowe, warunek C	PcC	kW	5,7	5,7	6,6	6,6	7,3	7,3	10,6	13,2
	EERC		11,3	11,3	10,8	10,8	10,2	10,2	9,6	8,7
Chłodzenie – obciążenie częściowe, warunek D	PcD	kW	5,4	5,4	5,6	5,6	5,8	5,8	9,0	9,5
	EERD		15,6	15,6	15,2	15,2	15,0	15,0	16,6	18,0
Sezonowa efektywność energetyczna – ogrzewanie	Pdesignh	kW	10,0	10,0	11,2	11,2	11,6	11,6	17,5	19,6
	SCOP		5,1	5,1	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
	$\eta_{s,h}$	%	199,0	199,0	181,4	181,4	180,6	180,6	180,6	181,0
Ogrzewanie – obciążenie częściowe, warunek A	PhA	kW	8,8	8,8	9,9	9,9	10,3	10,3	15,4	17,3
	COPA		3,1	3,1	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8
Ogrzewanie – obciążenie częściowe, warunek B	PhB	kW	5,4	5,4	6,0	6,0	6,2	6,2	9,4	10,5
	COPB		4,8	4,8	4,1	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2
Ogrzewanie – obciążenie częściowe, warunek C	PhC	kW	3,5	3,5	3,9	3,9	4,0	4,0	6,2	6,7
	COPC		7,2	7,2	7,2	7,2	7,1	7,1	6,9	7,1
Ogrzewanie – obciążenie częściowe, warunek D	PhD	kW	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	6,7	6,9
	COPD		9,1	9,1	9,3	9,3	9,3	9,3	8,7	9,2
T – praca biwalentna	Tbiv	°C	-10	-10	-7	-7	-7	-7	-7	-7
	PhTbiv	kW	10	10	10	10	10	10	15	17
	COPTbiv		2,5	2,5	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8
Psbc		W	14	14	14	14	14	14	18	18
Psbh		W	18	18	18	18	18	18	26	26
Poffc		W	14	14	14	14	14	14	18	18
Poffh		W	18	18	18	18	18	18	26	26
Ptoc		W	14	14	14	14	14	14	18	18
Ptoh		W	18	18	18	18	18	18	26	26
Pckc		W	14	14	14	14	14	14	18	18
Pckh		W	18	18	18	18	18	18	26	26
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	69	69	70	70	72	72	72	74
Poziom mocy akustycznej w trybie ogrzewania		dB(A)	72	72	74	74	75	75	74	75

Dane techniczne zatwierdzone przez Eurovent: Jednostki Mini ECOi serii LE o mocy 4-10 KM · Czynnik R410A

KM			4 KM				5 KM				6 KM				8 KM		10 KM	
Jednostki zewnętrzne			**U-4LE2E5**		**U-4LE2E8**		**U-5LE2E5**		**U-5LE2E8**		**U-6LE2E5**		**U-6LE2E8**		**U-8LE1E8**		**U-10LE1E8**	
Kombinacja jednostek wewnętrznych			**MF2**	**MU2**	**MF2**	**MU2**	**MF2**	**MU2**	**MF2**	**MU2**	**MF2**	**MU2**	**MF2**	**MU2**	**MF2**	**MU2**	**MF2**	**MU2**
Chłodzenie	Pc out [1]	kW	12,1	12,1	12,1	12,1	14	14	14	14	15,5	15,5	15,5	15,5	22,4	22,4	28	28
	Pec out [2]	kW	2,88	2,88	2,88	2,88	3,68	3,68	3,68	3,68	4,56	4,56	4,56	4,56	7,23	7,23	10,77	10,77
	EERout		4,2	4,2	4,2	4,2	3,8	3,8	3,8	3,8	3,4	3,4	3,4	3,4	3,1	3,1	2,6	2,6
Sezonowa efektywność energetyczna – chłodzenie	SEER		7,8	7,8	7,8	7,8	7,5	7,5	7,5	7,5	7,2	7,2	7,2	7,2	6,3	6,3	6,4	6,4
	$\eta_{s,c}$	%	311	311	311	311	296,2	296,2	296,2	296,2	286,8	286,8	286,8	286,8	247,9	247,9	251,8	251,8
Chłodzenie – obciążenie częściowe, warunek B	PcB	kW	8,9	8,9	8,9	8,9	10,3	10,3	10,3	10,3	11,4	11,4	11,4	11,4	16,5	16,5	20,6	20,6
	EERB		6,7	6,7	6,7	6,7	5,9	5,9	5,9	5,9	5,4	5,4	5,4	5,4	4,8	4,8	4,4	4,4
Chłodzenie – obciążenie częściowe, warunek C	PcC	kW	5,7	5,7	5,7	5,7	6,6	6,6	6,6	6,6	7,3	7,3	7,3	7,3	10,6	10,6	13,2	13,2
	EERC		12,1	12,1	12,1	12,1	11	11	11	11	10,2	10,2	10,2	10,2	7,8	7,8	8,2	8,2
Chłodzenie – obciążenie częściowe, warunek D	PcD	kW	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9	2,9	2,9	2,9	3,4	3,4	3,4	3,4	8	8	9	9
	EERD		9,6	9,6	9,6	9,6	10,3	10,3	10,3	10,3	11,7	11,7	11,7	11,7	12,8	12,8	15,4	15,4
Sezonowa efektywność energetyczna – ogrzewanie	Pdesignh	kW	10	10	10	10	12,5	12,5	12,5	12,5	13	13	13	13	17,5	17,5	19,6	19,6
	SCOP		4,9	4,9	4,9	4,9	4,4	4,4	4,4	4,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3
	$\eta_{s,h}$	%	191,8	191,8	191,8	191,8	172,9	172,9	172,9	172,9	166,7	166,7	166,7	166,7	166,4	166,4	169,5	169,5
Ogrzewanie – obciążenie częściowe, warunek A	PhA	kW	8,8	8,8	8,8	8,8	11	11	11	11	11,5	11,5	11,5	11,5	15,4	15,4	17,3	17,3
	COPA		3,5	3,5	3,5	3,5	2,8	2,8	2,8	2,8	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,6	2,6
Ogrzewanie – obciążenie częściowe, warunek B	PhB	kW	5,3	5,3	5,3	5,3	6,7	6,7	6,7	6,7	7	7	7	7	9,4	9,4	10,5	10,5
	COPB		4,1	4,1	4,1	4,1	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9
Ogrzewanie – obciążenie częściowe, warunek C	PhC	kW	3,4	3,4	3,4	3,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6,7	6,7
	COPC		7,7	7,7	7,7	7,7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	6,6	6,6	6,8	6,8
Ogrzewanie – obciążenie częściowe, warunek D	PhD	kW	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	6,4	6,4	6,6	6,6
	COPD		9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	8,1	8,1	8,9	8,9
T – praca biwalentna	Tbiv	°C	-10	-10	-10	-10	-9	-9	-9	-9	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
	PhTbiv	kW	10	10	10	10	12	12	12	12	11,5	11,5	11,5	11,5	15,4	15,4	17,3	17,3
	COPTbiv		2,9	2,9	2,9	2,9	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,6	2,6
Psbc		W	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	18	18	18	18
Psbh		W	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	48
Poffc		W	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	18	18	18	18
Poffh		W	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	48
Ptoc		W	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	48
Ptoh		W	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	48
Pckc		W	33	33	33	33	33*	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	48
Pckh		W	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	48
PSB		W	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	48
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	69	69	69	69	71	71	71	71	73	73	73	73	79	79	83	83
Poziom mocy akustycznej w trybie ogrzewania		dB(A)	72	72	72	72	75	75	75	75	75	75	75	75	83	83	84	84

Dane techniczne zatwierdzone przez Eurovent: Układy 2-rurowe ECOi EX serii ME2 o mocy 8-20 KM · Czynnik R410A

KM			8 KM		10 KM		12 KM		14 KM		16 KM		18 KM		20 KM	
Jednostki zewnętrzne			U-8ME2E8		U-10ME2E8		U-12ME2E8		U-14ME2E8		U-16ME2E8		U-18ME2E8		U-20ME2E8	
Kombinacja jednostek wewnętrznych			MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2
Chłodzenie	Pc out [1]	kW	19,7	19,7	24,6	24,6	33,5	33,5	40	40	45	45	50	50	56	56
	Pec out [2]	kW	5,79	5,79	8,79	8,79	11,55	11,55	13,33	13,33	18,75	18,75	17,86	17,86	23,33	23,33
	EERout		3,4	3,4	2,8	2,8	2,9	2,9	3	3	2,4	2,4	2,8	2,8	2,4	2,4
Sezonowa efektywność energetyczna – chłodzenie	SEER		7,4	7,4	7	7	6,7	6,7	7,2	7,2	6,4	6,4	7,6	7,6	7	7
	$\eta_{s,c}$	%	294,3	294,3	275,4	275,4	266,6	266,6	286	286	254,3	254,3	299,2	299,2	278,2	277
Chłodzenie – obciążenie częściowe, warunek B	PcB	kW	14,5	14,5	18,1	18,1	24,6	24,6	29,4	29,4	33,1	33,1	36,8	36,8	41,2	41,2
	EERB		5,7	5,7	4,8	4,8	4,6	4,6	4,9	4,9	4,2	4,2	5	5	4,6	4,6
Chłodzenie – obciążenie częściowe, warunek C	PcC	kW	9,3	9,3	11,6	11,6	15,8	15,8	18,9	18,9	21,3	21,3	23,6	23,6	26,5	26,5
	EERC		11,8	11,8	9,6	9,6	8,1	8,1	9,4	9,4	8,2	8,2	9,8	9,8	9	9
Chłodzenie – obciążenie częściowe, warunek D	PcD	kW	8,2	8,2	9,3	9,3	8,2	8,2	8,4	8,4	9,4	9,4	10,5	10,5	11,7	11,7
	EERD		13,7	13,7	18,9	18,9	18,4	18,4	22,6	22,6	22,1	22,1	25,2	25,2	24,6	24,6
Sezonowa efektywność energetyczna – ogrzewanie	Pdesignh	kW	17,5	17,5	22	22	26,2	26,2	31,5	31,5	35	35	39,2	39,2	44,1	44,1
	SCOP		4,8	4,8	4,3	4,3	4,7	4,7	4,3	4,3	4,1	4,1	4,3	4,3	4,1	4,1
	$\eta_{s,h}$	%	188,4	188,4	167,6	167,6	185,8	185,8	168,2	168,2	159	159	168,7	168,7	160,4	161
Ogrzewanie – obciążenie częściowe, warunek A	PhA	kW	15,4	15,4	19,4	19,4	23,1	23,1	27,8	27,8	30,9	30,9	34,6	34,6	39	39
	COPA		2,8	2,8	2,6	2,6	2,8	2,8	2,5	2,5	2,3	2,3	2,6	2,6	2,4	2,4
Ogrzewanie – obciążenie częściowe, warunek B	PhB	kW	9,4	9,4	11,8	11,8	14,1	14,1	16,9	16,9	18,8	18,8	21,1	21,1	23,7	23,7
	COPB		4,5	4,5	3,6	3,6	4,2	4,2	3,7	3,7	3,6	3,6	3,7	3,7	3,5	3,5
Ogrzewanie – obciążenie częściowe, warunek C	PhC	kW	6	6	7,6	7,6	9	9	10,9	10,9	12,1	12,1	13,5	13,5	15,2	15,2
	COPC		7,2	7,2	7,7	7,7	7,7	7,7	7,4	7,4	6,6	6,6	7,1	7,1	6,9	6,9
Ogrzewanie – obciążenie częściowe, warunek D	PhD	kW	7,1	7,1	7	7	7,2	7,2	6,7	6,7	6,6	6,6	7,4	7,4	7,4	7,4
	COPD		8,9	8,9	9,6	9,6	9,3	9,3	10,2	10,2	10	10	10,3	10,3	10,3	10,3
T – praca biwalentna	Tbiv	°C	-9	-9	-7	-7	-9	-9	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
	PhTbiv	kW	16,8	16,8	19,4	19,4	25,1	25,1	27,8	27,8	30,9	30,9	34,6	34,6	39	39
	COPTbiv		2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,3	2,3	2,6	2,6	2,4	2,4
Psbc		W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	88	88
Psbh		W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	88	88
Poffc		W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	88	88
Poffh		W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	88	88
Ptoc		W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	88	88
Ptoh		W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	88	88
Pckc		W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	88	88
Pckh		W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	88	88
PSB		W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	88	88
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	80	80	81	81	85	85	86	86	87	87	86	86	86	86
Poziom mocy akustycznej w trybie ogrzewania		dB(A)	81	81	84	84	85	85	85	85	89	89	89	89	89	89

Dane techniczne zatwierdzone przez Eurovent: Układy 3-rurowe ECOi EX serii MF3 o mocy 8-16 KM · Czynnik R410A

KM			8 KM		10 KM		12 KM		14 KM		16 KM	
Jednostki zewnętrzne			U-8MF3E8		U-10MF3E8		U-12MF3E8		U-14MF3E8		U-16MF3E8	
Kombinacja jednostek wewnętrznych			MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2
Chłodzenie	Pc out [1]	kW	22,4	22,4	28	28	33,5	33,5	40	40	45	45
	Pec out [2]	kW	7,23	7,23	10,77	10,77	12,88	12,88	15,38	15,38	19,57	19,57
	EERout		3,1	3,1	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,3	2,3
Sezonowa efektywność energetyczna – chłodzenie	SEER		7	7	7	7	6,4	6,4	6,7	6,7	6	6
	$\eta_{s,c}$	%	277	277,7	278,9	278,9	252,7	252,7	264,4	264,4	237,7	237,7
Chłodzenie – obciążenie częściowe, warunek B	PcB	kW	16,5	16,5	20,6	20,6	24,6	24,6	29,4	29,4	33,1	33,1
	EERB		4,9	4,9	4,6	4,6	4,3	4,3	4,4	4,4	3,9	3,9
Chłodzenie – obciążenie częściowe, warunek C	PcC	kW	10,6	10,6	13,2	13,2	15,8	15,8	18,9	18,9	21,3	21,3
	EERC		9,1	9,1	9,3	9,3	7,7	7,7	8,3	8,3	7,4	7,4
Chłodzenie – obciążenie częściowe, warunek D	PcD	kW	7,2	7,2	8,5	8,5	7,1	7,1	8,5	8,5	9,4	9,4
	EERD		16,5	16,5	19,7	19,7	15,7	15,7	19,7	19,7	17,4	17,4
Sezonowa efektywność energetyczna – ogrzewanie	Pdesignh	kW	17,5	17,5	22	22	26,2	26,2	31,5	31,5	35	35
	SCOP		4,8	4,8	4,2	4,2	4,3	4,3	4,1	4,1	3,8	3,8
	$\eta_{s,h}$	%	189	190,9	166,8	166,8	167,8	167,8	162,1	162,1	149,3	149,3
Ogrzewanie – obciążenie częściowe, warunek A	PhA	kW	15,4	15,4	19,4	19,4	23,1	23,1	27,8	27,8	30,9	30,9
	COPA		2,9	2,9	2,5	2,5	2,7	2,7	2,4	2,4	2,2	2,2
Ogrzewanie – obciążenie częściowe, warunek B	PhB	kW	9,4	9,4	11,8	11,8	14,1	14,1	16,9	16,9	18,8	18,8
	COPB		4,6	4,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6	3,3	3,3
Ogrzewanie – obciążenie częściowe, warunek C	PhC	kW	6	6	7,6	7,6	9	9	10,9	10,9	12,1	12,1
	COPC		7,1	7,1	7,4	7,4	6,9	6,9	7,1	7,1	6,5	6,5
Ogrzewanie – obciążenie częściowe, warunek D	PhD	kW	6,7	6,7	6,9	6,9	6,5	6,5	6,6	6,6	6,6	6,6
	COPD		8,7	8,7	9,4	9,4	9	9	9,6	9,6	9,6	9,6
T – praca biwalentna	Tbiv	°C	-9	-9	-7	-7	-9	-9	-7	-7	-7	-7
	PhTbiv	kW	16,8	16,8	19,4	19,4	25,1	25,1	27,8	27,8	30,9	30,9
	COPTbiv		2,6	2,6	2,5	2,5	2,3	2,3	2,4	2,4	2,2	2,2
Psbc		W	17	17	17	17	17	17	25	25	25	25
Psbh		W	50	50	50	50	50	50	91	91	91	91
Poffc		W	17	17	17	17	17	17	25	25	25	25
Poffh		W	50	50	50	50	50	50	91	91	91	91
Ptoc		W	17	17	17	17	17	17	25	25	25	25
Ptoh		W	50	50	50	50	50	50	91	91	91	91
Pckc		W	50	50	50	50	50	50	91	91	91	91
Pckh		W	50	50	50	50	50	50	91	91	91	91
PSB		W	50	50	50	50	50	50	91	91	91	91
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	79	79	80	80	84	84	86	86	86	86
Poziom mocy akustycznej w trybie ogrzewania		dB(A)	77	77	82	82	86	86	86	86	88	88

1) Pc out = wydajność. 2) Pec out = pobór mocy. * Informacje o warunkach badania można znaleźć na oficjalnej stronie internetowej (https://www.eurovent-certification.com/en).

ECO G – gazowe układy VRF

Nowoczesne układy VRF ECO G są przeznaczone do budynków, w których występują ograniczenia pod względem zasilania w energię elektryczną lub konieczne jest obniżenie emisji CO_2.

1 Ograniczenia pod względem zasilania w energię elektryczną

Zużycie energii elektrycznej przez jednostki ECO G wynosi zaledwie 9% w porównaniu z jednostkami ECOi, ponieważ napęd sprężarki wykorzystuje silnik gazowy.

2 Wysokie zapotrzebowanie na CWU z kogeneracją w trybie ogrzewania i chłodzenia

Wykorzystanie ciepła ze spalin podczas ogrzewania i chłodzenia pozwala na wydajną produkcję CWU.

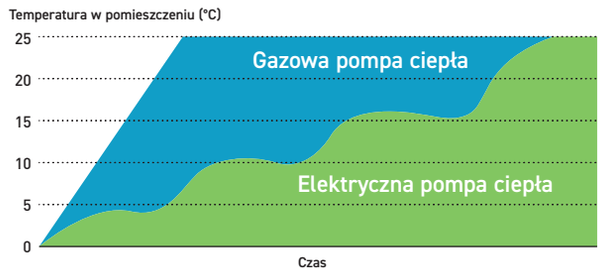
3 Otwarta i elastyczna konstrukcja

Układ ECO G został zaprojektowany pod kątem możliwości podłączenia różnych jednostek wewnętrznych i sterowników dostępnych dla systemów ECOi. W nowej serii GE3, w odpowiedzi na potrzeby klientów komercyjnych, wprowadzono także funkcję odpompowywania czynnika chłodniczego.

4 Szybki rozruch w trybie ogrzewania przy niskiej temperaturze otoczenia

Gazowe pompy ciepła zapewniają komfortowe ogrzewanie budynku dzięki szybkiemu uruchomieniu z wykorzystaniem ciepła odpadowego odebranego z silnika.
Urządzenie może pracować w trybie ogrzewania do temperatury zewnętrznej wynoszącej -21°C.

Porównanie wydajności grzewczej



Układy 2-rurowe ECO G serii GE3

Zaprojektowane pod kątem wyższej efektywności energetycznej. Wskaźnik SEER poprawiony nawet o 120%.

Układy 3-rurowe ECO G serii GF3

Układ 3-rurowy z odzyskiem ciepła oraz jednoczesnym ogrzewaniem i chłodzeniem.

Układy 2-rurowe ECO G serii GE3

Seria GE3 cechuje się najwyższą sprawnością sezonową w swojej kategorii. Dodatkowo urządzenia tej serii spełniają specyficzne potrzeby zastosowań komercyjnych dzięki funkcji ustawiania priorytetu CWU i automatycznego odpompowywania czynnika chłodniczego.

KM			16 KM	20 KM	25 KM	30 KM
Model			**U-16GE3E5**	**U-20GE3E5**	**U-25GE3E5**	**U-30GE3E5**
Zasilanie	Napięcie	V	220-230-240	220-230-240	220-230-240	220-230-240
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	45,0	56,0	71,0	85,0
Obciążenie chłodnicze Pdesign		kW	45,0	56,0	71,0	85,0
$\eta_{s,c}$ (LOT21)		**%**	**220,60**	**219,30**	**240,10**	**229,30**
Pobór mocy		kW	1,17	1,12	1,80	1,80
Ciepła woda w trybie chłodzenia (przy 65°C na wylocie)		kW	23,60	29,10	36,40	46,00
Maks. COP (z uwzględnieniem ciepłej wody)		W/W	1,55	1,55	1,49	1,47
Zużycie gazu w trybie chłodzenia		kW	41,10	52,10	67,20	84,10
Wydajność grzewcza	Standardowo	kW	50,0	63,0	80,0	95,0
	W niskiej temperaturze	kW	53,0	67,0	78,0	90,0
Obciążenie chłodnicze Pdesign		kW	37,0	53,0	60,0	65,0
$\eta_{s,h}$ (LOT21)		**%**	**150,60**	**143,70**	**146,90**	**151,30**
Pobór mocy		kW	0,56	1,05	0,91	1,75
Zużycie gazu w trybie ogrzewania	Standardowo	kW	38,00	51,10	68,60	75,30
	W niskiej temperaturze	kW	45,40	62,70	60,70	73,90
Prąd rozruchowy		A	30	30	30	30
Zewnętrzne ciśnienie statyczne		Pa	10	10	10	10
Objętościowy przepływ powietrza		m^3/min	370	420	460	460
Poziom mocy akustycznej	Tryb standardowy	dB(A)	80	80	84	84
	Tryb cichy	dB(A)	77	77	81	81
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	2255 x 1650 x 1000	2255 x 1650 x 1000	2255 x 2026 x 1000	2255 x 2026 x 1000
Ciężar netto		kg	765	765	870	880
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)	1-1/4 (31,75)
	Przewód paliwa gazowego	cal (mm)	19,05 (R3/4)	19,05 (R3/4)	19,05 (R3/4)	19,05 (R3/4)
	Przyłącze odprowadzenia skroplin ze spalin	mm	25	25	25	25
	Wlot/wylot zasilania CWU		Rp3/4 (króciec gwintowany)	Rp3/4 (króciec gwintowany)	Rp3/4 (króciec gwintowany)	Rp3/4 (króciec gwintowany)
Różnica wysokości zainstalowania jednostki wewn. i zewn.			50	50	50	50
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	11,50 / 24,00	11,50 / 24,00	11,50 / 24,00	11,50 / 24,00
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych			26	33	41	50
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C (ts)	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C (tm)	-21 ÷ +18	-21 ÷ +18	-21 ÷ +18	-21 ÷ +18

Dodano funkcję poboru ciepłej wody. Zgodność z przepisami bezpieczeństwa UE. Obudowa modelu o mocy 25 KM powiększona w związku z poprawą specyfikacji. Żebra z powłoką antykorozyjną.
Funkcja automatycznego odpompowywania czynnika chłodniczego.

Charakterystyka techniczna

- Doskonała sezonowa efektywność energetyczna – maksymalnie 240,1%
- Opcja ustawienia priorytetu CWU
- Zakres roboczy w trybie ogrzewania od -21°C i do +24°C w przypadku układów powietrze-woda
- Brak cyklu odszraniania
- Przewymiarowanie układu 50 ÷ 200% [1)]
- Opcjonalnie układ DX lub wody lodowej do wewnętrznego wymiennika ciepła
- Maksymalna łączna długość orurowania: 780 m

1) 50 ÷ 200% wyłącznie w przypadku zainstalowania jednej jednostki zewnętrznej.
W pozostałych przypadkach: 50 ÷ 130%.

ZASILANE GAZEM ECO G

5 LAT GWARANCJI NA SPRĘŻARKĘ

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts.
Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Układy 2-rurowe ECO G serii GE3 – kombinacje modeli o mocy od 32 do 60 KM

Seria GE3 cechuje się najwyższą sprawnością sezonową w swojej kategorii. Dodatkowo urządzenia tej serii spełniają specyficzne potrzeby zastosowań komercyjnych dzięki funkcji ustawiania priorytetu CWU i automatycznego odpompowywania czynnika chłodniczego.

KM			32 KM	36 KM	40 KM	45 KM	50 KM	55 KM	60 KM
Model			U-16GE3E5	U-16GE3E5	U-20GE3E5	U-20GE3E5	U-25GE3E5	U-25GE3E5	U-30GE3E5
			U-16GE3E5	U-20GE3E5	U-20GE3E5	U-25GE3E5	U-25GE3E5	U-30GE3E5	U-30GE3E5
Zasilanie	Napięcie	V	220-230-240	220-230-240	220-230-240	220-230-240	220-230-240	220-230-240	220-230-240
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	90,0	101,0	112,0	127,0	142,0	156,0	170,0
Pobór mocy		kW	2,34	2,29	2,24	2,92	3,60	3,60	3,60
Ciepła woda w trybie chłodzenia (przy 65°C na wylocie)		kW	47,20	52,70	58,20	65,50	72,80	82,40	92,00
Maks. COP (z uwzględnieniem ciepłej wody)		W/W	1,55	1,55	1,55	1,52	1,49	1,48	1,47
Zużycie gazu w trybie chłodzenia		kW	82,20	93,20	104,20	119,30	134,40	151,30	168,20
Wydajność grzewcza	Standardowo	kW	100,0	113,0	126,0	143,0	160,0	175,0	190,0
	W niskiej temperaturze	kW	106,0	120,0	134,0	145,0	156,0	168,0	180,0
Pobór mocy		kW	1,12	1,61	2,10	1,96	1,82	2,66	3,50
Zużycie gazu w trybie ogrzewania	Standardowo	kW	76,00	89,10	102,20	119,70	137,20	143,90	150,60
	W niskiej temperaturze	kW	90,80	108,10	125,40	123,40	121,40	134,60	147,80
Prąd rozruchowy		A	30	30	30	30	30	30	30
Zewnętrzne ciśnienie statyczne		Pa	10	10	10	10	10	10	10
Objętościowy przepływ powietrza		m³/min	370 / 370	370 / 420	420 / 420	420 / 460	460 / 460	460 / 460	460 / 460
Poziom mocy akustycznej	Tryb standardowy	dB(A)	83	83	83	86	87	87	87
	Tryb cichy	dB(A)	80	80	80	83	84	84	84
Wymiary	wysokość	mm	2255	2255	2255	2255	2255	2255	2255
	szerokość	mm	1650 + 100 + 1650	1650 + 100 + 1650	1650 + 100 + 1650	1650 + 100 + 2026	2026 + 100 + 2026	2026 + 100 + 2026	2026 + 100 + 2026
	głębokość	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Ciężar netto		kg	1530 (765 + 765)	1530 (765 + 765)	1530 (765 + 765)	1635 (765 + 870)	1740 (870 + 870)	1750 (870 + 880)	1760 (880 + 880)
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	7/8 (22,22)	7/8 (22,22)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1-1/4 (31,75)	1-1/4 (31,75)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)
	Przewód paliwa gazowego	cal (mm)	19,05 (R3/4)	19,05 (R3/4)	19,05 (R3/4)	19,05 (R3/4)	19,05 (R3/4)	19,05 (R3/4)	19,05 (R3/4)
	Przyłącze odprowadzenia skroplin ze spalin	mm	25	25	25	25	25	25	25
	Wlot/wylot zasilania CWU		Rp3/4 (króciec gwintowany)	Rp3/4 (króciec gwintowany)	Rp3/4 (króciec gwintowany)	Rp3/4 (króciec gwintowany)	Rp3/4 (króciec gwintowany)	Rp3/4 (króciec gwintowany)	Rp3/4 (króciec gwintowany)
Różnica wysokości zainstalowania jednostki wewn. i zewn.			50	50	50	50	50	50	50
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	2x 11,50 / 24,00	2x 11,50 / 24,00	2x 11,50 / 24,00	2x 11,50 / 24,00	2x 11,50 / 24,00	2x 11,50 / 24,00	2x 11,50 / 24,00
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych			52	59	64	64	64	64	64
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-21 ÷ +18	-21 ÷ +18	-21 ÷ +18	-21 ÷ +18	-21 ÷ +18	-21 ÷ +18	-21 ÷ +18

Dane mają charakter informacyjny. Dodano funkcję poboru ciepłej wody. Zgodność z przepisami bezpieczeństwa UE. Obudowa modelu o mocy 25 KM powiększona w związku z poprawą specyfikacji. Żebra z powłoką antykorozyjną. Funkcja automatycznego odpompowywania czynnika chłodniczego.

Charakterystyka techniczna

- Możliwość uzyskania do 60 KM w wyniku kombinacji jednostek
- Doskonała sezonowa efektywność energetyczna – maksymalnie 240,1%
- Opcja ustawienia priorytetu CWU
- Zakres roboczy w trybie ogrzewania od -21°C i do +24°C w przypadku układów powietrze-woda
- Brak cyklu odszraniania
- Opcjonalnie układ DX lub wody lodowej do wewnętrznego wymiennika ciepła
- Maksymalna łączna długość orurowania: 780 m

ZASILANE GAZEM ECO G

5 LAT GWARANCJI NA SPRĘŻARKĘ

Układy 3-rurowe ECO G serii GF3

CWU dostępna przez cały rok

Efektywne podgrzewanie ciepłej wody użytkowej z wykorzystaniem ciepła odpadowego z silnika – w trybie ogrzewania i chłodzenia, przez cały rok.

KM			16 KM	20 KM	25 KM
Model			**U-16GF3E5**	**U-20GF3E5**	**U-25GF3E5**
Zasilanie	Napięcie	V	220-230-240	220-230-240	220-230-240
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	45,0	56,0	71,0
Obciążenie chłodnicze Pdesign		kW	45,0	56,0	71,0
$\eta_{s,c}$ (LOT21)		**%**	**185,20**	**198,80**	**204,90**
Pobór mocy		kW	1,17	1,40	1,80
Ciepła woda w trybie chłodzenia (przy 65°C na wylocie)		kW	23,60	27,10	40,50
Zużycie gazu w trybie chłodzenia		kW	45,80	54,80	73,70
Wydajność grzewcza	Standardowo	kW	50,0	63,0	80,0
	W niskiej temperaturze	kW	53,0	67,0	78,0
Obciążenie chłodnicze Pdesign		kW	38,0	52,0	60,0
$\eta_{s,h}$ (LOT21)		**%**	**139,20**	**140,20**	**150,90**
Pobór mocy		kW	0,56	1,05	0,91
Zużycie gazu w trybie ogrzewania	Standardowo	kW	42,20	51,10	68,60
Prąd rozruchowy		A	30	30	30
Objętościowy przepływ powietrza		m^3/min	370	400	460
Poziom mocy akustycznej	Tryb standardowy	dB(A)	80	81	84
	Tryb cichy	dB(A)	77	78	81
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	2255 x 1650 x 1000	2255 x 1650 x 1000	2255 x 2026 x 1000
Ciężar netto		kg	775	775	880
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1 1/8 (28,58)	1 1/8 (28,58)	1 1/8 (28,58)
	Przewód tłoczny	cal (mm)	7/8 (22,22)	1 (25,40)	1 (25,40)
	Przewód paliwa gazowego	cal (mm)	19,05 (R3/4)	19,05 (R3/4)	19,05 (R3/4)
	Przyłącze odprowadzenia skroplin ze spalin	mm	25	25	25
	Wlot/wylot zasilania CWU		Rp3/4 (króciec gwintowany)	Rp3/4 (króciec gwintowany)	Rp3/4 (króciec gwintowany)
Różnica wysokości zainstalowania jednostki wewn. i zewn.		m	50	50	50
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	11,50 / 24,00	11,50 / 24,00	11,50 / 24,00
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych			24	24	24
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-21 ÷ +18	-21 ÷ +18	-21 ÷ +18

Dodano funkcję poboru ciepłej wody. Zgodność z przepisami bezpieczeństwa UE. Obudowa modelu o mocy 25 KM powiększona w związku z poprawą specyfikacji. Żebra z powłoką antykorozyjną. Funkcja automatycznego odpompowywania czynnika chłodniczego.

Zestaw zaworów elektromagnetycznych		
KIT-P56HR3	**KIT-P56HR3**	Zestaw zaworów elektromagnetycznych + płytka sterująca do układów 3-rurowych (do 5,6 kW)
	CZ-P56HR3	Zestaw zaworów elektromagnetycznych (do 5,6 kW)
	CZ-CAPE2	Płytka sterująca do układów 3-rurowych
KIT-P160HR3	**KIT-P160HR3**	Zestaw zaworów elektromagnetycznych + płytka sterująca do układów 3-rurowych (od 5,6 do 16,0 kW)
	CZ-P160HR3	Zestaw zaworów elektromagnetycznych (od 5,6 kW do 16,0 kW)
	CZ-CAPE2	Płytka sterująca do układów 3-rurowych
CZ-CAPEK2 [1)]		Płytka sterująca do układów 3-rurowych – montaż ścienny

1) Dostępne dla S-45/56/73/106MK2E5B.

Zestaw skrzynki sterowniczej do układów 3-rurowych	
CZ-P456HR3	Elektrozawór odzysku ciepła z 4 portami do układów 3-rurowych (do 5,6 kW na port)
CZ-P656HR3	Elektrozawór odzysku ciepła z 6 portami do układów 3-rurowych (do 5,6 kW na port)
CZ-P856HR3	Elektrozawór odzysku ciepła z 8 portami do układów 3-rurowych (do 5,6 kW na port)
CZ-P4160HR3	Elektrozawór odzysku ciepła z 4 portami do układów 3-rurowych (do 16,0 kW na port)

Doskonała sezonowa efektywność energetyczna – maksymalnie 204,9%

· Przewymiarowanie układu 50 ÷ 200%
· Brak cyklu odszraniania
· Maksymalna łączna długość orurowania: 780 m

Elastyczna instalacja

· Pełna wydajność grzewcza aż do -21°C (tm) na zewnątrz
· Produkcja CWU przez cały rok
· Możliwość podłączenia do 24 jednostek wewnętrznych

ZASILANE GAZEM ECO G

5 LAT GWARANCJI NA SPRĘŻARKĘ

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts.
Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Układ hybrydowy Panasonic GHP/EHP – inteligentna technologia VRF

Połączenie agregatów gazowego i elektrycznego daje możliwość uzyskania jeszcze większych oszczędności energii.

GHP + EHP
HYBRYDOWY
UKŁAD VRF

Niezawodna technologia Panasonic ECO G / ECOi pozwala uzyskać oszczędności energii dzięki korzystaniu z gazu i energii elektrycznej

Układ hybrydowy oferuje inteligentną logikę sterowania zapewniającą większe oszczędności i wyższą wydajność, czerpiąc to, co najlepsze z układu ogrzewania i chłodzenia ECO G, działającego podobnie, jak samochód hybrydowy.

U-20GES3E5 (20 KM)

+

U-10MES2E8 (10 KM)

+

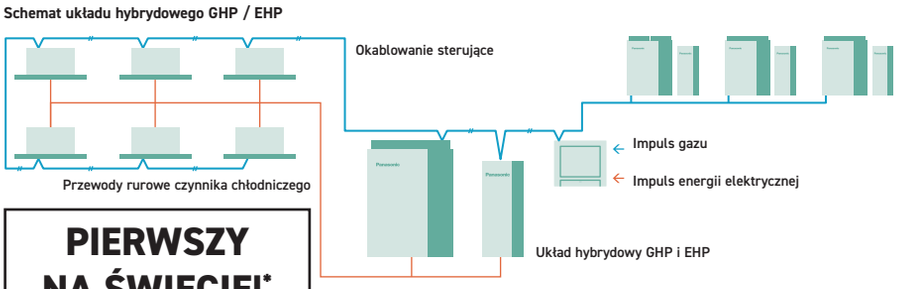
Sterownik inteligentny CZ-256ESMC3

Nadrzędna jednostka GHP
- Obliczanie obciążenia GHP i EHP
- Praca zależnie od ustawienia górnej granicy
- Indywidualna kontrola wydajności
- Sterowanie urządzeniami
- Sterowanie specjalne (odszranianie, odzysk oleju, regulacja zaworu 4-drogowego, obsługa usterek)

Podrzędna jednostka EHP

Sterownik inteligentny
- Monitorowanie zapotrzebowania
- Obliczanie obciążenia jednostki wewnętrznej / obciążenia całkowitego
- Wskazanie współczynnika pracy – ustawienie górnej granicy MAP odpowiednio do:
  - Ceny jednostkowej energii
  - Zapotrzebowania na moc elektryczną
  - Obciążenia układu klimatyzacji

Schemat układu hybrydowego GHP / EHP



PIERWSZY NA ŚWIECIE!*
UJEDNOLICONY OBIEG CZYNNIKA CHŁODNICZEGO W JEDNOSTKACH GHP I EHP

* Technologia wprowadzona na rynek światowy po raz pierwszy przez Panasonic w kwietniu 2016 r.

2-rurowe układy hybrydowe GHP/EHP

- Wydłużony okres eksploatacji dzięki inteligentnemu zarządzaniu energią. Optymalizacja pracy GHP i EHP
- Niskie koszty energii
- Niska emisja

			Gazowa pompa ciepła do układu hybrydowego	Elektryczna pompa ciepła do układu hybrydowego
KM			**20 KM**	**10 KM**
Jednostki zewnętrzne			**U-20GES3E5**	**U-10MES2E8**
Zasilanie	Napięcie	V	220-230-240	380-400-415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	56,0	28,0
$\eta_{s,h}$ (LOT21)		**%**	**211,80**	**275,40**
Prąd		A	5,18	10,70 / 10,20 / 9,80
Pobór mocy		kW	1,12	6,41
Ciepła woda w trybie chłodzenia (przy 65°C na wylocie)		kW	26,20	–
Zużycie gazu w trybie chłodzenia		kW	52,10	–
Wydajność grzewcza		kW	63,0	31,5
$\eta_{s,h}$ (LOT21)		**%**	**143,20**	**167,60**
Prąd		A	4,79	11,10 / 10,50 / 10,10
Pobór mocy		kW	1,05	6,62
Zużycie gazu w trybie ogrzewania	Standardowo	kW	51,10	–
Prąd rozruchowy		A	30	1
Objętościowy przepływ powietrza		m³/min	420	224
Poziom ciśnienia akustycznego	Tryb standardowy	dB(A)	58	56
Poziom mocy akustycznej	Tryb standardowy	dB(A)	80	77
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	2255 x 1650 x 1000	1842 x 770 x 1000
Ciężar netto		kg	765	210
Średnica przyłączy rurowych [1]	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	5/8 (15,88)	3/8 (9,52)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1 1/8 (28,58)	7/8 (22,22)
	Rura wyrównawcza	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Grzałka odpływu skroplin		W	40	–
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	11,05 / 23,0724	5,60 / 11,6928
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu, %			50 ÷ 130	50 ÷ 130
Zakres roboczy	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-21 ÷ +18	-21 ÷ +18

1) Jeżeli maksymalna długość orurowania przekracza 90 m (długość równoważna), należy zapoznać się z wytycznymi podanymi w instrukcji serwisowej.

Charakterystyka techniczna

- 4 różne tryby pracy do ustawienia (tryb oszczędny, wydajny, priorytet GHP, priorytet EHP)
- Odzysk energii do produkcji CWU – 26,2 kW (przy 65°C) dzięki wykorzystaniu ciepła odpadowego z silnika
- Ujednolicony obieg czynnika chłodniczego w GHP i EHP ułatwia montaż układu
- Tryb priorytetu CWU w układzie z wodnym wymiennikiem ciepła
- Możliwość podłączenia do 48 jednostek wewnętrznych

WYSOKI COP | ZASILANE GAZEM ECO G | 5 LAT GWARANCJI NA SPRĘŻARKĘ

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts.
Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

2-rurowe układy ECOi z wodnym wymiennikiem ciepła do produkcji wody lodowej i grzewczej

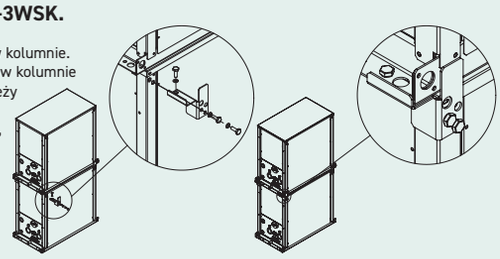
Wodny wymiennik ciepła do instalacji wodnych.
Wodny wymiennik ciepła dla układu ECOi jest sterowany za pomocą sterownika z programatorem czasowym CZ-RTC5B. Teraz dostępna jest energooszczędna regulacja wydajności i wysokie zewnętrzne ciśnienie statyczne.

Moduł Hydrokit z pompą wody klasy A			**PAW-250WP5G1**	**PAW-500WP5G1**
Moduł Hydrokit bez pompy			**PAW-250W5G1**	**PAW-500W5G1**
Wydajność chłodnicza przy temp. 35°C i temp. wody wylotowej 7°C		kW	25,0	50,0
Wydajność grzewcza		kW	28,0	56,0
Wydajność grzewcza przy temp. +7°C i temp. wody grzewczej 45°C		kW	28,0	56,0
COP przy temp. +7°C i temp. wody grzewczej 45°C		W/W	2,97	3,10
Klasa efektywności energetycznej w trybie ogrzewania przy 35°C [1]			**A++**	**A++**
$\eta_{s,h}$ (LOT1) [2]		**%**	**152,00**	**152,00**
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	1000 x 575 x 1110	1000 x 575 x 1110
Ciężar netto		kg	135 (140 z pompą)	155 (165 z pompą)
Przyłącze wody			Rp2, gwint wewnętrzny (50A)	Rp2, gwint wewnętrzny (50A)
Przepływ wody grzewczej (ΔT = 5 K, 35°C)		m^3/h	5,16	10,32
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej		kW	Brak grzałki	Brak grzałki
Czujnik przepływu			Na wyposażeniu	Na wyposażeniu
Filtr wody			Na wyposażeniu	Na wyposażeniu
Pobór mocy z pompą wody klasy A / bez pompy		kW	0,329 / 0,024	0,574 / 0,024
Prąd maksymalny z pompą wody klasy A / bez pompy		A	1,43 / 0,10	2,50 / 0,10
Jednostka zewnętrzna			**U-10ME2E8**	**U-20ME2E8**
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	56	60
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	1842 x 770 x 1000	1842 x 1540 x 1000
Ciężar netto		kg	210	375
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	3/8 (9,52)	5/8 (15,88)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	7/8 (22,22)	1-1/8 (28,58)
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg	5,6 *Wymaga uzupełnienia czynnika chłodniczego w miejscu instalacji	9,5 *Wymaga uzupełnienia czynnika chłodniczego w miejscu instalacji
Długość orurowania / Długość orurowania przy wydajności nominalnej		m	170 / 7,5	170 / 7,5
Różnica wysokości zainstalowania jednostki wewn. i zewn.		m	50 (jedn. zewn. wyżej), 35 (jedn. zewn. niżej)	50 (jedn. zewn. wyżej), 35 (jedn. zewn. niżej)
Długość przewodu bez konieczności doprowadzenia dodatkowego gazu / Dodatkowa ilość czynnika gazowego (R410A)		m / g/m	0 < / patrz instrukcja	0 < / patrz instrukcja
Zakres roboczy	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-11 ÷ +15 [3]	-11 ÷ +15 [3]
Zakres temperatur wody na wylocie	chłodzenie (min.-maks.)	°C	+5 ÷ +15	+5 ÷ +15
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	+35 ÷ +45	+35 ÷ +45

1) Poziom efektywności energetycznej jednostki: skala od A+++ do D. 2) Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia/ogrzewania pomieszczeń zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 813/2013. 3) Z zestawem niskotemperaturowym (od -25°C do +15°C). Dostępny tylko jako część zamienna.
Obliczenia wykonano zgodnie z metodologią Eurovent. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-3WSK	Zestaw do montażu w kolumnie do 3 wodnych wymienników ciepła (4 sztuki w zestawie)

Zestaw do montażu w kolumnie PAW-3WSK.
Możliwość montażu maks. 3 jednostek w kolumnie. Podczas ustawiania w kolumnie dolną jednostkę należy przymocować do podłoża kotwami, korzystając z przewidzianych do tego otworów.



Łatwy montaż w kolumnie umożliwia instalację w ograniczonej przestrzeni (maks. 3 jednostki)*.

* Wymagany zestaw do montażu w kolumnie (PAW-3WSK).

INVERTER+ | 5 LAT GWARANCJI NA SPRĘŻARKĘ

Płytowy wymiennik ciepła z płytami ze stali nierdzewnej i zabezpieczeniem przeciw zamarzaniu.
Przełączanie między pracą w trybie ogrzewania i chłodzenia.

Charakterystyka techniczna

- Tryb ogrzewania, chłodzenia i CWU
- Pompa wody klasy A w zestawie (tylko w modelu P)
- Konstrukcja modułowa – elastyczność konfiguracji od 25 kW wzwyż
- Bardziej wydajna praca w trybie obciążenia częściowego w porównaniu ze standardowym chillerem
- Zgodność ze wszystkimi sterownikami centralnymi
- Maksymalna odległość między jednostką zewnętrzną a wodnym wymiennikiem ciepła: 170 m
- Maksymalna temperatura wody grzewczej na wylocie: 45°C
- Minimalna temperatura wody lodowej na wylocie: 5°C
- Zakres temperatur zewnętrznych w trybie ogrzewania: od -11°C do +15°C (z zestawem niskotemperaturowym -25 °C*)

*Dostępny jako część zamienna.

Układ ECO G z wodnym wymiennikiem ciepła do produkcji wody lodowej i grzewczej

Wodny wymiennik ciepła do instalacji wodnych.
Wodny wymiennik ciepła dla układu ECO G jest sterowany za pomocą sterownika z programatorem czasowym CZ-RTC5B. Teraz dostępna jest energooszczędna regulacja wydajności i wysokie zewnętrzne ciśnienie statyczne.

Moduł Hydrokit z pompą wody klasy A			**PAW-500WP5G1**	**PAW-710WP5G1**
Moduł Hydrokit bez pompy			**PAW-500W5G1**	**PAW-710W5G1**
Wydajność chłodnicza		kW	–	–
Wydajność chłodnicza przy temp. +35°C, temp. wylotowej 7°C i temp. wlotowej 12°C		kW	50,0	67,0
EER przy temp. +35°C, temp. wylotowej 7°C i temp. wlotowej 12°C		W/W	0,78	0,89
Wydajność grzewcza		kW	60,0	80,0
Wydajność grzewcza przy temp. +7°C i temp. wody grzewczej 35°C		kW	60,9	81,2
COP przy temp. +7°C i temp. wody grzewczej 35°C		W/W	1,15	1,18
Wydajność grzewcza przy temp. +7°C i temp. wody grzewczej 45°C		kW	60,0	80,0
COP przy temp. +7°C i temp. wody grzewczej 45°C		W/W	1,02	1,04
Wydajność grzewcza przy temp. -7°C i temp. wody grzewczej 35°C		kW	48,2	50,8
COP przy temp. -7°C i temp. wody grzewczej 35°C		W/W	0,80	0,80
Wydajność grzewcza przy temp. -15°C i temp. wody grzewczej 35°C		kW	46,3	50,0
COP przy temp. -15°C i temp. wody grzewczej 35°C		W/W	0,80	0,80
Obciążenie chłodnicze Pdesign		kW	48,0	–
Klasa efektywności energetycznej w trybie ogrzewania przy 35°C 1)			**A+**	**–**
$\eta_{s,h}$ (LOT1) 2)		**%**	**130,00**	**128,00**
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	1000 x 575 x 1110	1000 x 575 x 1110
Ciężar netto		kg	155 (165 z pompą)	160 (175 z pompą)
Przyłącze wody			Rp2, gwint wewnętrzny (50A)	Rp2, gwint wewnętrzny (50A)
Przepływ wody grzewczej (ΔT = 5 K, 35°C)		m^3/h	10,32	13,76
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej		kW	Brak grzałki	Brak grzałki
Czujnik przepływu			Na wyposażeniu	Na wyposażeniu
Filtr wody			Na wyposażeniu	Na wyposażeniu
Pobór mocy z pompą wody klasy A / bez pompy		kW	0,574 / 0,024	0,824 / 0,024
Prąd maksymalny z pompą wody klasy A / bez pompy		A	2,50 / 0,10	3,60 / 0,10
Jednostka zewnętrzna			**U-20GE3E5**	**U-30GE3E5**
Poziom mocy akustycznej	Tryb standardowy/cichy	dB(A)	80 / 77	84 / 81
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	2255 x 1650 x 1000	2255 x 2026 x 1000
Ciężar netto		kg	765	880
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1-1/8 (28,58)	1-1/4 (31,75)
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	11,50 / 24,00	11,50 / 24,00
Długość orurowania / Długość orurowania przy wydajności nominalnej		m	170 / 7	170 / 7
Różnica wysokości zainstalowania jednostki wewn. i zewn.		m	50 (jedn. zewn. wyżej), 35 (jedn. zewn. niżej)	50 (jedn. zewn. wyżej), 35 (jedn. zewn. niżej)
Zakres roboczy	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-21 ÷ +24 (do temp. wylotowej 45)	-21 ÷ +24 (do temp. wylotowej 45)
Zakres temperatur wody na wylocie	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-15 ÷ +15	-15 ÷ +15
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	+35 ÷ +55	+35 ÷ +55

1) Poziom efektywności energetycznej jednostki: skala od A+++ do D. (2) Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia/ogrzewania pomieszczeń zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 813/2013. Obliczenia wykonano zgodnie z metodologią Eurovent. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-3WSK	Zestaw do montażu w kolumnie do 3 wodnych wymienników ciepła (4 sztuki w zestawie)

Łatwy montaż w kolumnie umożliwia instalację w ograniczonej przestrzeni (maks. 3 jednostki)*.
Płytowy wymiennik ciepła z płytami ze stali nierdzewnej i zabezpieczeniem przeciw zamarzaniu.
Przełączanie między pracą w trybie ogrzewania i chłodzenia.

*** Wymagany zestaw do montażu w kolumnie (PAW-3WSK).**

ZASILANE GAZEM ECO G

5 LAT GWARANCJI NA SPRĘŻARKĘ

Charakterystyka techniczna

- Tryb ogrzewania, chłodzenia i CWU
- Pompa wody klasy A w zestawie (tylko w modelu P)
- Instalacja o mocy do 80 kW
- Darmowa CWU z ciepła odpadowego z silnika
- Zgodność ze wszystkimi sterownikami centralnymi
- Maksymalna odległość między jednostką zewnętrzną a wodnym wymiennikiem ciepła: 170 m
- Temperatura wody grzewczej na wylocie od 35°C do 55°C
- Temperatury wody lodowej na wylocie od -15°C do +15°C
- Minimalna temperatura zewnętrzna w trybie ogrzewania: -21°C

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts.
Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Detekcja nieszczelności i automatyczne odpompowywanie czynnika chłodniczego R410A

Nowa linia urządzeń z funkcją detekcji nieszczelności i odpompowywania czynnika chłodniczego zapewnia całkowitą pewność i najwyższe bezpieczeństwo. Jest to idealne rozwiązanie dla hoteli, biur i budynków użyteczności publicznej, gdzie wymagane jest pełne bezpieczeństwo użytkowników końcowych i pracowników.

System stale monitoruje wycieki czynnika chłodniczego i ostrzega o nich, zapobiegając w ten sposób znacznej utracie czynnika chłodniczego i potencjalnemu obniżeniu wydajności. Dzięki temu możliwe jest ograniczenie potencjalnych wycieków czynnika nawet o 90%.

Oprócz zapewnienia bezpiecznej i niezawodnej pracy, system odpompowania czynnika chłodniczego firmy Panasonic przyczynia się do uzyskania przez budynek dodatkowych punktów w systemie BREEAM i umożliwia spełnienie wymogów aktualnej normy EN 378, obejmującej zastosowania, w których poziom stężenia czynnika chłodniczego przekracza praktyczną granicę bezpieczeństwa wynoszącą 0,44 kg/m³.

Funkcja odpompowywania czynnika chłodniczego:
· Wykrywanie wycieków
· Aktywacja procesu odpompowywania
· Zebranie czynnika w specjalnym zbiorniku
· Zamknięcie zaworów w celu odizolowania gazu

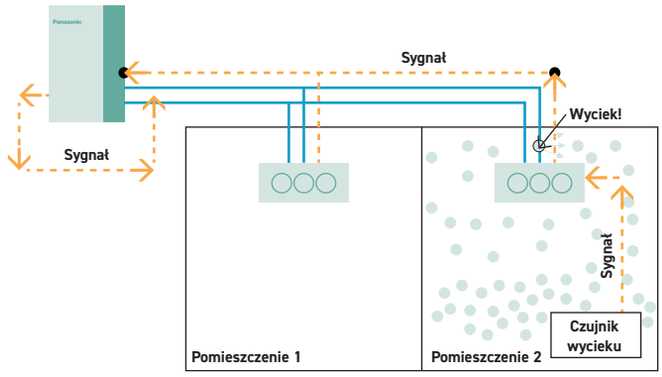
Charakterystyka techniczna:
· Funkcja kompatybilna z serią Mini ECOi / ECOi EX / ECO G* z czynnikiem chłodniczym R410
· Kompletny zestaw odbiorczy
· Zaktualizowany sterownik w zestawie
· 2 możliwości podłączenia:
  1 | Za pomocą lokalnych czujników wycieku w pomieszczeniu
  2 | Za pomocą innowacyjnego algorytmu
· Możliwość zastosowania w ramach modernizacji układów z czynnikiem R22

* W przypadku podłączenia do gazowej pompy ciepła (GHP) wymagane są dodatkowe elementy, zależnie od konfiguracji. W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem firmy Panasonic.

Systemy odpompowywania czynnika chłodniczego idealnie nadają się do hoteli, biur i budynków użyteczności publicznej, w których bezpieczeństwo użytkowników jest najważniejsze. Są przy tym niezwykle opłacalne.

Metoda bezpośredniego wykrywania wycieków: najbezpieczniejsze rozwiązanie dla małych pomieszczeń

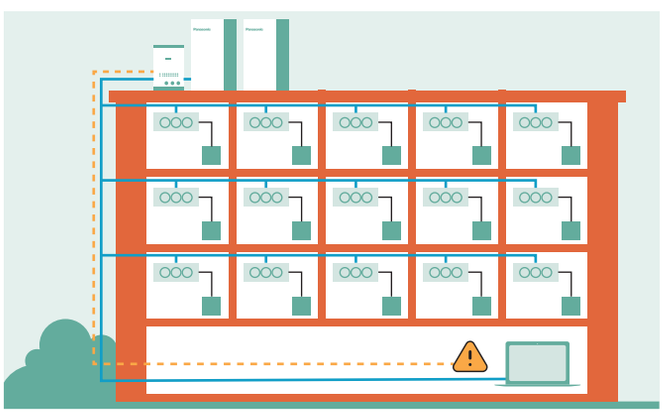
Czujnik wycieku jest podłączony bezpośrednio do jednostki wewnętrznej, a system odpompowywania czynnika chłodniczego jest podłączony bezpośrednio do płytki drukowanej jednostki zewnętrznej.
System zostaje aktywowany po wykryciu nieszczelności w obiegu czynnika chłodniczego w monitorowanym pomieszczeniu i natychmiast rozpoczyna operację odzysku czynnika chłodniczego.
Ta natychmiastowa reakcja i duża pojemność zbiornika na czynnik chłodniczy zapewniają bardzo wysoki poziom bezpieczeństwa dla użytkowników końcowych i użytkowników budynków, a także są przyjazne dla środowiska.
Nie są wymagane żadne dodatkowe panele komunikacyjne, okablowanie ani oprogramowanie.
Rozwiązanie winno być zastosowane w każdym obszarze niespełniającym wymogów normy BS EN 378:2008.



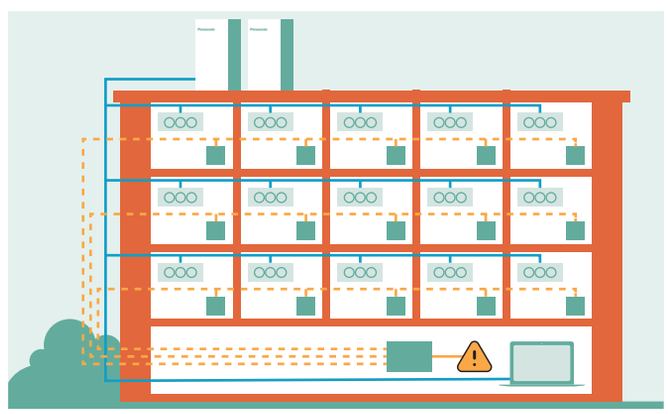
Metoda pośredniego wykrywania wycieków: unikalny algorytm PLC

Czujniki ciśnienia i temperatury stale monitorują wysokie/niskie ciśnienie na tłoczeniu z agregatu skraplającego, chroniąc przed potencjalnymi wyciekami w miejscach nieobjętych czujnikami wycieków.
Innowacyjny algorytm jest w stanie wykryć wyciek czynnika R410A na podstawie nieprawidłowych zmian następujących warunków: wysokiego/niskiego ciśnienia i temperatury tłoczenia sprężarki.
Po zainicjowaniu przez układ detekcji bezpośredniej lub pośredniej, urządzenie natychmiast zamyka zawory kulowe cieczy / tłoczenia i zwiera zaciski alarmowe na płytce drukowanej sterującej odpompowywaniem, umożliwiając uruchomienie alarmu w dowolnym odpowiednim miejscu.
Czynnik chłodniczy jest odzyskiwany przez przewód ssawny do wymiennika(-ów) ciepła jednostki(-ek) zewnętrznej(-ych), a nadmiar jest gromadzony w zbiorniku o pojemności 30 l. Po całkowitym odpompowaniu czynnika przewód ssawny zostaje zamknięty, a jednostka oczekuje na polecenie „Reset" i „Ponowne napełnianie czynnikiem".
Dzięki nieskomplikowanej instalacji i sterowaniu, przedstawionym na Rys. 1, system odpompowywania czynnika chłodniczego ECOi firmy Panasonic może zapewnić radykalne obniżenie kosztów inwestycji i czasu instalacji w porównaniu z niezależnym systemem wykrywania wycieków, przedstawionym na Rys. 2.

Rys. 1: układ odpompowywania czynnika chłodniczego Panasonic



Rys. 2: niezależny system wykrywania wycieków



Szybki i łatwy montaż

W obudowie o stopniu ochrony IP54 zintegrowane zostały zawory kulowe, zbiornik magazynowy o pojemności 30 l oraz sterownik PLC. Zaciski umieszczone z przodu urządzenia umożliwiają łatwe podłączenie przewodów do listwy zaciskowej alarmów, przetworników wysokiego i niskiego ciśnienia oraz czujnika(-ów) temperatury tłoczenia w agregacie(-ach) skraplającym(-ych).

Oznaczenie	Opis
PAW-PUD2W-1R	Układ odpompowywania do układu 2-rurowego z 1 jednostką zewnętrzną
PAW-PUD2W-2R	Układ odpompowywania do układu 2-rurowego z 2 jednostkami zewnętrznymi
PAW-PUD2W-3R*	Układ odpompowywania do układu 2-rurowego z 3 jednostkami zewnętrznymi
PAW-PUD3W-1R	Układ odpompowywania do układu 3-rurowego z 1 jednostką zewnętrzną
PAW-PUD3W-2R	Układ odpompowywania do układu 3-rurowego z 2 jednostkami zewnętrznymi
PAW-PUD3W-3R*	Układ odpompowywania do układu 3-rurowego z 3 jednostkami zewnętrznymi

* Na specjalne zamówienie – wydłużony czas realizacji. W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o kontakt z autoryzowanym przedstawicielem Panasonic.

Jednostki wewnętrzne do układów ECOi i ECO G

Strona		1,5 kW	2,2 kW	2,8 kW	3,0 kW	3,6 kW	4,0 kW	4,5 kW
STR. 39	4-kierunkowe jednostki kasetonowe 90x90 typu U2 · Czynnik R32 / R410A		S-22MU2E5B	S-28MU2E5B		S-36MU2E5B		S-45MU2E5B
STR. 40	**NOWOŚĆ** 4-kierunkowe jednostki kasetonowe 60x60 typu Y3 · Czynnik R32 / R410A	S-15MY3E	S-22MY3E	S-28MY3E		S-36MY3E		S-45MY3E
STR. 41	4-kierunkowe jednostki kasetonowe 60x60 typu Y2 · Czynnik R32 / R410A	S-15MY2E5B	S-22MY2E5B	S-28MY2E5B		S-36MY2E5B		S-45MY2E5B
STR. 42	2-kierunkowe jednostki kasetonowe typu L1 · Czynnik R410A		S-22ML1E5	S-28ML1E5		S-36ML1E5		S-45ML1E5
STR. 43	1-kierunkowe jednostki kasetonowe typu D1 · Czynnik R410A			S-28MD1E5		S-36MD1E5		S-45MD1E5
STR. 44	Adaptacyjne jednostki kanałowe średniego sprężu – 2 warianty montażu (pion/ poziom) typu F3 · · Czynnik R32	S-15MF3E5B	S-22MF3E5B	S-28MF3E5B		S-36MF3E5B		S-45MF3E5B
STR. 44	Adaptacyjne jednostki kanałowe średniego sprężu – 2 warianty montażu (pion/ poziom) typu F3 · Czynnik R410A	S-15MF3E5A	S-22MF3E5A	S-28MF3E5A		S-36MF3E5A		S-45MF3E5A
STR. 45	Jednostki kanałowe SLIM niskiego sprężu typu M1 · Czynnik R32 / R410A	S-15MM1E5B	S-22MM1E5B	S-28MM1E5B		S-36MM1E5B		S-45MM1E5B
STR. 46	Jednostki kanałowe o wysokim ciśnieniu statycznym typu E2 · Czynnik R410A							
STR. 47	Jednostka rekuperacyjna z wymiennikiem DX · Czynnik R410A				PAW-500ZDX3N		PAW-800ZDX3N	PAW-01KZDX3N
STR. 48	Jednostki sufitowe typu T2 · Czynnik R410A					S-36MT2E5A		S-45MT2E5A
STR. 49	Jednostki ścienne typu K2 · Czynnik R32 / R410A	S-15MK2E5B	S-22MK2E5B	S-28MK2E5B		S-36MK2E5B		S-45MK2E5B
STR. 50	Konsole podłogowe typu G1 · Czynnik R410A		S-22MG1E5N	S-28MG1E5N		S-36MG1E5N		S-45MG1E5N
STR. 51	Jednostki podłogowe wolnostojące typu P1 · Czynnik R410A		S-22MP1E5	S-28MP1E5		S-36MP1E5		S-45MP1E5
STR. 51	Jednostki podłogowe wolnostojące do zabudowy typu R1 · Czynnik R410A		S-22MR1E5	S-28MR1E5		S-36MR1E5		S-45MR1E5
STR. 52	Moduł Hydrokit do układu VRF 3-rurowego, woda o temp. 45°C · Czynnik R410A							

JEDNOSTKI OPCJONALNE W CZĘŚCI POŚWIĘCONEJ WENTYLACJI

5,6 kW	6,0 kW	7,3 kW	9,0 kW	10,6 kW	14,0 kW	16,0 kW	22,4 kW	28,0 kW
S-56MU2E5B	S-60MU2E5B	S-73MU2E5B	S-90MU2E5B	S-106MU2E5B	S-140MU2E5B	S-160MU2E5B		
S-56MY3E								
S-56MY2E5B								
S- 56ML1E5		S-73ML1E5						
S-56MD1E5		S-73MD1E5						
S-56MF3E5B	S-60MF3E5B	S-73MF3E5B	S-90MF3E5B	S-106MF3E5B	S-140MF3E5B	S-160MF3E5B		
S-56MF3E5A	S-60MF3E5A	S-73MF3E5A	S-90MF3E5A	S-106MF3E5A	S-140MF3E5A	S-160MF3E5A		
S-56MM1E5B								
							S-224ME2E5	S-280ME2E5
S-56MT2E5A		S-73MT2E5A		S-106MT2E5A	S-140MT2E5A			
S-56MK2E5B		S-73MK2E5B		S-106MK2E5B				
S-56MG1E5N								
S-56MP1E5		S-71MP1E5						
S-56MR1E5		S-71MR1E5						
			S-80MW1E5		S-125MW1E5			

Naturalna równowaga w Twoich wnętrzach

nanoe™ X, technologia wykorzystująca zalety rodników hydroksylowych.

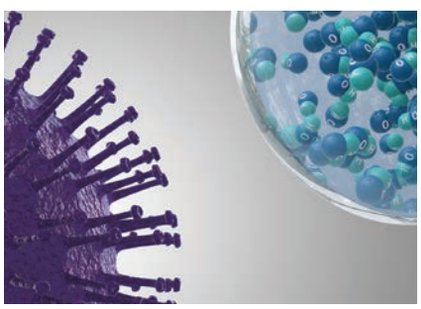
Obficie występujące w naturze rodniki hydroksylowe (znane również jako rodniki OH) neutralizują szkodliwe substancje, wirusy i bakterie, oczyszczając powietrze i usuwając nieprzyjemne zapachy. Teraz dzięki technologii nanoe™ X możemy korzystać z tych niesamowitych właściwości w pomieszczeniach, przez co powierzchnie ścian i podłóg, tapicerki meblowe i powietrze mogą być czystsze i przyjemniejsze – i to nie tylko w Twoim domu i w pracy, ale również w hotelach, sklepach czy restauracjach, które odwiedzasz.

Naturalny proces

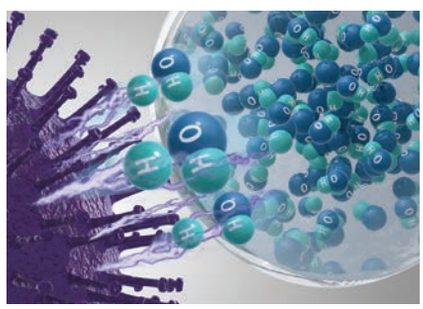
Rodniki hydroksylowe to niestabilne cząsteczki, które dążą do wchodzenia w reakcje i przechwytywania różnych pierwiastków, takich jak wodór. Dzięki temu, mogą one hamować namnażanie się niepożądanych bakterii, wirusów i pleśni, a także neutralizują nieprzyjemne zapachy. Ten naturalnie zachodzący proces może znacznie poprawić jakość środowiska wewnętrznego.

Nowatorska, opracowana przez Panasonic technologia nanoe™ X pozwala cieszyć się korzystnym wpływem działania naturalnego detergentu – rodników hydroksylowych – w pomieszczeniach

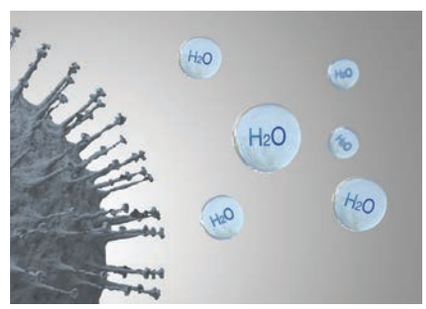
Technologia nanoe™ X zapobiega namnażaniu wielu patogenów, takich jak określone rodzaje bakterii i wirusów, pleśnie, alergeny, pyłki i niektóre substancje niebezpieczne.



1 | nanoe™ X dociera do szkodliwego organizmu/cząsteczki niepożądanej substancji.



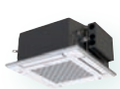
2 | Rodniki hydroksylowe denaturują białka na powierzchni cząsteczki.



3 | Aktywność organizmu/substancji zostaje zahamowana.

Panasonic Heating & Cooling Solutions integruje technologię nanoe™ w szerokiej gamie urządzeń

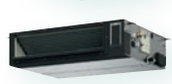
NOWOŚĆ Wbudowany generator nanoe X (do potwierdzenia).



4-kierunkowe jednostki kasetonowe 60x60 typu Y3.
S-**MY3E.
6 wydajności: 1,5 - 5,6 kW.

Wbudowany generator nanoe X Mark 2.

Jednostki 4-kierunkowe kasetonowe 90x90 typu U2.
S-***MU2E5B.
11 wydajności: 2,2 - 16,0 kW.



Adaptacyjne jednostki kanałowe – 2 warianty montażu (pion/poziom) typu F3.
S-***MF3E5B.
12 wydajności: 1,5 - 16,0 kW.

Wbudowany generator nanoe X Mark 1.

Konsole podłogowe typu G1.
S-**MG1E5N.
5 wydajności: 2,2 - 5,6 kW.

Standardowo wyposażone w generator nanoe™ X.

4-kierunkowe jednostki kasetonowe 90x90 typu U2 · Czynnik R32 / R410A

4-kierunkowe jednostki kasetonowe 90x90 z wbudowanym generatorem nanoe X Mark 2 i nowym panelem.

Panasonic wprowadza panel o nowoczesnej, płaskiej budowie, który idealnie wpisuje się w wystrój każdego pomieszczenia. Jednostki kasetonowe z tej serii stanowią odpowiedź na potrzeby klienta, takie jak duża energooszczędność, komfort i lepsza jakość powietrza w pomieszczeniach.

KOMPATYBILNE ZE WSZYSTKIMI ROZWIĄZANIAMI KOMUNIKACYJNYMI FIRMY PANASONIC. SZCZEGÓŁY W SEKCJI „STEROWNIKI".

Model		S . .MU2E5B	22	28	36	45	56	60	73	90	106	140	160
Wydajność chłodnicza		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,0	7,3	9,0	10,6	14,0	16,0
Pobór mocy		W	20,00	20,00	20,00	20,00	25,00	35,00	40,00	40,00	90,00	95,00	105,00
Prąd (chłodzenie)		A	0,21	0,21	0,21	0,21	0,23	0,33	0,36	0,38	0,71	0,74	0,82
Wydajność grzewcza		kW	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	7,1	8,0	10,0	11,4	16,0	18,0
Pobór mocy		W	20,00	20,00	20,00	20,00	25,00	35,00	40,00	40,00	85,00	90,00	100,00
Prąd (ogrzewanie)		A	0,20	0,20	0,20	0,20	0,22	0,32	0,35	0,37	0,69	0,72	0,80
Typ wentylatora			turbo	turbo	turbo	turbo	turbo	turbo	turbo	turbo	turbo	turbo	turbo
Generator nanoe X			Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2
Objętościowy przepływ powietrza	maks./śred./min..	m³/min	14,5 / 13,0 / 11,5	14,5 / 13,0 / 11,5	14,5 / 13,0 / 11,5	15,5 / 13,0 / 11,5	16,5 / 13,5 / 11,5	21,0 / 16,0 / 13,0	22,5 / 16,0 / 13,0	23,0 / 18,5 / 14,0	34,0 / 25,0 / 19,0	36,0 / 26,0 / 20,0	37,0 / 28,0 / 24,0
Poziom ciśnienia akustycznego	maks./śred./min.	dB(A)	30 / 29 / 28	30 / 29 / 28	30 / 29 / 28	31 / 29 / 28	32 / 30 / 28	36 / 32 / 29	37 / 32 / 29	38 / 35 / 32	44 / 38 / 34	45 / 39 / 35	46 / 40 / 38
Poziom mocy akustycznej	maks./śred./min.	dB(A)	45 / 44 / 43	45 / 44 / 43	45 / 44 / 43	46 / 44 / 43	47 / 45 / 43	51 / 47 / 44	52 / 47 / 44	53 / 50 / 47	59 / 53 / 49	60 / 54 / 50	61 / 55 / 53
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	Jednostka wewnętrzna	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	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
	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	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950
Ciężar netto (panel)		kg	19 (5)	19 (5)	19 (5)	19 (5)	19 (5)	20 (5)	20 (5)	20 (5)	25 (5)	25 (5)	25 (5)
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52) 1)	3/8 (9,52) 1)	3/8 (9,52) 1)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88) 1)	5/8 (15,88) 1)	5/8 (15,88) 1)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)

1) Gdy średnica rury wynosi: czynnik ciekły Ø6,35 (1/4) – czynnik gazowy Ø12,7 (1/2), rurę czynnika ciekłego (Ø6,35 - Ø9,52) należy podłączyć do przyłącza rur czynnika ciekłego w jednostce wewnętrznej, a rurę czynnika gazowego (Ø12,7 - Ø15,88) należy podłączyć do przyłącza rur czynnika gazowego w jednostce wewnętrznej. * Wartości uzyskiwane przy wyłączonym generatorze nanoe™ X.

Akcesoria opcjonalne	
CZ-RTC6	Sterownik przewodowy CONEX (bez obsługi komunikacji bezprzewodowej)
CZ-RTC6BL	Sterownik przewodowy CONEX z Bluetooth®
CZ-RTC5B	Sterownik przewodowy z funkcją Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRU3W	Pilot zdalnego sterowania i odbiornik na podczerwień
PAW-RE2C4-MOD-WH	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., biały
PAW-RE2D4-WH	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, biały

Akcesoria opcjonalne	
PAW-RE2C4-MOD-BK	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., czarny
PAW-RE2D4-BK	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, czarny
CZ-KPU3W	Panel standardowy
CZ-KPU3AW	Specjalny panel Econavi
CZ-CENSC1	Czujnik Econavi zapewniający oszczędność energii
CZ-FDU3+CZ-ATU2	Zestaw komory wlotowej świeżego powietrza
CZ-CGLSC1	Czujnik wycieku czynnika chłodniczego R32

Charakterystyka techniczna

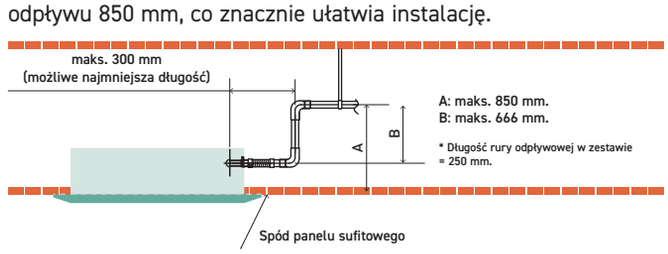
- Wysokowydajny wentylator z funkcją turbo
- Mniejszy hałas w trybie niskiej prędkości pracy wentylatora
- Wysokość sufitu do 5,0 m
- Jedna z najlżejszych w branży konstrukcja
- Econavi: czujnik temperatury, wilgotności i aktywności
- Jednostki standardowo wyposażone w technologię nanoe™ X (generator Mark 2 = 9,6 biliona rodników hydroksylowych na sekundę) dla zapewnienia lepszej jakości powietrza w pomieszczeniach, oczyszczania wnętrza jednostki wewnętrznej i osuszania powietrza
- Pompka skroplin o wysokości podnoszenia 850 mm
- Otwór wyłamywany do podłączenia kanału świeżego powietrza
- Przyłącze odgałęzienia kanału wentylacyjnego
- Duża objętość pobieranego świeżego powietrza dzięki opcjonalnej komorze wlotowej (CZ-FDU3+CZ-ATU2)

Budowa panelu

Płaska konstrukcja, dobrze dopasowana do wystroju pomieszczenia.
Indywidualne sterowanie położeniem żaluzji w 4 kierunkach.

Rurę odpływową można zamontować na maksymalnej wysokości 850 mm nad spodem sufitu

Zintegrowana pompka skroplin umożliwia uzyskanie wysokości odpływu 850 mm, co znacznie ułatwia instalację.



28% ECONAVI | nanoeX | AUTODIAGNOSTYKA | AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA | KONTROLA WILGOTNOŚCI MILD DRY | AUTOMATYCZNE USTAWIANIE ŻALUZJI | AUTOMATYCZNY RESTART | NAWIEW OSCYLACYJNY | WBUDOWANA POMPA SKROPLIN | OPCJONALNY MODUŁ WI-FI | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

ECONAVI oraz STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja.

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm.
Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

NOWOŚĆ 2022

nanoeX™
Standardowo wyposażone w generator nanoe™ X.

NOWOŚĆ 4-kierunkowe jednostki kasetonowe 60x60 typu Y3 · Czynnik R32 / R410A

Nowe jednostki kasetonowe typu mini z panelem o nowoczesnym wzornictwie.
Jednostki Y3 idealnie wpasowują się w kratki podsufitowe typu 600 x 600 mm i są wyposażone w technologię nanoe™ X dla poprawy jakości powietrza w pomieszczeniach.

KOMPATYBILNE ZE WSZYSTKIMI ROZWIĄZANIAMI KOMUNIKACYJNYMI FIRMY PANASONIC. SZCZEGÓŁY W SEKCJI „STEROWNIKI".

Model			S-15MY3E	S-22MY3E	S-28MY3E	S-36MY3E	S-45MY3E	S-56MY3E
Wydajność chłodnicza		kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Pobór mocy		W	19,00	20,00	21,00	22,00	30,00	42,00
Prąd		A	0,24	0,24	0,25	0,26	0,34	0,43
Wydajność grzewcza		kW	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3
Pobór mocy		W	17,00	18,00	19,00	20,00	28,00	40,00
Prąd		A	0,21	0,21	0,22	0,23	0,31	0,40
Typ wentylatora			odśrodkowy	odśrodkowy	odśrodkowy	odśrodkowy	odśrodkowy	odśrodkowy
Objętościowy przepływ powietrza	Chłodzenie (maks./śred./min.)	m³/min	8,5 / 7,0 / 6,0	8,7 / 7,0 / 6,0	9,0 / 7,5 / 6,0	9,5 / 7,8 / 6,0	11,5 / 9,0 / 6,5	13,5 / 10,5 / 8,0
	Ogrzewanie (maks./śred./min.)	m³/min	8,5 / 7,0 / 6,0	8,7 / 7,0 / 6,0	9,0 / 7,5 / 6,0	9,5 / 7,8 / 6,0	11,5 / 9,0 / 6,5	13,5 / 10,5 / 8,0
Poziom ciśnienia akustycznego	maks./śred./min.	dB(A)	33 / 30 / 28	33 / 30 / 28	34 / 30 / 28	35 / 31 / 28	39 / 34 / 30	42 / 37 / 33
Poziom mocy akustycznej	maks./śred./min.	dB(A)	48 / 45 / 43	48 / 45 / 43	49 / 45 / 43	50 / 46 / 43	54 / 49 / 45	57 / 52 / 48
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) 1)	Jednostka wewnętrzna	mm	243 x 575 x 575	243 x 575 x 575	243 x 575 x 575	243 x 575 x 575	243 x 575 x 575	243 x 575 x 575
	Panel AW	mm	30 x 625 x 625	30 x 625 x 625	30 x 625 x 625	30 x 625 x 625	30 x 625 x 625	30 x 625 x 625
Ciężar netto		kg	17,8 (15 + 2,8)	17,8 (15 + 2,8)	17,8 (15 + 2,8)	17,8 (15 + 2,8)	17,8 (15 + 2,8)	17,8 (15 + 2,8)
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)

1) Wysokość jednostki wynosi 230 mm, ale do jej montażu potrzebna jest głębokość przestrzeni sufitowej wynosząca 243 mm. * Dostępne od jesieni 2022.

Akcesoria opcjonalne	
CZ-RTC6	Sterownik przewodowy CONEX (bez obsługi komunikacji bezprzewodowej)
CZ-RTC6BL	Sterownik przewodowy CONEX z Bluetooth®
CZ-RTC5B	Sterownik przewodowy z funkcją Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRY3	Pilot zdalnego sterowania i odbiornik na podczerwień
PAW-RE2C4-MOD-WH	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., biały

Akcesoria opcjonalne	
PAW-RE2D4-WH	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, biały
PAW-RE2C4-MOD-BK	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., czarny
PAW-RE2D4-BK	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, czarny
CZ-CENSC1	Czujnik Econavi zapewniający oszczędność energii
CZ-CGLSC1	Czujnik wycieku czynnika chłodniczego R32

Kompaktowa budowa i stylowe wzornictwo

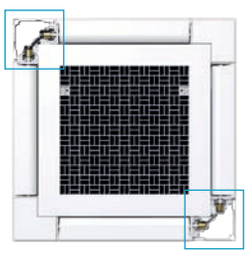
· Głębokość sufitu: jedynie 250 mm
· Obszar odsłonięty wynosi zaledwie 30 mm

Charakterystyka techniczna

· Wbudowana pompka skroplin
· Pompka skroplin zasilana prądem stałym i wyłącznik pływakowy dla zmniejszenia hałasu
· Jednostki standardowo wyposażone w technologię nanoe™ X dla zapewnienia lepszej jakości powietrza w pomieszczeniach
· Funkcja samoczyszczenia wnętrza jednostki z technologią nanoe™ X

Indywidualne sterowanie położeniem żaluzji

Lepsza kontrola przepływu powietrza dzięki 4 silnikom.
Równomierny nawiew bez kierowania powietrza bezpośrednio na użytkowników – zapobieganie przeciągom zimnego powietrza.



28% ECONAVI | nanoeX | AUTODIAGNOSTYKA | AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA | KONTROLA WILGOTNOŚCI MILD DRY | AUTOMATYCZNE USTAWIANIE ŻALUZJI | AUTOMATYCZNY RESTART | NAWIEW OSCYLACYJNY | WBUDOWANA POMPA SKROPLIN | OPCJONALNY MODUŁ WI-FI | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

ECONAVI oraz STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja.

4-kierunkowe jednostki kasetonowe 60x60 typu Y2 · Czynnik R32 / R410A

Jednostki zaprojektowane do instalowania w sufitach kasetonowych w modułach 600 × 600 mm bez potrzeby ingerencji w konstrukcję nośną sufitu.
Jednostka typu Y2 to idealne rozwiązanie do małych zastosowań komercyjnych i inwestycji modernizacyjnych. Dzięki podwyższonej sprawności jednostki te zalicza się do najnowocześniejszych w branży.

KOMPATYBILNE ZE WSZYSTKIMI ROZWIĄZANIAMI KOMUNIKACYJNYMI FIRMY PANASONIC. SZCZEGÓŁY W SEKCJI „STEROWNIKI".

Model			S-15MY2E5B	S-22MY2E5B	S-28MY2E5B	S-36MY2E5B	S-45MY2E5B	S-56MY2E5B
Wydajność chłodnicza		kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Pobór mocy		W	35,00	35,00	35,00	40,00	40,00	45,00
Prąd		A	0,30	0,30	0,30	0,30	0,32	0,35
Wydajność grzewcza		kW	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3
Pobór mocy		W	30,00	30,00	30,00	35,00	35,00	40,00
Prąd		A	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30
Typ wentylatora			odśrodkowy	odśrodkowy	odśrodkowy	odśrodkowy	odśrodkowy	odśrodkowy
Objętościowy przepływ powietrza	Chłodzenie (maks./śred./min.)	m³/min	8,9 / 8,2 / 5,6	9,1 / 8,2 / 5,6	9,3 / 8,4 / 5,6	9,7 / 8,7 / 6,0	10,0 / 9,3 / 8,2	10,4 / 9,8 / 8,5
	Ogrzewanie (maks./śred./min.)	m³/min	9,1 / 8,4 / 5,6	9,3 / 8,4 / 5,6	9,6 / 8,7 / 5,6	9,9 / 9,1 / 6,0	10,3 / 9,6 / 8,2	11,1 / 9,8 / 8,7
Poziom ciśnienia akustycznego	maks./śred./min.	dB(A)	34 / 31 / 25	35 / 31 / 25	35 / 31 / 25	36 / 32 / 26	38 / 34 / 28	40 / 37 / 34
Poziom mocy akustycznej	maks./śred./min.	dB(A)	49 / 46 / 40	50 / 46 / 40	50 / 46 / 40	51 / 47 / 41	53 / 49 / 43	55 / 52 / 49
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	Jednostka wewnętrzna	mm	288 x 583 x 583	288 x 583 x 583	288 x 583 x 583	288 x 583 x 583	288 x 583 x 583	288 x 583 x 583
	Panel AW	mm	31 x 700 x 700	31 x 700 x 700	31 x 700 x 700	31 x 700 x 700	31 x 700 x 700	31 x 700 x 700
	Panel BW	mm	31 x 625 x 625	31 x 625 x 625	31 x 625 x 625	31 x 625 x 625	31 x 625 x 625	31 x 625 x 625
Ciężar netto		kg	20,4 (18 + 2,4)	20,4 (18 + 2,4)	20,4 (18 + 2,4)	20,4 (18 + 2,4)	20,4 (18 + 2,4)	20,4 (18 + 2,4)
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)

Akcesoria opcjonalne	
CZ-RTC6	Sterownik przewodowy CONEX (bez obsługi komunikacji bezprzewodowej)
CZ-RTC6BL	Sterownik przewodowy CONEX z Bluetooth®
CZ-RTC5B	Sterownik przewodowy z funkcją Econavi
CZ-RWS3	Pilot zdalnego sterowania na podczerwień
PAW-RE2C4-MOD-WH	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., biały
PAW-RE2D4-WH	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, biały

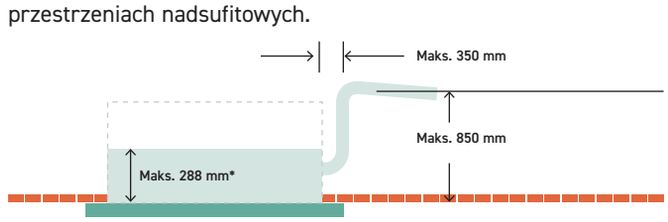
Akcesoria opcjonalne	
PAW-RE2C4-MOD-BK	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., czarny
PAW-RE2D4-BK	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, czarny
CZ-KPY3AW	Panel 700 x 700 mm
CZ-KPY3BW	Panel 625 x 625 mm
CZ-CENSC1	Czujnik Econavi zapewniający oszczędność energii
CZ-CGLSC1	Czujnik wycieku czynnika chłodniczego R32

Charakterystyka techniczna

- Jednostki pasują do sufitów o module 600 x 600 mm
- Zoptymalizowany nawiew powietrza
- Wielokierunkowy nawiew powietrza
- Pompka skroplin o wysokości podnoszenia 850 mm
- Napęd wentylatora silnikiem prądu stałego o płynnie regulowanej prędkości obrotowej i zoptymalizowany wymiennik ciepła w celu maksymalizacji wydajności

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 pompkę skroplin o dużej wysokości podnoszenia. Możliwe jest też odprowadzenie skroplin długą rurą poziomą.
Niewielki ciężar (18,4 kg) oraz mała wysokość (tylko 288 mm) umożliwiają instalowanie jednostek nawet w niskich przestrzeniach nadsufitowych.



28% ECONAVI | AUTODIAGNOSTYKA | AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA | KONTROLA WILGOTNOŚCI MILD DRY | AUTOMATYCZNE USTAWIANIE ŻALUZJI | AUTOMATYCZNY RESTART | NAWIEW OSCYLACYJNY | WBUDOWANA POMPA SKROPLIN | OPCJONALNY MODUŁ WI-FI | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

ECONAVI oraz STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja.

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts.
Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

2-kierunkowe jednostki kasetonowe typu L1 · Czynnik R410A

Jednostki o niewielkiej masie, kompaktowej konstrukcji i małej wysokości.
Znaczącą redukcję gabarytów i ciężaru uzyskano poprzez przekonstruowanie obszaru wentylatora.
Teraz wszystkie modele ważą 30 kg.

KOMPATYBILNE ZE WSZYSTKIMI ROZWIĄZANIAMI KOMUNIKACYJNYMI FIRMY PANASONIC. SZCZEGÓŁY W SEKCJI „STEROWNIKI".

Model			S-22ML1E5	S-28ML1E5	S-36ML1E5	S-45ML1E5	S-56ML1E5	S-73ML1E5
Wydajność chłodnicza		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3
Pobór mocy		W	90,00	92,00	93,00	97,00	97,00	145,00
Prąd		A	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,65
Wydajność grzewcza		kW	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
Pobór mocy		W	58,00	60,00	61,00	65,00	65,00	109,00
Prąd		A	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,48
Typ wentylatora			sirocco	sirocco	sirocco	sirocco	sirocco	sirocco
Objętościowy przepływ powietrza	maks./śred./min.	m³/min	8,0 / 7,0 / 6,0	9,0 / 8,0 / 7,0	9,7 / 8,7 / 7,7	11,0 / 9,0 / 8,0	11,0 / 9,0 / 8,0	19,0 / 16,0 / 14,0
Poziom ciśnienia akustycznego	maks./śred./min.	dB(A)	30 / 27 / 24	33 / 29 / 26	34 / 31 / 28	35 / 33 / 29	35 / 33 / 29	38 / 35 / 33
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	Jednostka wewnętrzna	mm	350 x 840 x 600	350 x 840 x 600	350 x 840 x 600	350 x 840 x 600	350 x 840 x 600	350 x 1140 x 600
	Panel	mm	8 x 1060 x 680	8 x 1060 x 680	8 x 1060 x 680	8 x 1060 x 680	8 x 1060 x 680	8 x 1360 x 680
Ciężar netto (panel)		kg	26,0 (8,0)	26,0 (8,0)	26,0 (8,0)	26,0 (8,0)	26,0 (8,0)	26,0 (8,0)
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)

Akcesoria opcjonalne	
CZ-RTC6	Sterownik przewodowy CONEX (bez obsługi komunikacji bezprzewodowej)
CZ-RTC6BL	Sterownik przewodowy CONEX z Bluetooth®
CZ-RTC5B	Sterownik przewodowy z funkcją Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRL3	Pilot zdalnego sterowania i odbiornik na podczerwień
PAW-RE2C4-MOD-WH	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., biały

Akcesoria opcjonalne	
PAW-RE2D4-WH	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, biały
PAW-RE2C4-MOD-BK	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., czarny
PAW-RE2D4-BK	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, czarny
CZ-02KPL2	Panel do modeli od S-22 do S-56
CZ-03KPL2	Panel do modelu S-73

Charakterystyka techniczna

- Kierunek nawiewu jest automatyczne dostosowywany do trybu pracy jednostki
- Pompka skroplin o wysokości podnoszenia do 500 mm
- Łatwa konserwacja

Łatwa konserwacja

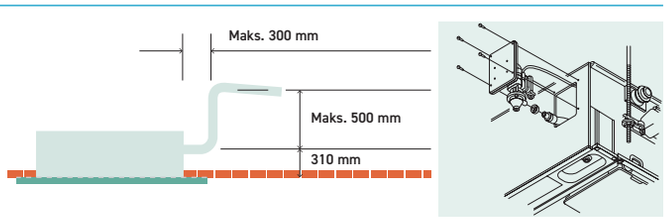
Taca ociekowa jest wyposażona w oprzewodowanie lokalne i może zostać zdjęta. Wentylator ma obudowę dzieloną, dzięki czemu po wyjęciu jej dolnej części można bez kłopotu wyjąć silnik.

Automatyczna regulacja położenia żaluzji

Kierunek nawiewu jest automatyczne dostosowywany do trybu pracy jednostki.

Pompka skroplin o wysokości podnoszenia do 500 mm

Dostęp serwisowy do pompy skroplin możliwy jest z dwóch stron – od strony orurowania (lewej) i od wnętrza jednostki.



AUTODIAGNOSTYKA | AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA | KONTROLA WILGOTNOŚCI MILD DRY | AUTOMATYCZNE USTAWIANIE ŻALUZJI | AUTOMATYCZNY RESTART | NAWIEW OSCYLACYJNY | WBUDOWANA POMPA SKROPLIN | OPCJONALNY MODUŁ WI-FI | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja.

1-kierunkowe jednostki kasetonowe typu D1 · Czynnik R410A

Jednostki kasetonowe typu D1 przeznaczone są do instalowania w przestrzeniach nadsufitowych. Niskoprofilowe, 1-kierunkowe jednostki wyposażono w ciche, lecz wydajne wentylatory zapewniające nawiew na odległość do 4,2 m.

KOMPATYBILNE ZE WSZYSTKIMI ROZWIĄZANIAMI KOMUNIKACYJNYMI FIRMY PANASONIC. SZCZEGÓŁY W SEKCJI „STEROWNIKI".

Model			S-28MD1E5	S-36MD1E5	S-45MD1E5	S-56MD1E5	S-73MD1E5
Wydajność chłodnicza		kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3
Pobór mocy		W	51,00	51,00	51,00	60,00	87,00
Prąd		A	0,39	0,39	0,39	0,46	0,70
Wydajność grzewcza		kW	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
Pobór mocy		W	40,00	40,00	40,00	48,00	76,00
Prąd		A	0,35	0,35	0,35	0,41	0,65
Typ wentylatora			sirocco	sirocco	sirocco	sirocco	sirocco
Objętościowy przepływ powietrza	maks./śred./min.	m³/min	12,0 / 10,0 / 9,0	12,0 / 10,0 / 9,0	12,0 / 11,0 / 10,0	13,0 / 11,5 / 10,0	18,0 / 15,0 / 13,0
Poziom ciśnienia akustycznego	maks./śred./min.	dB(A)	36 / 34 / 33	36 / 34 / 33	36 / 35 / 34	38 / 36 / 34	45 / 40 / 36
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	Jednostka wewnętrzna	mm	200 x 1000 x 710	200 x 1000 x 710	200 x 1000 x 710	200 x 1000 x 710	200 x 1000 x 710
	Panel	mm	20 x 1230 x 800	20 x 1230 x 800	20 x 1230 x 800	20 x 1230 x 800	20 x 1230 x 800
Ciężar netto (panel)		kg	23,5 (7,5)	23,5 (7,5)	23,5 (7,5)	23,5 (7,5)	24,5 (7,5)
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)

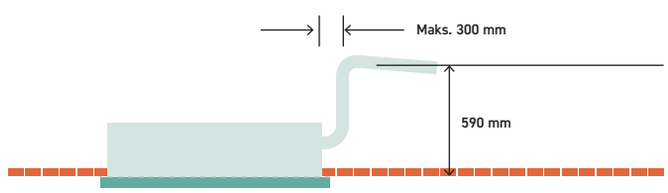
Akcesoria opcjonalne	
CZ-RTC6	Sterownik przewodowy CONEX (bez obsługi komunikacji bezprzewodowej)
CZ-RTC6BL	Sterownik przewodowy CONEX z Bluetooth®
CZ-RTC5B	Sterownik przewodowy z funkcją Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRD3	Pilot zdalnego sterowania i odbiornik na podczerwień
PAW-RE2C4-MOD-WH	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., biały

Akcesoria opcjonalne	
PAW-RE2D4-WH	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, biały
PAW-RE2C4-MOD-BK	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., czarny
PAW-RE2D4-BK	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, czarny
CZ-KPD2	Panel

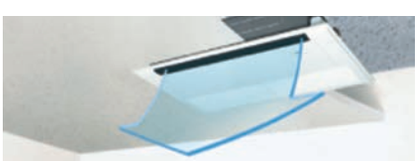
Charakterystyka techniczna

- Jednostki o bardzo małej wysokości
- Możliwość instalacji w sufitach standardowych i wysokich
- Wbudowana pompka skroplin o wysokości podnoszenia 590 mm
- Łatwa instalacja i konserwacja
- Możliwość regulacji wysokości podwieszenia
- Dla poprawy efektywności energetycznej do napędu wentylatora zastosowano silnik prądu stałego

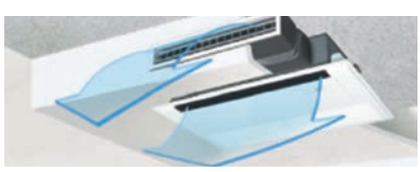
Wysokość odpływu skroplin



Dzięki dostępności trzech typów układów nadmuchu powietrza, jednostki mogą być wykorzystywane na różne sposoby



1. Jednokierunkowy nadmuch w dół.
Silny strumień z jednokierunkowego układu nadmuchu w dół dociera do podłogi, nawet z wysokich sufitów (do 4,2 m).



2. Dwukierunkowy układ do montażu sufitowego.
Układy nadmuchu w dół i do przodu są połączone w jednostce montowanej w suficie, zapewniając nadmuch na dużej powierzchni.

3. Jednokierunkowy układ do montażu sufitowego.
Wydajny układ nadmuchu do przodu w jednostce do montażu sufitowego skutecznie klimatyzuje przestrzeń przed jednostką.
(Wymagane wyposażenie dodatkowe).

AUTODIAGNOSTYKA | AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA | KONTROLA WILGOTNOŚCI MILD DRY | AUTOMATYCZNE USTAWIANIE ŻALUZJI | AUTOMATYCZNY RESTART | NAWIEW OSCYLACYJNY | WBUDOWANA POMPA SKROPLIN | OPCJONALNY MODUŁ WI-FI | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja.

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts.
Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Standardowo wyposażone w generator nanoe™ X.

Adaptacyjne jednostki kanałowe średniego sprężu – 2 warianty montażu (pion/poziom) typu F3 · Czynnik R32 / R410A

Jednostki kanałowe F3 z 2 wariantami montażu.
2 warianty montażu (w poziomie / w pionie) i wysokie zewnętrzne ciśnienie statyczne 150 Pa stwarzają elastyczne możliwości wykonania instalacji.

KOMPATYBILNE ZE WSZYSTKIMI ROZWIĄZANIAMI KOMUNIKACYJNYMI FIRMY PANASONIC. SZCZEGÓŁY W SEKCJI „STEROWNIKI".

Model z czynnikiem R32		**S . .MF3E5B**	**15**	**22**	**28**	**36**	**45**	**56**	**60**	**73**	**90**	**106**	**140**	**160**
Model z czynnikiem R410A		**S . .MF3E5A**	**15**	**22**	**28**	**36**	**45**	**56**	**60**	**73**	**90**	**106**	**140**	**160**
Wydajność chłodnicza		kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,0	7,3	9,0	10,6	14,0	16,0
Pobór mocy		W	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	89,00	79,00	79,00	136,00	146,00	265,00	330,00
Prąd (chłodzenie)		A	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,63	0,52	0,52	0,90	1,00	1,76	2,14
Wydajność grzewcza		kW	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	7,1	8,0	10,0	11,4	16,0	18,0
Pobór mocy		W	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	89,00	79,00	79,00	136,00	146,00	265,00	330,00
Prąd (ogrzewanie)		A	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,63	0,52	0,52	0,90	1,00	1,76	2,14
Czujniki wycieku czynnika R32 [1]			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Typ wentylatora			sirocco	sirocco	sirocco	sirocco	sirocco	sirocco	sirocco	sirocco	sirocco	sirocco	sirocco	sirocco
Generator nanoe X			Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2
Przepływ powietrza [2]	maks./śred./min.	m³/min	14,0 / 12,0 / 8,0	14,0 / 12,0 / 8,0	14,0 / 12,0 / 8,0	14,0 / 12,0 / 8,0	14,0 / 12,0 / 8,0	16,0 / 14,0 / 10,0	21,0 / 18,0 / 15,0	21,0 / 18,0 / 15,0	25,0 / 23,0 / 16,0	32,0 / 26,0 / 21,0	37,0 / 32,0 / 26,0	40,0 / 34,0 / 28,0
Zewnętrzne ciśnienie statyczne		Pa	30 (10-150)	30 (10-150)	30 (10-150)	30 (10-150)	30 (10-150)	30 (10-150)	30 (10-150)	30 (10-150)	40 (10-150)	40 (10-150)	50 (10-150)	50 (10-150)
Poziom ciśnienia akustycznego	maks./śred./min.	dB(A)	31 / 28 / 20	31 / 28 / 20	31 / 28 / 20	31 / 28 / 20	31 / 28 / 20	35 / 32 / 24	31 / 28 / 23	31 / 28 / 23	35 / 33 / 25	36 / 32 / 27	41 / 36 / 32	43 / 37 / 33
Poziom mocy akustycznej	maks./śred./min.	dB(A)	54 / 51 / 43	54 / 51 / 43	54 / 51 / 43	54 / 51 / 43	54 / 51 / 43	58 / 55 / 47	54 / 51 / 46	54 / 51 / 46	58 / 56 / 48	59 / 55 / 50	64 / 59 / 55	66 / 60 / 56
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	250 x 800 x 730	250 x 800 x 730	250 x 800 x 730	250 x 800 x 730	250 x 800 x 730	250 x 800 x 730	250 x 1000 x 730	250 x 1000 x 730	250 x 1000 x 730	250 x 1400 x 730	250 x 1400 x 730	250 x 1400 x 730
Ciężar netto		kg	26	26	26	26	26	26	31	31	31	40	40	40
Średnica przyłączy rurowych – model z czynnikiem R32	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
Średnica przyłączy rurowych – model z czynnikiem R410A	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	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	cal (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)

1) Dostępne tylko w wersji z czynnikiem R32. 2) Wartość dla standardowych nastaw fabrycznych (krzywa H – 8, krzywa M – 5, krzywa L – 1).

Akcesoria opcjonalne	
CZ-RTC6	Sterownik przewodowy CONEX (bez obsługi komunikacji bezprzewodowej)
CZ-RTC6BL	Sterownik przewodowy CONEX z Bluetooth®
CZ-RTC5B	Sterownik przewodowy z funkcją Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	Pilot zdalnego sterowania i odbiornik na podczerwień
PAW-RE2C4-MOD-WH	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., biały

Akcesoria opcjonalne	
PAW-RE2D4-WH	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, biały
PAW-RE2C4-MOD-BK	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., czarny
PAW-RE2D4-BK	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, czarny
CZ-CENSC1	Czujnik Econavi zapewniający oszczędność energii
CZ-CGLSC1	Czujnik wycieku czynnika chłodniczego R32

Charakterystyka techniczna

- 4 możliwości montażu: w poziomie lub w pionie plus wlot powietrza od tyłu lub od dołu
- Jeden z najniższych w branży poziomów hałasu podczas pracy w trybie super cichym – do 22 dB(A)
- Wysokość tylko 250 mm i niewielki ciężar: od 26 do 42 kg
- Wbudowane czujniki wycieku czynnika chłodniczego R32 [1]
- Udoskonalona taca ociekowa do montażu w poziomie i w pionie
- Pompka skroplin w zestawie [2]
- Jednostki standardowo wyposażone w technologię nanoe™ X (generator Mark 3 = 9,6 biliona rodników hydroksylowych na sekundę), skuteczną nawet przy długości kanałów do 10 m i prowadzeniu ich z 3 zakrętami [3]

1) Dostępne tylko w wersji z czynnikiem R32.
2) Tylko do montażu w poziomie
3) Wewnętrzne badanie Panasonic.

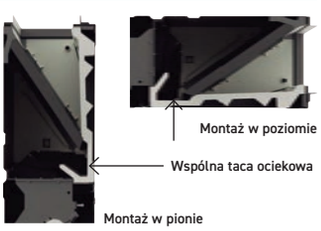
Montaż w pionie

Opcja montażu w pionie. Zmienne zewnętrzne ciśnienie statyczne – jednostka bez problemu współpracuje z instalacjami kanałowymi z zakrętami.

* Montaż pionowy wymaga dodatkowych ustawień w terenie, sprawdź instrukcję instalacji.

Udoskonalona konstrukcja tacy ociekowej

Jedna taca ociekowa do montażu w poziomie i w pionie – bez konieczności wprowadzania jakichkolwiek modyfikacji w obrębie jednostki.



28% ECONAVI · nanoeX · FILTR W ZESTAWIE · AUTODIAGNOSTYKA · AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA · KONTROLA WILGOTNOŚCI MILD DRY · AUTOMATYCZNY RESTART · WBUDOWANA POMPA SKROPLIN · OPCJONALNY MODUŁ WI-FI · KOMPATYBILNOŚĆ BMS

ECONAVI oraz STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja.

Jednostki kanałowe SLIM niskiego sprężu typu M1
· Czynnik R32 / R410A

Ultrapłaskie jednostki typu M1 należą do najlepszych spośród oferowanych na rynku.
Mała wysokość – tylko 200 mm – zwiększa możliwości ich instalowania w różnych miejscach i najrozmaitszych pomieszczeniach i obiektach.

KOMPATYBILNE ZE WSZYSTKIMI ROZWIĄZANIAMI KOMUNIKACYJNYMI FIRMY PANASONIC. SZCZEGÓŁY W SEKCJI „STEROWNIKI".

Model			S-15MM1E5B	S-22MM1E5B	S-28MM1E5B	S-36MM1E5B	S-45MM1E5B	S-56MM1E5B
Wydajność chłodnicza		kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Pobór mocy		W	36,00	36,00	40,00	42,00	49,00	64,00
Prąd		A	0,26	0,26	0,30	0,31	0,37	0,48
Wydajność grzewcza		kW	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3
Pobór mocy		W	26,00	26,00	30,00	32,00	39,00	54,00
Prąd		A	0,23	0,23	0,27	0,28	0,34	0,45
Typ wentylatora			sirocco	sirocco	sirocco	sirocco	sirocco	sirocco
Objętościowy przepływ powietrza	maks./śred./min..	m³/min	8,0 / 7,0 / 6,0	8,0 / 7,0 / 6,0	8,5 / 7,5 / 6,5	9,0 / 8,0 / 7,0	10,5 / 9,5 / 8,0	12,5 / 11,5 / 10,0
Zewnętrzne ciśnienie statyczne		Pa	10 (30)	10 (30)	15 (30)	15 (40)	15 (40)	15 (40)
Poziom ciśnienia akustycznego	maks./śred./min.	dB(A)	28 / 27 / 25 (30 / 29 / 27)	28 / 27 / 25 (30 / 29 / 27)	30 / 29 / 27 (32 / 31 / 29)	32 / 30 / 28 (34 / 32 / 30)	34 / 32 / 30 (36 / 34 / 32)	35 / 33 / 31 (37 / 35 / 32)
Poziom mocy akustycznej	maks./śred./min.	dB(A)	43 / 42 / 40	43 / 42 / 40	45 / 44 / 42	47 / 45 / 43	49 / 47 / 45	50 / 48 / 46
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640
Ciężar netto		kg	19	19	19	19	19	19
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)

1) Za pomocą przełączników DIP lub przez wprowadzenie ustawienia ze sterownika indywidualnego.

Akcesoria opcjonalne	
CZ-RTC6	Sterownik przewodowy CONEX (bez obsługi komunikacji bezprzewodowej)
CZ-RTC6BL	Sterownik przewodowy CONEX z Bluetooth®
CZ-RTC5B	Sterownik przewodowy z funkcją Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	Pilot zdalnego sterowania i odbiornik na podczerwień
PAW-RE2C4-MOD-WH	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., biały

Akcesoria opcjonalne	
PAW-RE2D4-WH	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, biały
PAW-RE2C4-MOD-BK	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., czarny
PAW-RE2D4-BK	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, czarny
CZ-CENSC1	Czujnik Econavi zapewniający oszczędność energii
CZ-CGLSC1	Czujnik wycieku czynnika chłodniczego R32

Charakterystyka techniczna

· Wyjątkowo mała wysokość: 200 mm we wszystkich modelach
· Napęd wentylatora silnikiem prądu stałego znacznie obniża zużycie energii
· Idealne rozwiązanie dla pomieszczeń hotelowych o bardzo niskich przestrzeniach nadsufitowych
· Łatwa konserwacja i serwis – podzespoły i osprzęt elektryczny w zewnętrznej skrzynce elektrycznej

· Ciśnienie statyczne do 40 Pa umożliwia dołączanie kanałów
· Pompka skroplin w zestawie

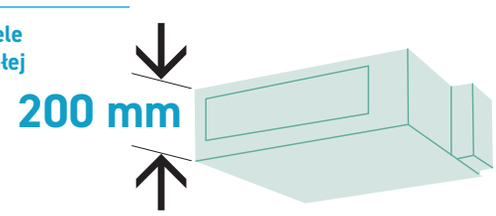
Dzięki swej wysokiej sprawności i niezwykle cichej pracy rozwiązanie stało się bardzo popularne, zwłaszcza w hotelach i małych biurach.

Komora wylotowa i wlotowa powietrza

	Średnice	Komora wylotowa powietrza	Średnice	Komora wlotowa powietrza
22, 28 i 36	2 x Ø200	CZ-DUMPA22MMS2	2 x Ø200	CZ-DUMPA22MMR2
45 i 56	3 x Ø160	CZ-DUMPA45MMS3		

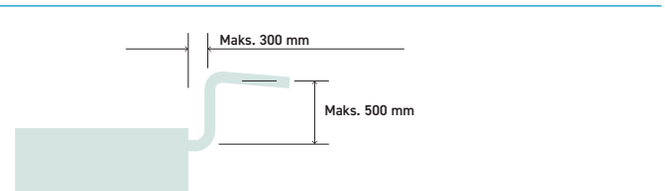
* Komory powietrza instalowane z układem Mini ECOi z czynnikiem R32 mogą być stosowane tylko wtedy, gdy nie jest wymagany czujnik wycieku czynnika chłodniczego R32. Wymagania dotyczące instalacji czynnika chłodniczego znajdują się w instrukcji danych technicznych.

Wszystkie modele o wyjątkowo małej wysokości



Pompka skroplin o wyższej mocy

Dzięki zastosowaniu pompki o dużej wysokości podnoszenia, wznios przewodu odpływu skroplin można zwiększyć do 500 mm, licząc od przyłącza wylotowego jednostki.



28% ECONAVI | FILTR W ZESTAWIE | AUTODIAGNOSTYKA | AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA | KONTROLA WILGOTNOŚCI MILD DRY | AUTOMATYCZNY RESTART | WBUDOWANA POMPA SKROPLIN | OPCJONALNY MODUŁ WI-FI | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

ECONAVI oraz STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja.

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Jednostki kanałowe o wysokim ciśnieniu statycznym typu E2 · Czynnik R410A

Kanał wysokiego ciśnienia i funkcja 100% powietrza świeżego w kanale.

Jednostki kanałowe serii E2 charakteryzują się wyższym ciśnieniem statycznym i obniżonym zużyciem energii, dzięki czemu zapewniają większą swobodę projektowania długich układów kanałów.

KOMPATYBILNE ZE WSZYSTKIMI ROZWIĄZANIAMI KOMUNIKACYJNYMI FIRMY PANASONIC. SZCZEGÓŁY W SEKCJI „STEROWNIKI".

Model			Funkcja 100% powietrza świeżego w kanale (wymagane zastosowanie odpowiedniego zestawu)				Kanał wysokiego ciśnienia			
			S-224ME2E5		S-280ME2E5		S-224ME2E5		S-280ME2E5	
			Chłodzenie	Ogrzewanie	Chłodzenie	Ogrzewanie	Chłodzenie	Ogrzewanie	Chłodzenie	Ogrzewanie
Wydajność		kW	22,4	21,2	28,0	26,5	22,4	25,0	28,0	31,5
Pobór mocy		W	290,00	290,00	350,00	350,00	440,00	440,00	715,00	715,00
Prąd		A	1,85	1,85	2,20	2,20	2,45	2,45	3,95	3,95
Objętościowy przepływ powietrza	maks./śred./min.	m³/min	28,3 / – / –		35,0 / – / –		56,0 / 51,0 / 44,0		72,0 / 63,0 / 53,0	
Zewnętrzne ciśnienie statyczne		Pa	200		200		140 (60 - 270) 1)		140 (72 - 270) 1)	
Poziom ciśnienia akustycznego 2)	maks./śred./min.	dB(A)	43 / – / –		44 / – / –		45 / 43 / 41		49 / 47 / 43	
Poziom mocy akustycznej	maks./śred./min.	dB(A)	75 / – / –		76 / – / –		77 / 75 / 73		81 / 79 / 75	
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	479 x 1453 x 1205		479 x 1453 x 1205		479 x 1453 x 1205		479 x 1453 x 1205	
Ciężar netto		kg	102		106		102		106	
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	3/8 (9,52)		3/8 (9,52)		3/8 (9,52)		3/8 (9,52)	
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	3/4 (19,05)		7/8 (22,22)		3/4 (19,05)		7/8 (22,22)	

Warunki pomiaru dla funkcji 100% powietrza świeżego w kanale: Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 33°C ts / 28°C tm. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 0°C ts / -2,9°C tm.
1) Możliwość wyboru nastawy podczas konfiguracji rozruchowej. 2) Wartości dla nastawy 140 Pa. * Brak filtra w zestawie. ** Brak kompatybilności z układem 3-rurowym ECO G GF3.

Akcesoria opcjonalne	
CZ-RTC6	Sterownik przewodowy CONEX (bez obsługi komunikacji bezprzewodowej)
CZ-RTC6BL	Sterownik przewodowy CONEX z Bluetooth®
CZ-RTC5B	Sterownik przewodowy z funkcją Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	Pilot zdalnego sterowania i odbiornik na podczerwień
PAW-RE2C4-MOD-WH	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., biały

Akcesoria opcjonalne	
PAW-RE2D4-WH	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, biały
PAW-RE2C4-MOD-BK	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., czarny
PAW-RE2D4-BK	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, czarny
CZ-CENSC1	Czujnik Econavi zapewniający oszczędność energii

Charakterystyka techniczna

- Bez konieczności instalowania zaworu elektromagnetycznego RAP
- Funkcja 100% powietrza świeżego w kanale*
- Wentylator napędzany silnikiem prądu stałego – jeszcze większa oszczędność energii
- Pełna swoboda projektowania kanałów
- Jednostki można zamknąć w obudowie odpornej na czynniki atmosferyczne, co umożliwia instalowanie na zewnątrz
- Czujnik temperatury nawiewu pozwalający uniknąć ciągów zimnego powietrza
- Konfigurowalna regulacja temperatury

Wymagane zainstalowanie zaworu elektromagnetycznego RAP, patrz opis funkcji 100% powietrza świeżego w kanale poniżej.

Przykładowy układ

Pod jednostką wewnętrzną należy wykonać na miejscu otwór rewizyjny o wymiarach przynajmniej 450 x 450 mm (w zestawie).

Funkcja 100% powietrza świeżego w kanale

Jednostki kanałowe E2 z funkcją 100% powietrza świeżego w kanale cechuje niespotykany zakres temperatur wylotowych.

	Zakres temperatur wylotowych		
	Min.	Maks.	Wartość domyślna
Chłodzenie	15°C	24°C	18°C
Ogrzewanie	17°C	45°C	40°C

Komory powietrza

Komora wylotowa powietrza (do kanałów sztywnych i elastycznych)		
	Liczba i średnica wyjść	Model
S-224ME2E5 / S-280ME2E5	1 x 500 mm	CZ-TREMIESPW706

Zestaw do funkcji 100% powietrza świeżego w kanale

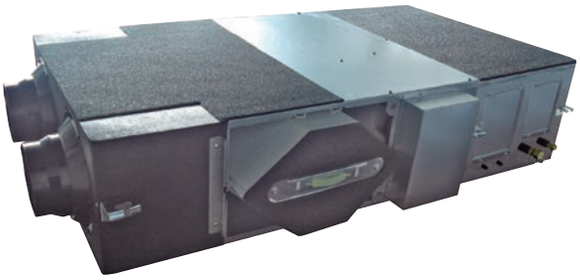
Zestaw do funkcji 100% powietrza świeżego w kanale do układów 2-rurowych	
2x CZ-P160RVK2	Zestaw zaworu elektromagnetycznego RAP
2x CZ-CAPE2	Płytka sterująca układu 3-kanałowego
CZ-P680BK2BM	Zestaw trójnika rozdzielczego
	1 x sterownik indywidualny

Zestaw do funkcji 100% powietrza świeżego w kanale do układów 3-rurowych	
2x CZ-P160HR3	Zestaw zaworu trzydrogowego
2x CZ-CAPE2	Płytka sterująca układu 3-kanałowego
CZ-P680BH2BM	Zestaw trójnika rozdzielczego
	1 x sterownik indywidualny

28% ECONAVI | AUTODIAGNOSTYKA | AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA | KONTROLA WILGOTNOŚCI MILD DRY | AUTOMATYCZNY RESTART | WBUDOWANA POMPA SKROPLIN | OPCJONALNY MODUŁ WI-FI | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

ECONAVI oraz STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja.

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts.
Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.



Jednostka rekuperacyjna z wymiennikiem DX · Czynnik R410A

Obejście wymiennika ciepła z silnikiem (z automatyczną regulacją realizowaną przez układ sterowania jednostki), służące do chłodzenia swobodnego świeżym powietrzem w dogodnych do tego warunkach.

KOMPATYBILNE ZE WSZYSTKIMI ROZWIĄZANIAMI KOMUNIKACYJNYMI FIRMY PANASONIC. SZCZEGÓŁY W SEKCJI „STEROWNIKI".

Model			PAW-500ZDX3N		PAW-800ZDX3N		PAW-01KZDX3N	
Zasilanie	Napięcie	V	230		230		230	
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe		Jednofazowe		Jednofazowe	
	Częstotliwość	Hz	50		50		50	
Objętościowy przepływ powietrza		m³/min	8,3		13,3		16,7	
Zewnętrzne ciśnienie statyczne 1)		Pa	90		120		115	
Prąd maksymalny	Pełne obciążenie całkowite	A	0,6		1,4		2,1	
Pobór mocy		W	150		320		390	
Poziom ciśnienia akustycznego 2)		dB(A)	39		42		43	
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	1/4(6,35)		1/4(6,35)		1/4(6,35)	
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1/2(12,70)		1/2(12,70)		1/2(12,70)	
Odzysk ciepła			**Chłodzenie**	**Ogrzewanie**	**Chłodzenie**	**Ogrzewanie**	**Chłodzenie**	**Ogrzewanie**
Sprawność temperaturowa		%	76	76	76	76	76	76
Sprawność entalpiczna		%	63	67	63	65	60	62
Moc zaoszczędzona w trybie letnim lub zimowym*		kW	1,70	4,30(4,80)	2,50	6,50(7,30)	3,20	8,20(9,00)
Wymiennik DX								
Wydajność całkowita/jawna		kW	3,00 / 2,10	2,50 / 2,70	5,10 / 3,50	4,40 / 4,80	5,80 / 4,10	5,20 / 6,70
Temperatura na wylocie		°C	15,9	28,0(27,3)	15,5	29,6(29,0)	16,2	28,5(27,8)
Wilgotność względna na wylocie		%	90	16(15)	90	14(13)	89	15(14)

Znamionowe warunki letnie: Powietrze w pomieszczeniu: 32°C ts, RH 50%. Powietrze na zewnątrz: 26°C ts, RH 50%. Znamionowe warunki zimowe: Powietrze w pomieszczeniu: -5°C ts, RH 80%. Powietrze na zewnątrz: 20°C ts, RH 50%. Wlot powietrza w trybie chłodzenia: 28,5°C ts, RH 50%; temperatura parowania 7°C. Wlot powietrza w trybie ogrzewania: 13°C ts, RH 40% (11°C ts, RH 45%); temperatura skraplania 40°C. ts: temperatura termometru suchego; RH: wilgotność względna.
1) Odnosi się do nominalnego przepływu powietrza za filtrem i płytowym wymiennikiem ciepła. 2) Poziom ciśnienia akustycznego obliczony w odległości 1 m od: kanałowego wylotu powietrza wywiewanego i powrotnego – pierwszy wlot powietrza / po stronie obsługowej, w warunkach normalnych. * Dane orientacyjne.

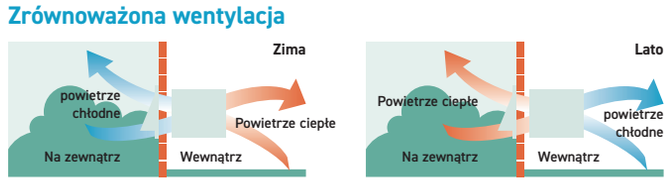
Akcesoria opcjonalne	
CZ-RTC6	Sterownik przewodowy CONEX (bez obsługi komunikacji bezprzewodowej)
CZ-RTC6BL	Sterownik przewodowy CONEX z Bluetooth®
CZ-RTC5B	Sterownik przewodowy z funkcją Econavi
PAW-RE2C4-MOD-WH	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., biały

Akcesoria opcjonalne	
PAW-RE2D4-WH	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, biały
PAW-RE2C4-MOD-BK	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., czarny
PAW-RE2D4-BK	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, czarny

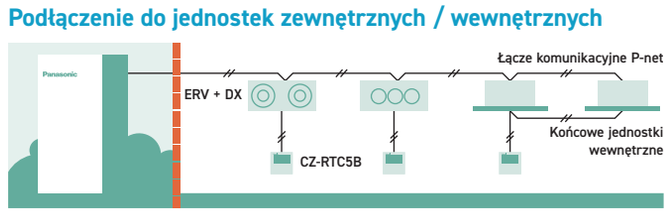
Charakterystyka techniczna

- Samonośne panele ze stali ocynkowanej, z izolacją wewnętrzną i zewnętrzną
- Duża sprawność entalpiczna odzysku ciepła, statyczny przepływ krzyżowy, wykonane z membrany o dużej przepuszczalności wilgoci, dobra szczelność, doskonała odporność na rozdarcia i niszczenie – w formie płyt płaskich i falistych. Wymiana ciepła ze sprawnością temperaturową do 76% i sprawnością entalpiczną do 67%, również w sezonie letnim
- ISO 16890 ePm2,5 95% (F9 EN 779) – skuteczny filtr z syntetycznymi środkami czyszczącymi oraz COARSE 50% (G3 EN 779) – filtr wstępny powietrza świeżego, COARSE 50% – filtr na wlocie powrotu powietrza
- Zdejmowany panel boczny umożliwiający dostęp do filtrów i wymiennika w celu konserwacji
- Energooszczędne, wysokosprawne i ciche wentylatory z napędem bezpośrednim
- Sekcja zasilania z wymiennikiem DX (R410A), zaworem elektromagnetycznym, filtrem freonu, kontaktowymi czujnikami temperatury na rurze czynnika ciekłego i gazowego oraz czujnikami NTC w obydwu torach przepływu
- Wbudowana skrzynka elektryczna z płytką do sterowania prędkością wewnętrznego wentylatora oraz komunikacji między jednostką zewnętrzną a wewnętrzną
- Przyłącza kanałów w formie okrągłych kołnierzy z tworzywa sztucznego

Zrównoważona wentylacja



Podłączenie do jednostek zewnętrznych / wewnętrznych



AUTODIAGNOSTYKA · AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA · KONTROLA WILGOTNOŚCI MILD DRY · AUTOMATYCZNY RESTART · WBUDOWANA POMPA SKROPLIN · OPCJONALNY MODUŁ WI-FI · KOMPATYBILNOŚĆ BMS

STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja.

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Jednostki sufitowe typu T2 · Czynnik R410A

W jednostkach sufitowych typu T2 do napędu wentylatora zastosowano silnik prądu stałego, co pozwoliło obniżyć poziom hałasu i podnieść sprawność.
Wszystkie modele z tej serii mają jednakową wysokość i głębokość, zapewniając spójną estetykę w instalacjach mieszanych. W celu poprawy jakości powietrza przewidziano doprowadzenie powietrza świeżego przez przygotowany otwór wyłamywany.

KOMPATYBILNE ZE WSZYSTKIMI ROZWIĄZANIAMI KOMUNIKACYJNYMI FIRMY PANASONIC. SZCZEGÓŁY W SEKCJI „STEROWNIKI".

Model			S-36MT2E5A	S-45MT2E5A	S-56MT2E5A	S-73MT2E5A	S-106MT2E5A	S-140MT2E5A
Wydajność chłodnicza		kW	3,6	4,5	5,6	7,3	10,6	14,0
Pobór mocy		W	35,00	40,00	40,00	55,00	80,00	100,00
Prąd		A	0,36	0,38	0,38	0,44	0,67	0,79
Wydajność grzewcza		kW	4,2	5,0	6,3	8,0	11,4	16,0
Pobór mocy		W	35,00	40,00	40,00	55,00	80,00	100,00
Prąd		A	0,36	0,38	0,38	0,44	0,67	0,79
Typ wentylatora			sirocco	sirocco	sirocco	sirocco	sirocco	sirocco
Objętościowy przepływ powietrza	maks./śred./min.	m³/min	14,0 / 12,0 / 10,5	15,0 / 12,5 / 10,5	15,0 / 12,5 / 10,5	21,0 / 18,0 / 15,5	30,0 / 25,0 / 23,0	32,0 / 28,0 / 24,0
Poziom ciśnienia akustycznego	maks./śred./min.	dB(A)	36 / 32 / 30	37 / 33 / 30	37 / 33 / 30	39 / 35 / 33	42 / 37 / 36	46 / 40 / 37
Poziom mocy akustycznej	maks./śred./min.	dB(A)	54 / 50 / 48	55 / 51 / 48	55 / 51 / 48	57 / 53 / 51	60 / 55 / 54	62 / 58 / 55
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	235 x 960 x 690	235 x 960 x 690	235 x 960 x 690	235 x 1275 x 690	235 x 1590 x 690	235 x 1590 x 690
Ciężar netto		kg	27	27	27	33	40	40
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)

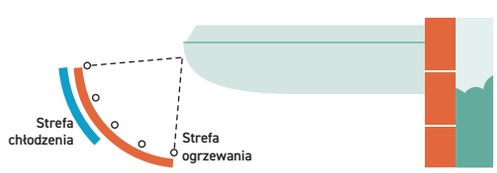
Akcesoria opcjonalne	
CZ-RTC6	Sterownik przewodowy CONEX (bez obsługi komunikacji bezprzewodowej)
CZ-RTC6BL	Sterownik przewodowy CONEX z Bluetooth®
CZ-RTC5B	Sterownik przewodowy z funkcją Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRT3	Pilot zdalnego sterowania i odbiornik na podczerwień
PAW-RE2C4-MOD-WH	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., biały

Akcesoria opcjonalne	
PAW-RE2D4-WH	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, biały
PAW-RE2C4-MOD-BK	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., czarny
PAW-RE2D4-BK	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, czarny
CZ-CENSC1	Czujnik Econavi zapewniający oszczędność energii

Charakterystyka techniczna

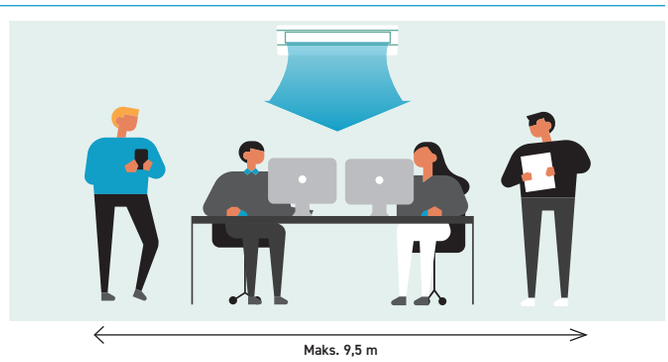
· Cicha praca
· Wszystkie modele mają jednakową wysokość tylko 235 mm
· Duży, szeroki nawiew powietrza
· Łatwa instalacja i konserwacja
· Otwór wyłamywany do podłączenia kanału świeżego powietrza

Zmiana rozkładu nawiewu powietrza w zależności od trybu pracy



Większa poprawa komfortu dzięki modyfikacji nawiewu powietrza

Poziomy przepływ powietrza sięga na odległość do 9,5 m. Jest to idealne rozwiązanie w pomieszczeniach o znacznej szerokości.
Szeroki otwór wylotowy poszerza strumień powietrza wywiewanego w lewą i prawą stronę. Wyeliminowano nieprzyjemne wrażenie przeciągu odczuwane przez osoby przebywające w pomieszczeniu, gdy strumień powietrza kieruje się wprost na nie – wprowadzono specjalne ustawienie żaluzji zapobiegające przeciągom, które modyfikuje zakres oscylacji żaluzji i tym samym podnosi poziom komfortu.



28% ECONAVI | AUTODIAGNOSTYKA | AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA | KONTROLA WILGOTNOŚCI MILD DRY | AUTOMATYCZNE USTAWIANIE ŻALUZJI | AUTOMATYCZNY RESTART | NAWIEW OSCYLACYJNY | OPCJONALNY MODUŁ WI-FI | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

ECONAVI oraz STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja.
Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Jednostki ścienne typu K2 · Czynnik R32 / R410A

Jednostki ścienne mają stylowy, gładki panel o opływowym kształcie, który jest estetyczny i łatwy do umycia.
Ponadto jednostki są mniejsze, lżejsze i znacznie cichsze niż poprzednie modele, dzięki czemu idealnie nadają się do małych biur i innych pomieszczeń bądź obiektów komercyjnych.

KOMPATYBILNE ZE WSZYSTKIMI ROZWIĄZANIAMI KOMUNIKACYJNYMI FIRMY PANASONIC. SZCZEGÓŁY W SEKCJI „STEROWNIKI".

Model			S-15MK2E5B	S-22MK2E5B	S-28MK2E5B	S-36MK2E5B	S-45MK2E5B	S-56MK2E5B	S-73MK2E5B	S-106MK2E5B
Wydajność chłodnicza		kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3	10,6
Pobór mocy		W	25,00	25,00	25,00	30,00	30,00	35,00	55,00	80,00
Prąd		A	0,20	0,21	0,23	0,25	0,32	0,35	0,51	0,70
Wydajność grzewcza		kW	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0	11,4
Pobór mocy		W	25,00	25,00	25,00	30,00	30,00	35,00	55,00	80,00
Prąd		A	0,20	0,21	0,23	0,25	0,32	0,35	0,51	0,70
Typ wentylatora			poprzeczny	poprzeczny	poprzeczny	poprzeczny	poprzeczny	poprzeczny	poprzeczny	poprzeczny
Objętościowy przepływ powietrza	Chłodzenie (maks./śred./min.)	m³/min	7,9 / 7,4 / 6,5	9,0 / 7,5 / 6,5	9,5 / 8,3 / 6,5	10,9 / 9,0 / 6,5	14,5 / 12,5 / 10,0	16,0 / 14,0 / 12,0	19,5 / 17,0 / 14,0	21,5 / 18,5 / 15,0
	Ogrzewanie (maks./śred./min.)	m³/min	9,0 / 7,7 / 6,8	9,2 / 8,3 / 6,8	9,7 / 8,5 / 6,8	11,2 / 9,5 / 6,8	14,5 / 12,5 / 10,0	16,0 / 14,0 / 12,0	19,5 / 17,0 / 14,0	21,5 / 18,5 / 15,0
Poziom ciśnienia akustycznego	maks./śred./min.	dB(A)	34 / 32 / 29	36 / 33 / 29	37 / 34 / 29	40 / 36 / 29	38 / 35 / 33	40 / 37 / 35	47 / 44 / 40	49 / 46 / 42
Poziom mocy akustycznej	maks./śred./min.	dB(A)	49 / 47 / 44	51 / 48 / 44	52 / 49 / 44	55 / 51 / 44	53 / 50 / 48	55 / 52 / 50	62 / 59 / 55	64 / 61 / 57
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	302 x 1120 x 236	302 x 1120 x 236	302 x 1120 x 236	302 x 1120 x 236
Ciężar netto		kg	9	9	9	9	13	13	14	14
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52) [1]	3/8 (9,52)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88) [1]	5/8 (15,88)

1) Gdy średnica rury wynosi: czynnik ciekły Ø6,35 (1/4) – czynnik gazowy Ø12,7 (1/2), rurę czynnika ciekłego (Ø6,35 - Ø9,52) należy podłączyć do przyłącza rur czynnika ciekłego w jednostce wewnętrznej, a rurę czynnika gazowego (Ø12,7 - Ø15,88) należy podłączyć do przyłącza rur czynnika gazowego w jednostce wewnętrznej.

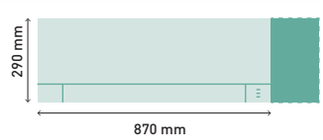
Akcesoria opcjonalne	
CZ-RTC6	Sterownik przewodowy CONEX (bez obsługi komunikacji bezprzewodowej)
CZ-RTC6BL	Sterownik przewodowy CONEX z Bluetooth®
CZ-RTC5B	Sterownik przewodowy z funkcją Econavi
CZ-RWS3	Pilot zdalnego sterowania na podczerwień
PAW-RE2C4-MOD-WH	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., biały
PAW-RE2D4-WH	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, biały

Akcesoria opcjonalne	
PAW-RE2C4-MOD-BK	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., czarny
PAW-RE2D4-BK	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, czarny
CZ-CENSC1	Czujnik Econavi zapewniający oszczędność energii
CZ-P56SVK2	Zawór zewnętrzny do modeli o wielkości od 15 do 56
CZ-P160SVK2	Zawór zewnętrzny do modeli o wielkości od 73 do 106
CZ-CGLSC1	Czujnik wycieku czynnika chłodniczego R32

Charakterystyka techniczna

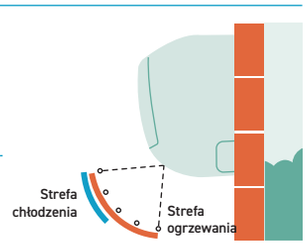
- Kompaktowe i łatwe w montażu jednostki
- Cicha praca
- Opływowe kształty, trwała konstrukcja
- Przyłącza orurowania z sześciu stron
- Automatyczna zmiana rozkładu nawiewu powietrza w zależności od trybu pracy

Mniejsze i lżejsze jednostki



Łatwy montaż dzięki niewielkiej masie i kompaktowej konstrukcji jednostek.
W momencie wyłączenia jednostki żaluzja całkowicie zamyka się, uniemożliwiając wnikanie kurzu i zanieczyszczeń do wnętrza – sprzyja to utrzymaniu urządzenia w czystości.

Automatyczna zmiana rozkładu nawiewu powietrza w zależności od trybu pracy jednostki



Przyłącza orurowania z sześciu stron

Orurowanie można wyprowadzić w sześciu kierunkach (z prawej/lewej strony, z prawej/lewej strony od tyłu, z prawej/lewej strony od dołu), co podnosi elastyczność wykonywania instalacji.

Cicha praca

Jednostki zaliczają się do najciszej pracujących spośród wszystkich dostępnych na rynku, dzięki czemu idealnie nadają się do hoteli i szpitali.

Zewnętrzny zawór rozprężny (opcjonalny)

CZ-P56SVK2
(modele o wielkości od 15 do 56).
CZ-P160SVK2
(modele o wielkości od 73[1] do 106).

1) Gdy średnica przyłącza rurowego czynnika ciekłego wynosi 1/4 (6,35), a czynnika gazowego 1/2 (12,70), należy użyć CZ-P56SVK2

28% ECONAVI · AUTODIAGNOSTYKA · AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA · KONTROLA WILGOTNOŚCI MILD DRY · AUTOMATYCZNE USTAWIANIE ŻALUZJI · AUTOMATYCZNY RESTART · NAWIEW OSCYLACYJNY · OPCJONALNY MODUŁ WI-FI · KOMPATYBILNOŚĆ BMS

ECONAVI oraz STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja.

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Standardowo wyposażone w generator nanoe™ X.

Konsole podłogowe typu G1 · Czynnik R410A

Stylowy i kompaktowy profil jednostek, dostępnych także w ofercie dla budynków mieszkalnych, bez problemu wpisuje się w dowolny projekt budynku.
Kompaktowe i wszechstronne urządzenia można zainstalować w ograniczonej przestrzeni. Jest to zatem idealne rozwiązanie na potrzeby modernizacji i pozwala zastąpić istniejące grzejniki panelowe.

KOMPATYBILNE ZE WSZYSTKIMI ROZWIĄZANIAMI KOMUNIKACYJNYMI FIRMY PANASONIC. SZCZEGÓŁY W SEKCJI „STEROWNIKI".

Model			S-22MG1E5N	S-28MG1E5N	S-36MG1E5N	S-45MG1E5N	S-56MG1E5N
Wydajność chłodnicza		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Pobór mocy		W	20,00	20,00	22,00	28,00	31,00
Prąd		A	0,20	0,20	0,23	0,25	0,28
Wydajność grzewcza		kW	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3
Pobór mocy		W	21,00	21,00	23,00	29,00	32,00
Prąd		A	0,20	0,20	0,24	0,26	0,28
Typ wentylatora			poprzeczny	poprzeczny	poprzeczny	poprzeczny	poprzeczny
Generator nanoe X			Mark 1	Mark 1	Mark 1	Mark 1	Mark 1
Objętościowy przepływ powietrza	Chłodzenie (maks./śred./min.)	m³/min	9,2 / 7,5 / 6,0	9,2 / 7,5 / 6,0	9,7 / 8,2 / 6,0	10,5 / 9,0 / 6,5	12,0 / 9,5 / 6,5
	Ogrzewanie (maks./śred./min.)	m³/min	9,7 / 8,0 / 6,5	9,7 / 8,0 / 6,5	10,2 / 8,7 / 6,5	11,0 / 9,5 / 7,0	12,5 / 10,0 / 7,0
Poziom ciśnienia akustycznego	maks./śred./min.	dB(A)	38 / 34 / 29	38 / 34 / 29	39 / 35 / 29	42 / 37 / 30	44 / 38 / 30
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	600 x 750 x 207	600 x 750 x 207	600 x 750 x 207	600 x 750 x 207	600 x 750 x 207
Ciężar netto		kg	14	14	14	14	14
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)

Akcesoria opcjonalne	
CZ-RTC6	Sterownik przewodowy CONEX (bez obsługi komunikacji bezprzewodowej)
CZ-RTC6BL	Sterownik przewodowy CONEX z Bluetooth®
CZ-RTC5B	Sterownik przewodowy z funkcją Econavi
CZ-RWS3*	Pilot zdalnego sterowania na podczerwień
PAW-RE2C4-MOD-WH	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., biały

* Standardowo wbudowany odbiornik podczerwieni.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-RE2D4-WH	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, biały
PAW-RE2C4-MOD-BK	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., czarny
PAW-RE2D4-BK	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, czarny
CZ-CENSC1	Czujnik Econavi zapewniający oszczędność energii

1 nanoe™ X: naturalna równowaga w Twoich wnętrzach

Opracowana przez Panasonic technologia nanoe™ X pozwala cieszyć się korzystnym wpływem działania naturalnego detergentu – rodników hydroksylowych – w pomieszczeniach, zapobiegając 24/7 namnażaniu wielu patogenów, takich jak określone rodzaje bakterii i wirusów, pleśnie, alergeny, pyłki i substancje niebezpieczne.

2 Styl i prostota

· Minimalistyczne i nowoczesne wzornictwo zgodne z najnowszymi trendami europejskimi, płaska konstrukcja
· Nowoczesny panel w wykończeniu białym matowym
· Zmywalny filtr powietrza

Stylowy i kompaktowy profil jednostek, dostępnych także w ofercie dla budynków mieszkalnych, bez problemu wpisuje się w dowolny projekt budynku.

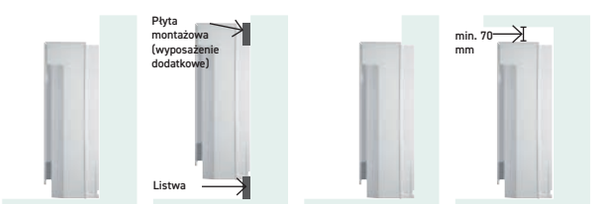
Wymiary:
wys. x szer. x głęb. = 750 x 600 x 207 mm

Ciężar:
14 kg

3 Łatwa i elastyczna instalacja

Możliwe cztery różne sposoby montażu:
· Odkryty (podłogowy lub ścienny)
· W zabudowie częściowej
· W zabudowie pełnej

Elastyczna instalacja na 4 różne sposoby.



Montaż podłogowy | Montaż ścienny | Zabudowa częściowa | Zabudowa pełna

4 Funkcje zapewniające komfort

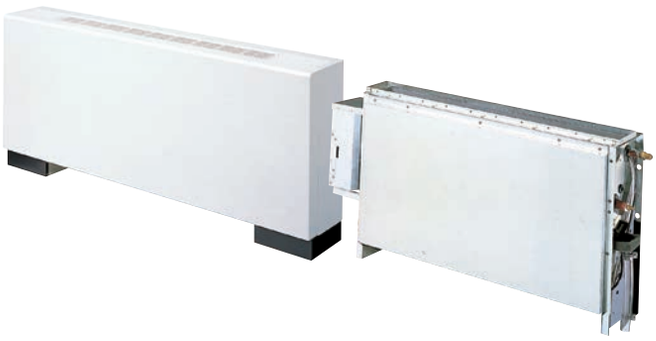
· Dwukierunkowy nawiew powietrza zapewniający najwyższy komfort
· Funkcja samoczyszczenia
· Urządzenia kompatybilne z adapterem Wi-Fi do jednostek komercyjnych – możliwość sterowania z poziomu aplikacji

Funkcja samoczyszczenia.
· Funkcję samoczyszczenia można zaprogramować za pomocą sterownika na maks. 90 minut po cyklu pracy w trybie chłodzenia/osuszania
· Nadmuch powietrza nie będzie kierowany bezpośrednio na osoby przebywające w pomieszczeniu

28% ECONAVI | nanoeX | AUTODIAGNOSTYKA | AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA | KONTROLA WILGOTNOŚCI MILD DRY | AUTOMATYCZNY RESTART | OPCJONALNY MODUŁ WI-FI | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

ECONAVI oraz STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja.

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts.
Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.



Jednostki podłogowe wolnostojące typu P1 · Czynnik R410A

Kompaktowe wolnostojące jednostki podłogowe typu P1 stanowią idealne rozwiązanie klimatyzacji przyściennej w pomieszczeniach.

Jednostki podłogowe wolnostojące do zabudowy typu R1 · Czynnik R410A

Jednostkę typu R1 o głębokości zaledwie 229 mm można łatwo ukryć przy ścianach pomieszczenia, klimatyzując je skutecznie i intensywnie.

KOMPATYBILNE ZE WSZYSTKIMI ROZWIĄZANIAMI KOMUNIKACYJNYMI FIRMY PANASONIC. SZCZEGÓŁY W SEKCJI „STEROWNIKI".

Model typu P1			**S-22MP1E5**	**S-28MP1E5**	**S-36MP1E5**	**S-45MP1E5**	**S-56MP1E5**	**S-71MP1E5**
Model typu R1			**S-22MR1E5**	**S-28MR1E5**	**S-36MR1E5**	**S-45MR1E5**	**S-56MR1E5**	**S-71MR1E5**
Wydajność chłodnicza		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Pobór mocy		W	56,00	56,00	85,00	126,00	126,00	160,00
Prąd		A	0,25	0,25	0,38	0,56	0,56	0,72
Wydajność grzewcza		kW	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
Pobór mocy		W	40,00	40,00	70,00	91,00	91,00	120,00
Prąd		A	0,18	0,18	0,31	0,41	0,41	0,54
Typ wentylatora			sirocco	sirocco	sirocco	sirocco	sirocco	sirocco
Objętościowy przepływ powietrza	maks./śred./min.	m³/min	7,0 / 6,0 / 5,0	7,0 / 6,0 / 5,0	9,0 / 7,0 / 6,0	12,0 / 9,0 / 8,0	15,0 / 13,0 / 11,0	17,0 / 14,0 / 12,0
Zewnętrzne ciśnienie statyczne		Pa	15	15	15	15	15	15
Poziom ciśnienia akustycznego	maks./śred./min.	dB(A)	33 / 30 / 28	33 / 30 / 28	39 / 35 / 29	38 / 35 / 31	39 / 36 / 31	41 / 38 / 35
Wymiary modelu typu P1	wys. x szer. x głęb.	mm	615 x 1065 x 230	615 x 1065 x 230	615 x 1065 x 230	615 x 1380 x 230	615 x 1380 x 230	615 x 1380 x 230
Wymiary modelu typu R1	wys. x szer. x głęb.	mm	616 x 904 x 229	616 x 904 x 229	616 x 904 x 229	616 x 1219 x 229	616 x 1219 x 229	616 x 1219 x 229
Ciężar netto modelu typu P1		kg	29	29	29	39	39	39
Ciężar netto modelu typu R1		kg	21	21	21	28	28	28
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)

Akcesoria opcjonalne	
CZ-RTC6	Sterownik przewodowy CONEX (bez obsługi komunikacji bezprzewodowej)
CZ-RTC6BL	Sterownik przewodowy CONEX z Bluetooth®
CZ-RTC5B	Sterownik przewodowy z funkcją Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	Pilot zdalnego sterowania i odbiornik na podczerwień

Akcesoria opcjonalne	
PAW-RE2C4-MOD-WH	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., biały
PAW-RE2D4-WH	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, biały
PAW-RE2C4-MOD-BK	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., czarny
PAW-RE2D4-BK	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, czarny

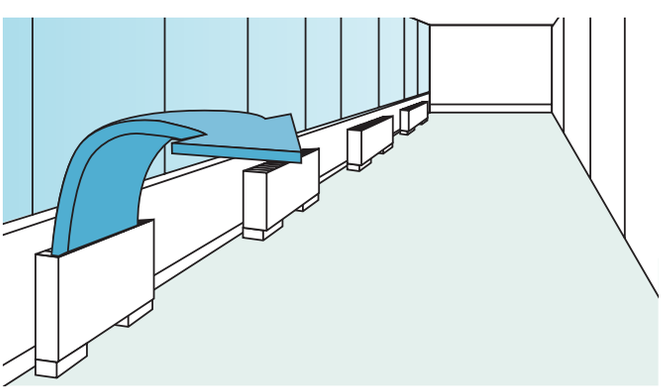
Charakterystyka techniczna – model typu P1

- Możliwość podłączenia orurowania z lewej lub prawej strony urządzenia, od dołu lub z tyłu
- Łatwa instalacja
- Otwierana płyta czołowa ułatwia konserwację
- Zdejmowana maskownica wylotowa pozwala na kierowanie nawiewem powietrza
- Miejsce na zainstalowanie pompki skroplin

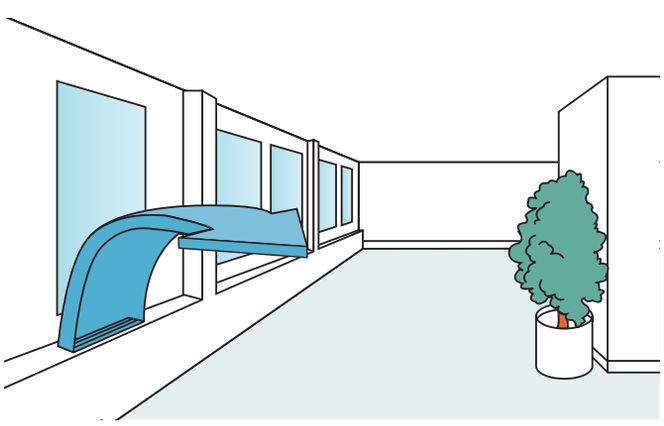
Charakterystyka techniczna – model typu R1

- Jednostka z obudową przystosowaną do dyskretnego montażu
- Wyjmowane filtry w komplecie
- Możliwość podłączenia orurowania z lewej lub prawej strony urządzenia, od dołu lub z tyłu
- Łatwa instalacja

Wydajna klimatyzacja z jednostkami przyściennymi



Klimatyzacja przyścienna z zachowaniem estetyki pomieszczeń



AUTODIAGNOSTYKA | AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA | KONTROLA WILGOTNOŚCI MILD DRY | AUTOMATYCZNY RESTART | OPCJONALNY MODUŁ WI-FI | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja.

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Moduł Hydrokit do układu VRF 3-rurowego, woda o temp. 45°C Czynnik R410A

Moduł Hydrokit można podłączyć do układu VRF 3-rurowego wraz z innymi jednostkami wewnętrznymi.
Dzięki procesowi odzysku ciepła cały układ charakteryzuje się dużą wydajnością energetyczną, przyczyniając się do uzyskania wyższej noty w ramach oceny związanej z koncepcją zrównoważonego rozwoju, np. w programie BREEAM w Wielkiej Brytanii.

KOMPATYBILNE ZE WSZYSTKIMI ROZWIĄZANIAMI KOMUNIKACYJNYMI FIRMY PANASONIC. SZCZEGÓŁY W SEKCJI „STEROWNIKI".

Model				S-80MW1E5	S-125MW1E5
Zasilanie	Napięcie		V	230	230
	Jednofazowe/Trójfazowe			Jednofazowe	Jednofazowe
	Częstotliwość		Hz	50	50
Wydajność chłodnicza			kW	8,0	12,5
Wydajność grzewcza			kW	9,0	14,0
Temperatura maksymalna			°C	~45 / ~65 1)	~45 / ~65 1)
Wymiary	wys. x szer. x głęb.		mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Przyłącze wody			cal	R 1 ¼	R 1 ¼
Wbudowana pompa wody				Silnik prądu stałego (klasa A)	Silnik prądu stałego (klasa A)
Natężenie przepływu wody	chłodzenie		l/min	22,90	35,80
	ogrzewanie		l/min	25,80	40,10
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego		cal (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Rura czynnika gazowego		cal (mm)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
	Rura odpływowa		mm	15 ÷ 17 (wymiar wewnętrzny)	15 ÷ 17 (wymiar wewnętrzny)
Zakres roboczy	chłodzenie	Temp. otoczenia	°C	+10 ÷ +43	+10 ÷ +43
		Temp. wody	°C	+5 ÷ +20	+5 ÷ +20
	ogrzewanie	Temp. otoczenia	°C	-20 ÷ +43	-20 ÷ +43
		Temp. wody	°C	+25 ÷ +45	+25 ÷ +45
Możliwość podłączenia				Układ VRF 3-rurowy (z odzyskiem ciepła) – układy do 48 KM	
Maks. współczynnik przewymiarowania dla jedn. wewnętrznej (współczynnik przewymiarowania dla podłączonego modułu Hydrokit)				Całkowita wydajność jednostki wewnętrznej + Hydrokit: wzrost do 130% (** ÷ **% w porównaniu z całkowitą wydajnością jednostki zewnętrznej)	

1) Maks. 45°C z obiegu czynnika chłodniczego (cykl pompy ciepła), ponad 45°C przy pracy grzałki elektrycznej.

Akcesoria opcjonalne	
CZ-RTC5B	Sterownik przewodowy z funkcją Econavi
PAW-RE2C4-MOD-WH	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., biały
PAW-RE2D4-WH	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, biały

Akcesoria opcjonalne	
PAW-RE2C4-MOD-BK	Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., czarny
PAW-RE2D4-BK	Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, czarny

Podstawowa zasada działania i zalety

Moduł Hydrokit dostarcza wodę grzewczą, wykorzystując ciepło odpadowe pobrane ze standardowej klimatyzacyjnej jednostki wewnętrznej pracującej w trybie chłodzenia.

Charakterystyka techniczna

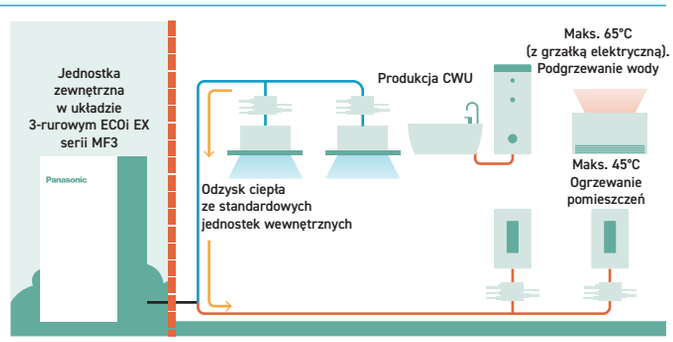
- Do zastosowania tylko z jednostkami zewnętrznymi w 3-rurowych układach ECOi EX serii MF3
- Sterownik indywidualny CZ-RTC5B obsługuje także wymiennik ciepła DX w jednostkach wewnętrznych ECOi i PACi

Funkcja sterowania Hydrokit / CZ-RTC5B

- Sterownik CZ-RTC5B może być stosowany zarówno z modułem Hydrokit, jak i standardową jednostką wewnętrzną. Sterownik CZ-RTC5B sprawdza typ podłączonej jednostki i automatycznie przełącza między widokiem modułu Hydrokit i klimatyzatora na wyświetlaczu
- Tryb Hydrokit (tryb zasobnika lub klimatyzacji) jest ustawiony podczas pierwszego uruchomienia

Opis modułu Hydrokit w układzie VRF

- W ramach tej samej instalacji można podłączyć wiele hydromodułów
- Każdy moduł można indywidualnie ustawić w trybie przygotowania CWU lub ogrzewania pomieszczeń (po wprowadzeniu ustawienia urządzenia nie mogą pracować w innym trybie, wymagana jest ponowna konfiguracja)
- Każda jednostka wewnętrzna i hydromoduł wymagają zastosowania zaworu elektromagnetycznego w układzie 3-rurowym



* Możliwe także opcja wody zimnej.

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts.
Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

PRO-HT *TANK*

Zasobnik PRO-HT w układzie CWU

Wydajny zasobnik CWU/grzewczo-chłodzący.
Komercyjne rozwiązania zasobników Panasonic PRO-HT spełniają wszystkie potrzeby związane z ciepłą wodą użytkową, zapewniając maksymalną temperaturę wody wynoszącą 65°C.

Wydajna produkcja ciepłej wody użytkowej bez dodatkowej grzałki.
Możliwość połączenia z 3-rurowymi układami ECOi w celu przystosowania do różnych inwestycji: od wysokiej klasy budynków mieszkalnych po biura i hotele.

Zasobnik PRO-HT			**PAW-VP750LDHW-1**	**PAW-VP1000LDHW-1**
COP CWU (otoczenie +7°C, woda 10÷55°C) EN 16147 [1]			5,29	4,81
COP CWU (otoczenie +15°C, woda 10÷55°C) EN 16147 [2]			7,01	5,32
Pojemność (netto)		l	726	933
Referencyjny cykl czerpania wody			2XL	2XL
Pobór mocy w trybie czuwania zgodnie z normą EN 16147		W/h	77	80
Maksymalna temperatura wody	Pompa ciepła	°C	65	65
	Grzałka elektryczna	°C	85	85
Wymiary	H x średnica	mm	1855 x 990	2210 x 990
Ciężar netto / z wodą		kg	179 / 905	191 / 1124
Zasobnik ze stali nierdzewnej 316 l			Tak	Tak
Przyłącze do sieci wodociągowej			1 1/4"	1 1/4"
Średnia grubość izolacji		mm	100	100
Liczba grzałek elektrycznych x moc		W	1 x 6000	1 x 6000
Zabezpieczenie elektryczne		A	16	16
Stopień ochrony przed wilgocią (PAW-VP-RTC5B-VRF)			IP 24	IP 24
Przyłącze wymiennika ciepła	Wlot	cal (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)
	Wylot	cal (mm)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
Połączenie rurowe pomiędzySVK a zasobnikiem	Rura cieczy	cel (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Rusa gazu	cel (mm)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
Jednostka zewnętrzna			**U-16MF3E8**	**U-16MF3E8**
Zużycie energii w wybranym cyklu (otoczenie +7°C, woda 10÷55°C)		kWh	4,14	5,10
Zużycie energii w wybranym cyklu (otoczenie +15°C, woda 10÷55°C)		kWh	3,50	4,61
Zasilanie	Napięcie	V	400	400
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50
Maksymalny pobór mocy	Bez grzałki	W	20400	20400
	Z grzałką	W	26400	26400
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m od jednostki		dB(A)	52	52
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO_2		kg/t	8,3 /17,00	8,3 /17,300
Zakres długości przewodu rurowego z jednostki zewnętrznej		m	50	50
Różnica wysokości zainstalowania jednostki wewn. i zewn.		m	30 (jednostka zewn. wyżej), 30 (jednostka zewn. niżej)	30 (jednostka zewn. wyżej), 30 (jednostka zewn. niżej)
Długość orurowania przy wydajności nominalnej		m	7,5	7,5
Długość przewodu bez konieczności dopełniania czynnika gazowego		m	> 7,5	> 7,5
Dodatkowa ilość czynnika gazowego		g/m	patrz instrukcja	patrz instrukcja
Zakres roboczy – temperatura otoczenia	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-20 ÷ +35	-20 ÷ +35

1) Ogrzewanie wody użytkowej do temperatury 55°C przy temperaturze powietrza na wlocie 7°C, wilgotności 89% i temperaturze wody na wlocie 10°C – zgodnie z normą EN 16147.
2) Ogrzewanie wody użytkowej do temperatury 55°C przy temperaturze powietrza na wlocie 15°C, wilgotności 74% i temperaturze wody na wlocie 10°C – zgodnie z normą EN 16147.

Urządzenie zostało zaprojektowane zgodnie z europejską dyrektywą 98/83/WE w sprawie jakości wody, zmienionej dyrektywą 2015/1787/UE. Okres eksploatacji urządzenia nie jest gwarantowany w przypadku stosowania wód gruntowych, np. wody źródlanej lub wody ze studni, wody kranowej zawierającej sole i inne zanieczyszczenia lub wody o odczynie kwaśnym. Koszty konserwacji i gwarancji związane z powyższymi przypadkami eksploatacji ponosi klient.

*** Przy wykonaniu instalacji ciśnieniowej zastosowanie zaworu bezpieczeństwa jest obowiązkowe.**

Akcesoria opcjonalne	
PAW-VP-RTC5B-VRF	Regulator zasobnika w układzie ECOi
PAW-VP-VALV-160	Zestaw zaworu rozprężnego 16 kW
PAW-VP-VALV-280	Zestaw zaworu rozprężnego 28 kW

Charakterystyka techniczna

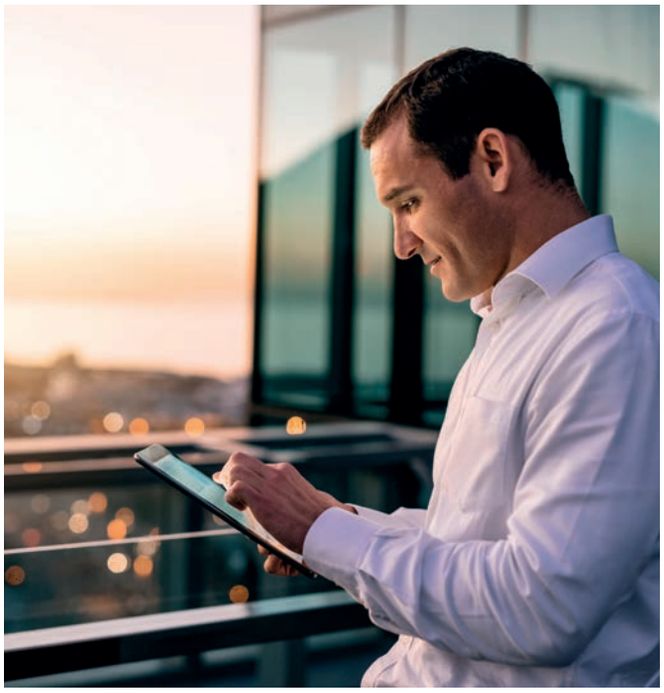
- Pojemność zbiornika CWU: 750 l i 1000 l
- Maksymalna temperatura ciepłej wody użytkowej bez dodatkowej grzałki: 65°C
- Wężownica grzewcza 52 m (750 l) i 63 m (1000 l)
- Grubość poszycia: 3 mm
- Powłoka zewnętrzna z ABS

6,70 COP HIGH PERFORMANCE | CWU | 65°C WODA NA WYLOCIE WYSOKA TEMPERATURA | -20 °C ZAKRES ROBOCZY | 5 LAT GWARANCJI NA SPRĘŻARKĘ

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C ts / 19°C tm. Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C ts / 24°C tm. Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C ts. Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C ts / 6°C tm. (ts: temperatura termometru suchego; tm: temperatura termometru mokrego)
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Interfejs BMS za pośrednictwem P-Link

Interfejs BMS z magistralą komunikacyjną Panasonic pozwala na uzyskanie znacznych oszczędności.



1 Bezpośrednie podłączenie do magistrali komunikacyjnej P-link

- Nie jest wymagana dodatkowa bramka (CZ-CFUNC2)
- Znacząca 50-procentowa oszczędność kosztów interfejsu BMS*
- Mniej błędów i szybsza konfiguracja

* W przypadku PAW-AC2-BAC-16P (obliczenia Panasonic).

2 Łatwa konfiguracja

- Jedno narzędzie konfiguracyjne dla wszystkich modeli (Intesis MAPS)
- Aktualizacje oprogramowania sprzętowego z nowymi ulepszeniami i funkcjami
- Skanowanie: automatyczna identyfikacja jednostek w systemie VRF
- Kontrolki LED na przedniej pokrywie ułatwiają sprawdzanie stanu komunikacji.

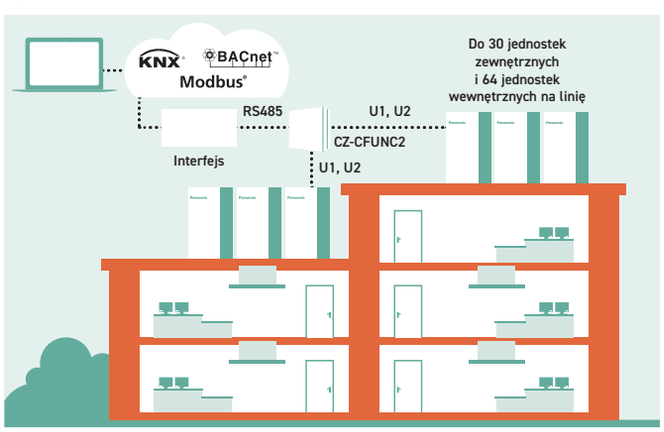
3 Ulepszone specyfikacje

- Dostępność sygnału jednostki zewnętrznej na potrzeby integracji
- BACnet: wersja 14 i certyfikat BTL
- Rejestrowanie danych przez zewnętrzny port USB (na potrzeby serwisu)

Bezpośrednie podłączenie do magistrali komunikacyjnej P-link

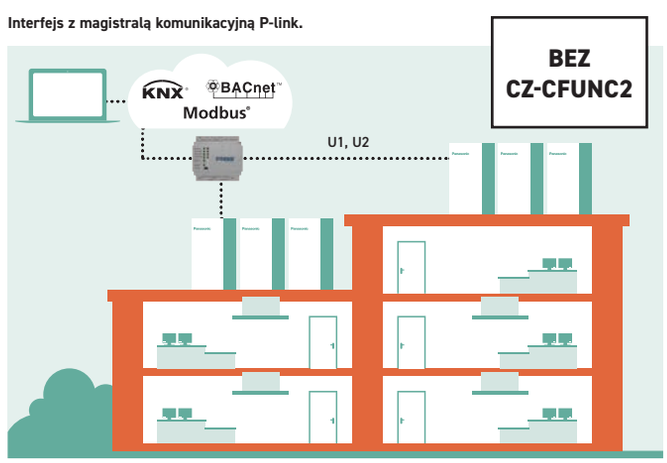
Ten interfejs zapewnia szybsze, tańsze i łatwiejsze rozwiązanie na potrzeby Twoich projektów!

Poprzedni interfejs.



Możliwość podłączenia maks. 128 jednostek wewnętrznych.
Wymagana jest bramka Panasonic, CZ-CFUNC2.

Interfejs z magistralą komunikacyjną P-link.



Łącze U1U2 jest podłączone bezpośrednio do IntesisBox. Obsługa od 16 do 128 jednostek.

Model kompatybilny z BACnet	Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych
PAW-AC2-BAC-16P	16 jednostek wewnętrznych
PAW-AC2-BAC-64P	64 jednostki wewnętrzne
PAW-AC2-BAC-128P	128 jednostek wewnętrznych
Model kompatybilny z Modbus	**Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych**
PAW-AC2-MBS-16P	16 jednostek wewnętrznych
PAW-AC2-MBS-64P	64 jednostki wewnętrzne
PAW-AC2-MBS-128P	128 jednostek wewnętrznych
Model kompatybilny z KNX	**Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych**
PAW-AC2-KNX-16P	16 jednostek wewnętrznych
PAW-AC2-KNX-64P	64 jednostki wewnętrzne

Zgodność z systemami Smart Home dla PAW-AC2-MBS

Dostępne sterowniki dla:

- AMX
- Control4
- eedomus
- Elan
- Fibaro
- iRidium
- Eedom
- RTI
- Savant

Creston, Kuju i Vera dostępne wkrótce.

Najważniejsze funkcjonalności klimakonwektorów

WIĘCEJ MODELI KLIMAKONWEKTORÓW W SEKCJI CHILLERÓW

Szeroka gama oferowanych klimakonwektorów jest doskonale przystosowana do montażu w niemal każdym miejscu.

1 Innowacja zapewniająca optymalny komfort

Linia klimakonwektorów do ogrzewania i chłodzenia o mocach od 0,2 do 9,6 kW w trybie chłodzenia i od 0,2 do 13,6 kW w trybie ogrzewania. Zapewnij sobie komfort przez cały rok!

2 Energooszczędny i cichy wentylator

Dynamicznie wyważone i specjalnie zaprojektowane wentylatory, wzmocniona izolacja akustyczna i zoptymalizowana prędkość obrotowa wentylatora obniżająca poziom hałasu generowanego przez urządzenie. Wyższa sprawność dzięki opcjonalnemu zastosowaniu silnika EC do napędu wentylatora.

3 Wężownica o wysokiej jakości i wydajności

Wykonana z ustawionych naprzemiennie rurek miedzianych, z mechanicznie rozszerzonymi żeberkami aluminiowymi, zapewniającymi maksymalną sprawność wymiany ciepła, trwałość i higienę urządzenia.

4 Elastyczna instalacja

Różne typy urządzeń dopasowane do Twoich potrzeb, z elastycznymi opcjami instalacji. Możliwość wyboru strony serwisowej dla połączeń hydraulicznych, konfiguracji przewodów rurowych oraz montażu poziomego lub pionowego jednostek kanałowych.

Klimakonwektory o szerokim zakresie wydajności i osiągów, dostępne w szerokiej gamie wzorów, są doskonale przystosowane do montażu w niemal każdym miejscu. Niezależnie od tego, czy wymagana jest praca tylko w trybie chłodzenia, czy też chłodzenia i ogrzewania, nasza oferta obejmuje klimakonwektory odpowiednie dla danego zastosowania. Dzięki różnorodności orurowania i konfiguracji wentylatorów, asortyment ten jest w stanie spełnić najbardziej rygorystyczne wymagania. W naszych urządzeniach znajdują zastosowanie zarówno wentylatory AC, jak i EC, co pozwala na uzyskanie doskonałych osiągów, a zarazem długiego okresu eksploatacji.

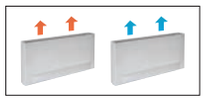
Sterowniki o wyrafinowanym designie zapewniają przyjazny interfejs użytkownika, a jednocześnie umożliwiają łatwą i integrację z systemami zarządzania budynkiem bez dużego nakładu kosztów

PAW-FC-RC1
Opcjonalny przewodowy sterownik indywidualny do 2- i 4-rurowych klimakonwektorów AC.

PAW-FC-TC903
Opcjonalny przewodowy sterownik indywidualny do 2-rurowych klimakonwektorów AC.

PAW-FC-907TC
Opcjonalny przewodowy sterownik indywidualny do 2- i 4-rurowych klimakonwektorów EC.

Klimakonwektory Smart



Wbudowany zaawansowany termostat.

			PAW-AAIR-200-2	PAW-AAIR-700-2	PAW-AAIR-900-2
Całkowita wydajność chłodnicza	min./śred./maks.	kW	0,2 / 0,3 / 0,6	0,8 / 1,0 / 1,2	1,2 / 1,5 / 1,7
Wydajność chłodnicza jawna	min./śred./maks.	kW	0,2 / 0,3 / 0,5	0,6 / 0,9 / 1,1	1,1 / 1,4 / 1,6
Przepływ wody	min./śred./maks.	kg/h	40,0 / 59,0 / 95,0	129,0 / 178,0 / 207,0	198,0 / 261,0 / 300,0
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	0,4 / 2,0 / 2,9	1,0 / 2,0 / 2,0	6,0 / 9,0 / 12,0
Temperatura wody na wlocie		°C	10	10	10
Temperatura wody na wylocie		°C	15	15	15
Temperatura powietrza na wlocie		°C	27,0	27,0	27,0
Temperatura powietrza na wylocie	min./śred./maks.	°C	15,0 / 17,0 / 18,0	14,0 / 16,0 / 17,0	16,0 / 17,0 / 18,0
Wilgotność względna powietrza wlotowego		%	47	47	47
Całkowita wydajność grzewcza	min./śred./maks.	kW	0,2 / 0,5 / 0,6	0,7 / 1,0 / 1,2	0,9 / 1,4 / 1,7
Przepływ wody	min./śred./maks.	kg/h	37,3 / 80,8 / 98,0	121,8 / 177,5 / 204,3	152,4 / 244,2 / 292,9
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	0,4 / 2,0 / 2,9	0,3 / 0,8 / 1,0	0,5 / 1,6 / 2,2
Temperatura wody na wlocie		°C	35	35	35
Temperatura wody na wylocie		°C	30	30	30
Temperatura powietrza na wlocie		°C	19,0	19,0	19,0
Temperatura powietrza na wylocie	min./śred./maks.	°C	38,9 / 32,0 / 30,0	33,3 / 31,8 / 30,6	30,2 / 31,1 / 30,6
Objętościowy przepływ powietrza	min./śred./maks.	m³/min	0,9 / 1,9 / 2,7	2,6 / 4,2 / 5,3	4,1 / 6,1 / 7,7
Maksymalna moc wejściowa	min./śred./maks.	W	7,0 / 9,0 / 13,0	14,0 / 18,0 / 22,0	16,0 / 20,0 / 24,0
Poziom ciśnienia akustycznego	min./śred./maks.	dB(A)	23 / 33 / 40	24 / 36 / 42	25 / 36 / 44
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)		mm	735 x 579 x 129	935 x 579 x 129	1135 x 579 x 129
Ciężar netto		kg	17	20	23
Zawór trzydrogowy w zestawie			tak	tak	tak
Termostat z ekranem dotykowym			tak	tak	tak

*** Klimakonwektory Smart są produkowane przez Innova.**

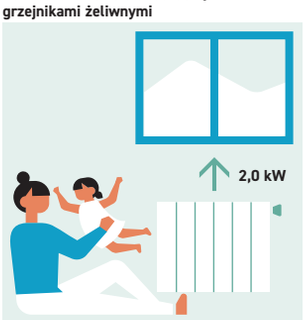
Akcesoria opcjonalne	
PAW-AAIR-LEGS-1	Zestaw 2 nóżek do ustawienia klimakonwektora na podłodze i zabezpieczenia rur z wodą

Akcesoria opcjonalne	
PAW-AAIR-RHCABLE	Przewód przyłączeniowy silnika do urządzeń z przyłączami hydraulicznymi po prawej stronie

Stylowe klimakonwektory stojące z zaawansowanym sterownikiem

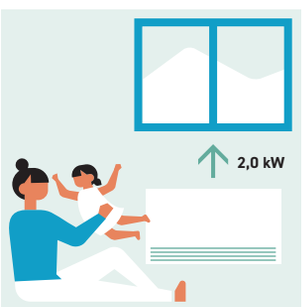
Płaskie klimakonwektory Smart bardzo skutecznie regulują klimat w pomieszczeniu.
Ich wyjątkowo niewielka głębokość – niecałe 130 mm – plasuje je w czołówce tego typu urządzeń dostępnych na rynku. Elegancję i wyszukany styl urządzenia widać w każdym szczególe, a całość gładko wpisuje się w każde wnętrze. Wyjątkowa sprawność nawiewu przekłada się na niskie zużycie energii przez silnik, który dzięki temu może on mieć niższą moc. Prędkość obrotowa wentylatora jest w sposób ciągły regulowana przez sterownik temperatury w układzie regulacji proporcjonalnej, co ma niewątpliwe zalety dla regulacji temperatury i wilgotności w trybie letnim.

Pomieszczenie ze standardowymi grzejnikami żeliwnymi



Wymagana woda w temp. 65°C

Pomieszczenie z klimakonwektorem Smart



Wymagana woda w temp. 35°C

Charakterystyka techniczna

- 4 tryby pracy (automatyczny, cichy, nocny i maksymalna prędkość nawiewu)
- Eleganckie wzornictwo
- Wyjątkowo małe wymiary (głębokość tylko 129 mm)
- Możliwość chłodzenia i osuszania powietrza (potrzebny układ odprowadzania skroplin)
- Wbudowany zawór trzydrogowy (jeśli w instalacji zainstalowano więcej niż trzy jednostki, nie ma potrzeby stosowania zaworu przelewowego)
- Termostat z ekranem dotykowym

Charakterystyki temperaturowe i dane dotyczące wydajności można znaleźć na stronie www.panasonicproclub.com.

PRO Club

Klimakonwektory kanałowe (AC)

Sterownik opcjonalny. Sterownik indywidualny przewodowy.
PAW-FC-903TC

Sterownik opcjonalny. Zaawansowany sterownik przewodowy.
PAW-FC-RC1

Przyłącze z lewej strony (PAW-)			**FC2A-D010L**	**FC2A-D020L**	**FC2A-D030L**	**FC2A-D040L**	**FC2A-D050L**	**FC2A-D060L**	**FC2A-D070L**	**FC2A-D080L**
Przyłącze z prawej strony (PAW-)			**FC2A-D010R**	**FC2A-D020R**	**FC2A-D030R**	**FC2A-D040R**	**FC2A-D050R**	**FC2A-D060R**	**FC2A-D070R**	**FC2A-D080R**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	0,7 / 1,0 / 1,5	0,7 / 1,2 / 1,7	1,0 / 2,0 / 2,5	1,2 / 2,4 / 3,2	1,7 / 3,2 / 4,6	2,7 / 4,6 / 5,8	3,4 / 6,1 / 7,3	4,6 / 6,1 / 8,1
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	0,5 / 0,8 / 1,1	0,6 / 0,9 / 1,3	0,8 / 1,5 / 1,9	0,9 / 1,8 / 2,3	1,2 / 2,2 / 3,3	1,9 / 3,3 / 4,5	2,4 / 4,3 / 5,1	3,4 / 4,6 / 6,3
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	124 / 172 / 250	127 / 213 / 289	172 / 341 / 430	206 / 413 / 547	296 / 544 / 798	466 / 784 / 1003	587 / 1058 / 1252	798 / 1048 / 1400
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	10,7 / 19,5 / 39,2	1,9 / 3,9 / 6,3	6,3 / 19,3 / 28,8	5,4 / 17,1 / 28,0	7,5 / 22,8 / 46,9	13,9 / 37,4 / 60,2	4,8 / 15,4 / 21,5	11,9 / 19,3 / 32,5
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	0,9 / 1,4 / 2,0	0,9 / 1,5 / 2,2	1,3 / 2,4 / 3,1	1,4 / 2,9 / 4,0	2,1 / 4,1 / 5,7	3,1 / 5,3 / 7,1	4,3 / 7,9 / 9,3	5,9 / 8,1 / 11,6
Parametry akustyczne										
Całkowita moc akustyczna	min./śred./maks.	dB(A)	33 / 40 / 49	31 / 43 / 50	30 / 45 / 52	30 / 44 / 51	34 / 46 / 56	38 / 51 / 58	43 / 56 / 61	50 / 55 / 64
Całkowite ciśnienie akustyczne [3]	min./śred./maks.	dB(A)	24 / 31 / 40	22 / 34 / 41	21 / 36 / 43	21 / 35 / 42	25 / 37 / 47	29 / 42 / 49	34 / 47 / 52	41 / 46 / 55
Wentylator										
Liczba			1	1	1	2	2	2	2	3
Objętościowy przepływ powietrza	min./śred./maks.	m³/h	111 / 190 / 283	105 / 179 / 265	138 / 274 / 390	173 / 357 / 499	253 / 486 / 716	350 / 640 / 933	480 / 893 / 1064	660 / 936 / 1397
Maksymalne ciśnienie zewnętrzne		Pa	55	55	65	85	85	115	125	70
Filtr			G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2
Parametry elektryczne										
Zasilanie	Napięcie	V	230	230	230	230	230	230	230	230
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe
	Częstotliwość	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Maksymalny pobór mocy urządzenia	min./śred./maks.	W	13 / 24 / 36	10 / 18 / 29	16 / 37 / 45	15 / 37 / 56	28 / 55 / 72	37 / 75 / 105	53 / 100 / 147	90 / 112 / 188
Przyłącza wody										
Typ			gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny
Przyłącza wody		cal	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
Wymiary i ciężar										
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	220 x 570 x 430	220 x 570 x 430	220 x 730 x 430	220 x 938 x 430	220 x 1122 x 430	220 x 1307 x 430	220 x 1121 x 530	220 x 1316 x 530
Ciężar		kg	13	13	15	20	22	26	27	38

1) Zgodnie z normą Eurovent. Temperatura powietrza: 27°C ts / 19°C tm. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 7°C / 12°C. 2) Temperatura powietrza: 20 °C. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 50°C / 45°C.
3) Poziomy ciśnienia akustycznego oparte na charakterystyce (NR) pomieszczenia o kubaturze 100 m³ z pogłosem 0,5 sekundy.
Wartości podane dla zewnętrznego ciśnienia statycznego 0 Pa, dodatkowe charakterystyki ciśnieniowe znajdują się w oprogramowaniu konfiguracyjnym.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-FC-RC1	Zaawansowany sterownik przewodowy do klimakonwektora
PAW-FC-903TC	Sterownik przewodowy do klimakonwektora
PAW-FC-2WY-11/55-1	Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do modeli 010-060

Akcesoria opcjonalne	
PAW-FC-2WY-65/90-1	Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do modeli 070-080
PAW-FC-3WY-11/55-1	Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do modeli 010-060
PAW-FC-3WY-65/90-1	Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do modeli 070-080

Charakterystyka techniczna

- Wydajność chłodnicza od 0,7 do 8,1 kW
- Wydajność grzewcza od 0,7 do 10,3 kW
- Wentylatory AC z silnikami z 5 ustawieniami prędkości

Główne cechy i akcesoria

- Konfiguracja w układzie 2- i 4-rurowym
- Konfiguracja przyłączy po lewej lub prawej stronie
- Łatwa instalacja
- Bardzo niski poziom hałasu
- 2- lub 3-drogowe zawory ON/OFF
- Taca ociekowa w zestawie
- Wlot powietrza z wyjmowaną maskownicą
- Filtr G2

Zakres roboczy	
Temperatura wody na wlocie	Od 5 do 90°C
Temperatura powietrza w pomieszczeniu	Od 5 do 32°C

ErP

ERP 2018: zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281.

Klimakonwektory ścienne (AC)

Sterownik opcjonalny. Sterownik indywidualny przewodowy.
PAW-FC-903TC

Sterownik opcjonalny. Zaawansowany sterownik przewodowy.
PAW-FC-RC1

Sterownik na podczerwień.

2-rurowe			PAW-FC2A-K007	PAW-FC2A-K009	PAW-FC2A-K018	PAW-FC2A-K022
			PAW-FC2A-K007IR	PAW-FC2A-K009IR	PAW-FC2A-K018IR	PAW-FC2A-K022IR
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	1,0 / 1,3 / 1,7	1,6 / 1,7 / 2,4	2,8 / 3,0 / 3,5	2,9 / 3,1 / 3,9
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	0,7 / 1,0 / 1,2	1,2 / 1,3 / 1,9	2,1 / 2,3 / 2,7	2,3 / 2,5 / 3,1
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	172 / 231 / 287	270 / 291 / 418	483 / 508 / 609	502 / 535 / 669
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	18,6 / 24,9 / 30,9	18,5 / 27,0 / 40,0	34,6 / 41,3 / 55,6	37,2 / 33,7 / 45,2
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	1,4 / 1,7 / 2,0	1,7 / 2,0 / 2,7	2,9 / 3,2 / 4,0	3,1 / 3,7 / 4,4
Parametry akustyczne						
Poziom mocy akustycznej	min./śred./maks.	dB(A)	45 / 49 / 51	47 / 52 / 57	49 / 53 / 59	56 / 59 / 63
Poziom ciśnienia akustycznego [3]	min./śred./maks.	dB(A)	32 / 36 / 38	34 / 39 / 44	40 / 43 / 46	43 / 46 / 50
Wentylator						
Liczba			1	1	1	1
Objętościowy przepływ powietrza	min./śred./maks.	m³/h	282 / 321 / 360	367 / 413 / 551	532 / 592 / 680	617 / 709 / 850
Filtr			G1	G1	G1	G1
Parametry elektryczne						
Zasilanie	Napięcie	V	230	230	230	230
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50
Bezpiecznik		A	3	3	3	3
Maksymalny pobór mocy urządzenia	min./śred./maks.	W	39 / 42 / 62	30 / 47 / 59	44 / 50 / 55	50 / 55 / 70
Przyłącza wody						
Typ			gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny
Przyłącza wody		cal	1/2	1/2	1/2	1/2
Wymiary i ciężar						
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	275 x 180 x 845	275 x 180 x 845	298 x 200 x 940	298 x 200 x 940
Ciężar		kg	11	11	13	13

1) Zgodnie z normą Eurovent. Temperatura powietrza: 27°C ts / 19°C tm. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 7°C / 12°C. 2) Zgodnie z normą Eurovent. Temperatura powietrza: 20 °C. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 45°C / 40°C. 3) Poziomy ciśnienia akustycznego dla pomieszczenia o kubaturze 100 m³ z pogłosem 0,5 sekundy, w odległości 1 m od jednostki.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-FC-RC1	Zaawansowany sterownik przewodowy do klimakonwektora
PAW-FC-903TC	Sterownik przewodowy do klimakonwektora

Akcesoria opcjonalne	
PAW-FC2-2WY-K007	Zawór 2-drogowy
PAW-FC2-3WY-K007	Zawór 3-drogowy

Charakterystyka techniczna

- 4 wielkości
- Wydajność chłodnicza od 1,0 do 3,9 kW
- Wydajność grzewcza od 1,4 do 4,1 kW
- Wersja: 2-rurowe klimakonwektory AC

Główne cechy i akcesoria

- 2- lub 3-drogowy zawór ON/OFF
- Wentylator AC z silnikiem z 3 ustawieniami prędkości
- Cicha praca dla optymalnego komfortu użytkowników
- Estetyczne wzornictwo idealne do zastosowań w pomieszczeniach mieszkalnych i hotelach
- Sterownik na podczerwień
- Wężownica z lamelami hydrofilowymi poprawiającymi odpływ skroplin

Zakres roboczy	
Temperatura wody na wlocie	Od 5 do 60°C
Temperatura powietrza w pomieszczeniu	Od 6 do 40°C

ErP

ERP 2018: zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281.

Notatki

Wyposażenie dodatkowe i moduły sterujące

Zestawy trójnika rozdzielczego

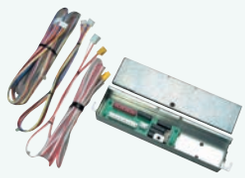
2-rurowa seria ME2 do jednostek zewnętrznych (do 68,0 kW) CZ-P680PH2BM	**2-rurowa seria ME2 do jednostek zewnętrznych (od 68,0 kW do 168,0 kW).** CZ-P1350PH2BM	**2-rurowa seria ME2 i Mini ECOi do jednostek wewnętrznych (do 22,4 kW*)** CZ-P224BK2BM
2-rurowa seria ME2 do jednostek wewnętrznych (od 22,4 kW do 68,0 kW*) CZ-P680BK2BM	**2-rurowa seria ME2 do jednostek wewnętrznych (od 68,0 kW do 168,0 kW*).** CZ-P1350BK2BM	**3-rurowa seria MF3 do jednostek zewnętrznych (do 68,0 kW)** CZ-P680PJ2BM
3-rurowa seria MF3 do jednostek zewnętrznych (od 68,0 kW do 135,0 kW) CZ-P1350PJ2BM	**3-rurowa seria MF3 do jednostek wewnętrznych (do 22,4 kW)** CZ-P224BH2BM	**3-rurowa seria MF3 do jednostek wewnętrznych (od 22,4 kW do 68,0 kW)** CZ-P680BH2BM
3-rurowa seria MF3 do jednostek wewnętrznych (do 68,0 kW) CZ-P1350BH2BM	**Rozdzielacz, seria 2-rurowa ME2** CZ-P4HP4C2BM	**Rozdzielacz, seria 3-rurowa MF3.** CZ-P4HP3C2BM

*W przypadku, gdy całkowita moc jednostek wewnętrznych podłączonych za trójnikiem przekracza całkowitą moc jednostek zewnętrznych, średnice rur rozdzielczych należy dobrać odpowiednio do całkowitej mocy jednostek zewnętrznych.

Skrzynka rekuperacyjna

Zestaw elektrozaworu odzysku ciepła + płytka sterująca do układów 3-rurowych (do 5,6 kW)
CZ-P56HR3 + CZ-CAPE2.
KIT-P56HR3

Zestaw elektrozaworu odzysku ciepła (do 5,6 kW)
CZ-P56HR3

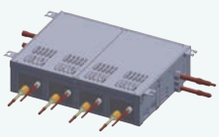


Płytka sterująca do układów 3-rurowych
CZ-CAPE2

Zestaw elektrozaworu odzysku ciepła + płytka sterująca do układów 3-rurowych (od 5,6 o 16,0 kW)
CZ-P160HR3 + CZ-CAPE2.
KIT-P160HR3

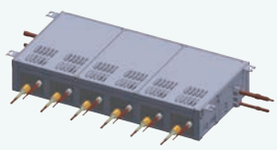
Zestaw elektrozaworu odzysku ciepła (od 5,6 kW do 16,0 kW)
CZ-P160HR3

Płytka sterująca do układów 3-rurowych z jednostkami naściennymi
CZ-CAPEK2

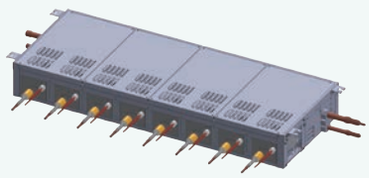


Elektrozawór odzysku ciepła z 4 portami do układów 3-rurowych (do 5,6 kW na port)
CZ-P456HR3

Elektrozawór odzysku ciepła z 4 portami do układów 3-rurowych (do 16,0 kW na port)
CZ-P4160HR3



Elektrozawór odzysku ciepła z 6 portami do układów 3-rurowych (do 5,6 kW na port)
CZ-P656HR3



Elektrozawór odzysku ciepła z 8 portami do układów 3-rurowych (do 5,6 kW na port)
CZ-P856HR3

Panele

Panel standardowy do 4-kierunkowych jednostek kasetonowych 90x90
CZ-KPU3W

Panel Econavi do 4-kierunkowych jednostek kasetonowych 90x90
CZ-KPU3AW

Panel do jednostek kasetonowych 60x60 PY2 o wymiarach 700 x 700 mm
CZ-KPY3AW

Panel do jednostek kasetonowych 60x60 PY2 o wymiarach 625 x 625 mm
CZ-KPY3BW

Panel do 4-kierunkowych jednostek kasetonowych 60x60 PY3

CZ-KPY4

Panel do 2-kierunkowych jednostek kasetonowych (dotyczy modeli od S-22 do S-56)

CZ-02KPL2

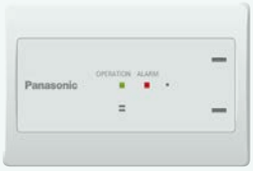
Panel do 2-kierunkowych jednostek kasetonowych (dotyczy modelu S-73)

CZ-03KPL2

Panel do 1-kierunkowych jednostek kasetonowych

CZ-KPD2

Czujniki



Czujnik wycieku czynnika chłodniczego R32 do modeli MU2, MY2, MK2, MF3 i MM1

CZ-CGLSC1

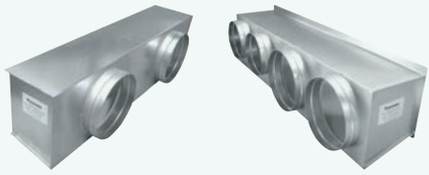
Czujnik Econavi zapewniający oszczędność energii

CZ-CENSC1

Zdalny czujnik temperatury

CZ-CSRC3

Komory powietrza



Komora wlotowa powietrza do jednostek S . .MF3E5B, S . .MF3E5A oraz S . .MF2E5A 15, 22, 28, 36, 45 i 56

CZ-DUMPA56MF2

Komora wlotowa powietrza do jednostek S . .MF3E5B, S . .MF3E5A oraz S . .MF2E5A 60, 73 i 90.

CZ-DUMPA90MF2

Komora wlotowa powietrza do jednostek S . .MF3E5B, S . .MF3E5A oraz S . .MF2E5A 106, 140 i 160.

CZ-DUMPA160MF2

Komora wlotowa powietrza do jednostek S . .MM1E5B 22, 28, 36, 45 i 56.

CZ-DUMPA22MMR2

Komora wylotowa powietrza do jednostek S . .MM1E5B 22, 28 i 36.

CZ-DUMPA22MMS2

Komora wylotowa powietrza do jednostek S . .MM1E5B 45 i 56.

CZ-DUMPA45MMS3

Komora wylotowa powietrza do jednostek S-224ME1E5A / S-280ME1E5.

CZ-TREMIESPW706

Komory zainstalowane z systemem Mini ECOi R32 mogą być używane tylko wtedy, gdy nie jest wymagany czujnik wycieku czynnika chłodniczego R32 Panasonic.
Zapoznaj się z dokumentacją techniczną dotyczącą wymagań instalacyjnych dla czynnika chłodniczego.

Zawory

Zestaw zaworu RAP do funkcji 100% powietrza świeżego do jednostek kanałowych o wysokim ciśnieniu statycznym typu E2.

CZ-P160RVK2 0000 €

Zewnętrzny zawór rozprężny do jednostek ściennych o wielkości od 15 do 56

CZ-P56SVK2 0000 €

Zewnętrzny zawór rozprężny do jednostek ściennych o wielkości od 73 do 106

CZ-P160SVK2 0000 €

Wyposażenie dodatkowe i moduły sterujące

VRF Smart Connectivity+

Sterownik indywidualny Panasonic Net Con, RH, No PIR, R1/R2.

SER8150R0B1194

Sterownik indywidualny Panasonic Net Con, RH, PIR, R1/R2

SER8150R5B1194

Bezprzewodowy moduł ZigBee® Pro / karta Green Com

VCM8000V5094P

Moduł rozszerzenia sterownika hotelowego o 14 jednostek wewnętrznych

HRCEP14R

Sterownik hotelowy obsługujący 28 jednostek wewnętrznych

HRCPBG28R

Sterownik hotelowy z wyświetlaczem, obsługujący 42 jednostki wewnętrzne

HRCPDG42R

Bezprzewodowy czujnik do zamontowania na drzwiach/oknie

SED-WDC-G-5045

Bezprzewodowy ścienny/sufitowy czujnik (ruchu)

SED-MTH-G-5045

Czujnik CO_2

SED-CO2-G-5045

Czujnik temperatury i wilgotności w pomieszczeniu

SED-TRH-G-5045

Czujnik wycieku wody.

SED-WLS-G-5045

Ramka. Srebrna

FAS-00

Ramka. Biała

FAS-01

Ramka. Błyszcząca półprzezroczysta biel

FAS-03

Ramka. Jasny brąz (imitacja drewna)

FAS-05

Ramka. Ciemny brąz (imitacja drewna)

FAS-06

Ramka. Czarna (imitacja drewna)

FAS-07

Ramka. Wykończenie: stal szczotkowana

FAS-10

Sterowniki zwykłe i dotykowe do hoteli (z zestykami bezpotencjałowymi)

Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., biały

PAW-RE2C4-MOD-WH

Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, biały

PAW-RE2D4-WH

Sterownik indywidualny dotykowy Modbus RS-485 z modułem wej./wyj., czarny

PAW-RE2C4-MOD-BK

Sterownik dotykowy z 2 wejściami cyfrowymi, czarny

PAW-RE2D4-BK

Czujniki hotelowe do stosowania z zestykami bezpotencjałowymi

Ścienny czujnik ruchu (24 V)

PAW-WMS-DC

Ścienny czujnik ruchu 240 V AC

PAW-WMS-AC

Sufitowy czujnik ruchu (24 V)

PAW-CMS-DC

Sufitowy czujnik ruchu 240 V AC

PAW-CMS-AC

Zasilacz 24 V

PAW-24DC

Styk do zamontowania na drzwiach/ oknie

PAW-DWC

Systemy sterowania centralnego

Sterownik systemowy do obsługi 64 jednostek wewnętrznych z programatorem tygodniowym

CZ-64ESMC3

Centralny sterownik wł./wył., maks. 16 grup, 64 jednostki wewnętrzne

CZ-ANC3

Sterownik inteligentny (panel z ekranem dotykowym) do sterowania maksymalnie 256 jednostkami wewnętrznymi z uwzględnieniem współczynnika podziału obciążenia (LDR)

CZ-256ESMC3

Systemy sterowania centralnego. System BMS. Baza PC

Podstawowe oprogramowanie P-AIMS: scentralizowane sterowanie maksymalnie 1024 jednostkami wewnętrznymi

CZ-CSWKC2

Adapter komunikacyjny P-AIMS

CZ-CFUNC2

P-AIMS – zarządzanie i kontrola zużycia energii

CZ-CSWAC2

P-AIMS – wyświetlanie planu obiektu

CZ-CSWGC2

P-AIMS – interfejs BACnet

CZ-CSWBC2

P-AIMS – aplikacja internetowa

CZ-CSWWC2

Wyposażenie dodatkowe i moduły sterujące

Panasonic AC Smart Cloud

Panasonic AC Smart Cloud. Sterowanie przez Internet za pomocą chmury. Maks. 128 grup. Sterowanie 128 jednostkami

CZ-CFUSCC1

Dodatkowe interfejsy

Interfejs Modbus RTU i TCP do 16 jednostek wewnętrznych

PAW-AC2-MBS-16P

Interfejs Modbus RTU i TCP do 64 jednostek wewnętrznych

PAW-AC2-MBS-64P

Interfejs Modbus RTU i TCP do 128 jednostek wewnętrznych

PAW-AC2-MBS-128P

Interfejs KNX do 16 jednostek wewnętrznych

PAW-AC2-KNX-16P

Interfejs KNX do 64 jednostek wewnętrznych

PAW-AC2-KNX-64P

Interfejs BACnet IP i MSTP do 16 jednostek wewnętrznych

PAW-AC2-BAC-16P

Interfejs BACnet IP i MSTP do 64 jednostek wewnętrznych

PAW-AC2-BAC-64P

Interfejs BACnet IP i MSTP do 128 jednostek wewnętrznych

PAW-AC2-BAC-128P

Adapter Wi-Fi do zastosowań komercyjnych

CZ-CAPWFC1

Interfejs KNX

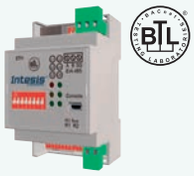
PAW-RC2-KNX-1i

Interfejs Modbus RTU

PAW-RC2-MBS-1

Interfejs Modbus RTU do sterowania 4 jednostkami wewnętrznymi/grupami

PAW-RC2-MBS-4



Interfejs BACnet IP i MSTP

PAW-RC2-BAC-1

Adapter interfejsu RAC do integracji z P-Link, plus wejście zewnętrzne i wyjście alarmu/statusu

CZ-CAPRA1

Interfejs LonWorks® do obsługi maks. 16 grup i 64 jednostek wewnętrznych

CZ-CLNC2

Systemy sterowania centralnego. Połączenie z urządzeniami dostawców zewnętrznych

Adapter do sterowania wł./wył. urządzeń zewnętrznych

CZ-CAPC3

Ministerownik szeregowo-równoległy do sterowania jednostkami wewnętrznymi, maks. 1 grupa i 8 jednostek wewnętrznych

CZ-CAPBC2

Adapter komunikacyjny.
Maks. 128 grup.
Sterowanie 128 jednostkami

CZ-CFUNC2

Sterowniki indywidualne

Sterownik przewodowy CONEX
(bez obsługi komunikacji bezprzewodowej)

CZ-RTC6

Sterownik przewodowy CONEX z Bluetooth®

CZ-RTC6BL

Sterownik przewodowy z funkcją Econavi

CZ-RTC5B

IPilot zdalnego sterowania i odbiornik na podczerwień do 4-kierunkowych jednostek kasetonowych 90x90

CZ-RWS3 + CZ-RWRU3W

Pilot zdalnego sterowania na podczerwień do jednostek ściennych, 4-kierunkowych jednostek kasetonowych 60x60 z panelem i konsol podłogowych

CZ-RWS3

Pilot zdalnego sterowania i odbiornik na podczerwień do 4-kierunkowych jednostek kasetonowych 60x60 PY3 z panelem

CZ-RWS3 + CZ-RWRY3

Pilot zdalnego sterowania i odbiornik na podczerwień do 2-kierunkowych jednostek kasetonowych

CZ-RWS3 + CZ-RWRL3

Pilot zdalnego sterowania i odbiornik na podczerwień do 1-kierunkowych jednostek kasetonowych

CZ-RWS3 + CZ-RWRD3

Pilot zdalnego sterowania i odbiornik na podczerwień do jednostek sufitowych

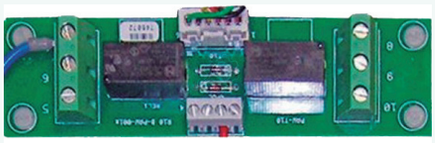
CZ-RWS3 + CZ-RWRT3

Pilot zdalnego sterowania i odbiornik na podczerwień do wszystkich jednostek wewnętrznych

CZ-RWS3 + CZ-RWRC3

Wyposażenie dodatkowe i moduły sterujące

Dodatkowe płytki sterujące



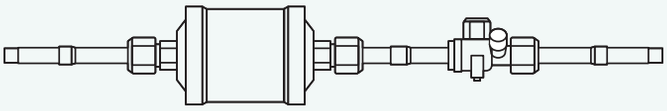
Płytka sterująca interfejsu T10 z połączeniami cyfrowymi i przekaźnikowymi

PAW-T10

Płyta sterująca prędkością zewnętrznego wentylatora EC

PAW-ECF

Zestaw zamienny R-22



Zestaw zamienny do R-22

CZ-SLK2

Oprzewodowanie dodatkowe

Przewód do obsługi wszystkich funkcji T10

CZ-T10

Przewód do obsługi zewnętrznego wentylatora EC

PAW-FDC

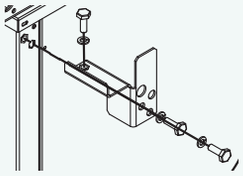
Przewód do wszystkich opcjonalnych sygnałów monitorowania

PAW-OCT

Przewód do obsługi wymuszenia wył. termostatu / wykrywania wycieku

PAW-EXCT

Akcesoria do wodnego wymiennika ciepła



Zestaw do montażu w kolumnie do 3 wodnych wymienników ciepła (4 sztuki w zestawie)

PAW-3WSK

Akcesoria do zasobnika PRO-HT

Regulator zasobnika w układzie ECOi

PAW-VP-RTC5B-VRF

Zestaw zaworu rozprężnego 16 kW

PAW-VP-VALV-160

Zestaw zaworu rozprężnego 28 kW

PAW-VP-VALV-280

Akcesoria do klimakonwektorów Smart

Zestaw 2 nóżek do ustawienia klimakonwektora na podłodze i zabezpieczenia rur z wodą PAW-AAIR-LEGS-1	**Przewód przyłączeniowy silnika do urządzeń z przyłączami hydraulicznymi po prawej stronie** PAW-AAIR-RHCABLE

Akcesoria do klimakonwektorów

 Sterownik przewodowy do klimakonwektora PAW-FC-903TC	 **Zaawansowany sterownik przewodowy do klimakonwektora** PAW-FC-RC1	 **Sterownik na podczerwień** IR Controller W zestawie
Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do jednostek kanałowych 010-060 PAW-FC-2WY-11/55-1	**Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do jednostek kanałowych 070-080** PAW-FC-2WY-65/90-1	**Zawór 2-drogowy do jednostek ściennych** PAW-FC2-2WY-K007
Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do jednostek kanałowych 010-060 PAW-FC-3WY-11/55-1	**Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do jednostek kanałowych 070-080** PAW-FC-3WY-65/90-1	**Zawór 3-drogowy do jednostek ściennych** PAW-FC2-3WY-K007

Wymiary rur oraz trójników i rozdzielaczy do 2-rurowych układów ECOi EX ME2 i Mini ECOi

Opcjonalne zestawy trójników

Procedura instalacji jest opisana w instrukcji dołączonej do zestawu trójnika.

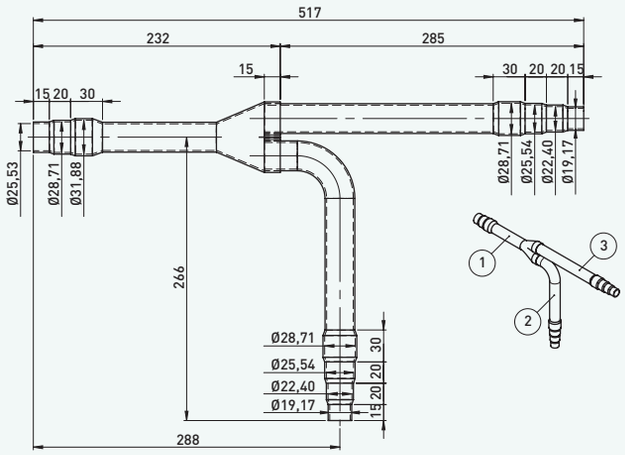
*W przypadku, gdy całkowita moc jednostek wewnętrznych podłączonych za trójnikiem przekracza całkowitą moc jednostek zewnętrznych, średnice rur rozdzielczych należy dobrać odpowiednio do całkowitej mocy jednostek zewnętrznych.

Model	Wydajność chłodnicza za trójnikiem	Uwagi
1. CZ-P680PH2BM	Maks. 68,0 kW	Dot. jednostki zewnętrznej
2. CZ-P1350PH2BM	Od 68,0 do 168,0 kW	Dot. jednostki zewnętrznej
3. CZ-P224BK2BM*	Maks. 22,4 kW	Dot. jednostki wewnętrznej
4. CZ-P680BK2BM*	Od 22,4 do 68,0 kW	Dot. jednostki wewnętrznej
5. CZ-P1350BK2BM*	Od 68,0 do 168,0 kW	Dot. jednostki wewnętrznej

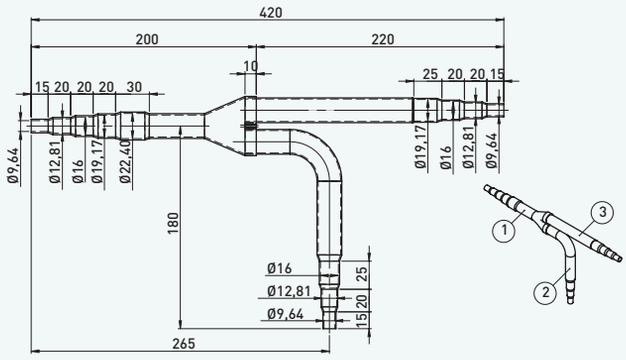
Rozmiary rur (z izolacją cieplną)

1. CZ-P680PH2BM: do zainstalowania po stronie jednostki zewnętrznej (wydajność za trójnikiem do 68,0 kW)

Rura czynnika gazowego



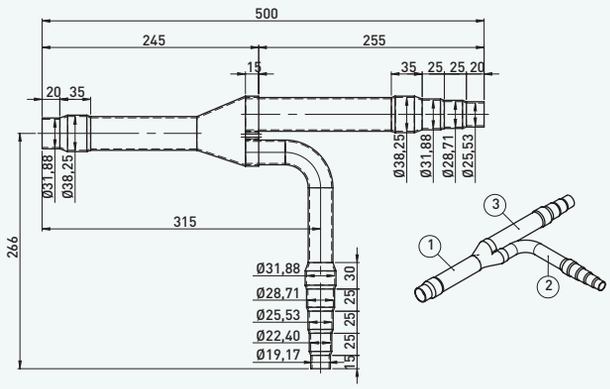
Rura czynnika ciekłego



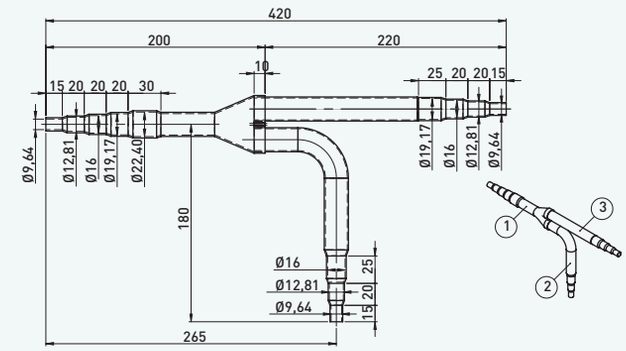
Jednostka: mm

2. CZ-P1350PH2BM: do zainstalowania po stronie jednostki zewnętrznej (wydajność za trójnikiem od 68,0 do 168,0 kW)

Rura czynnika gazowego



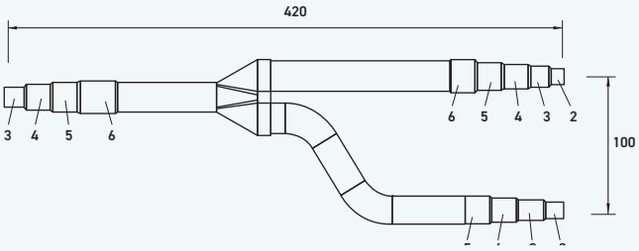
Rura czynnika ciekłego



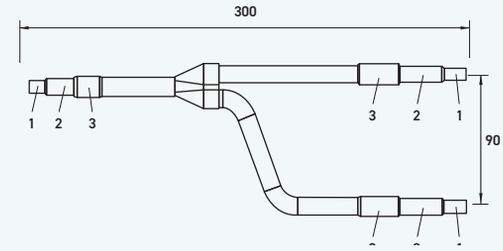
Jednostka: mm

3. CZ-P224BK2BM: do zainstalowania po stronie jednostki wewnętrznej (wydajność za trójnikiem do 22,4 kW)

Rura czynnika gazowego



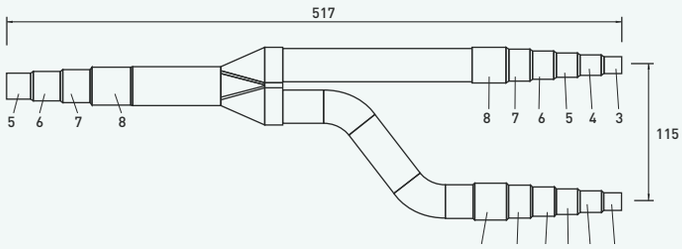
Rura czynnika ciekłego



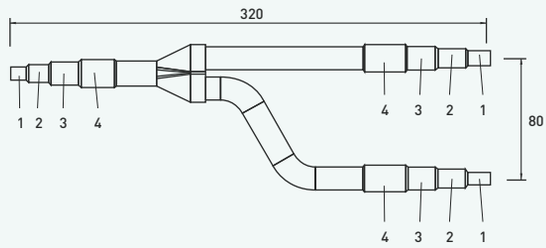
Jednostka: mm

4. CZ-P680BK2BM: do zainstalowania po stronie jednostki wewnętrznej (wydajność za trójnikiem od 22,4 do 68,0 kW).

Rura czynnika gazowego



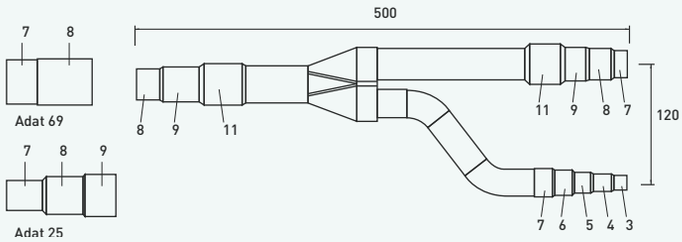
Rura czynnika ciekłego



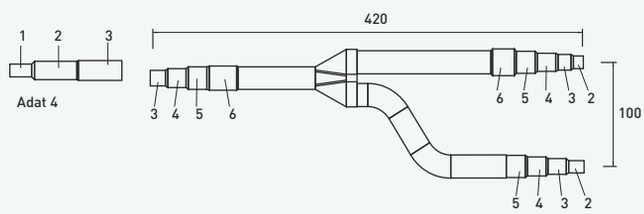
Jednostka: mm

5. CZ-P1350BK2BM: Do zainstalowania po stronie jednostki wewnętrznej (wydajność za trójnikiem od 68,0 do 168,0 kW)

Rura czynnika gazowego



Rura czynnika ciekłego

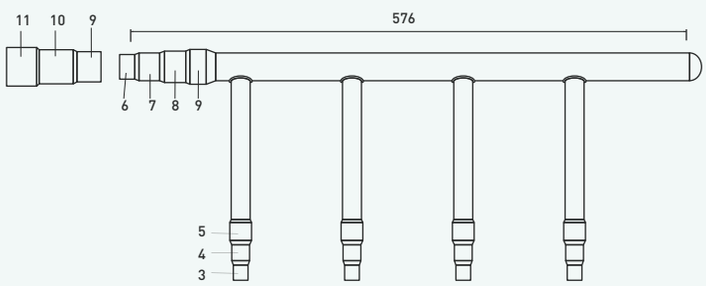


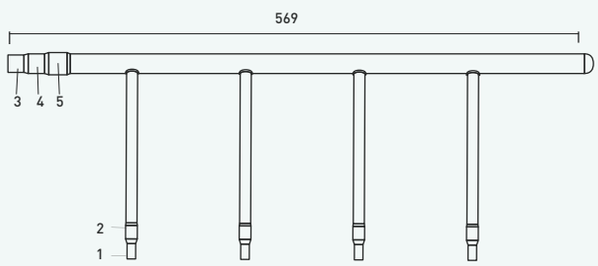
Jednostka: mm

Rozmiar przyłącza na każdej części (na rysunku średnice wewnętrzne rur)															
Rozmiar		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
Wymiary	cal	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2	1 5/8	1 3/4	2
	mm	6,35	9,52	12,70	15,88	19,05	22,40	25,40	28,57	31,75	34,92	38,10	41,28	44,45	50,80

Zestaw rozdzielaczy

CZ-P4HP4C2BM



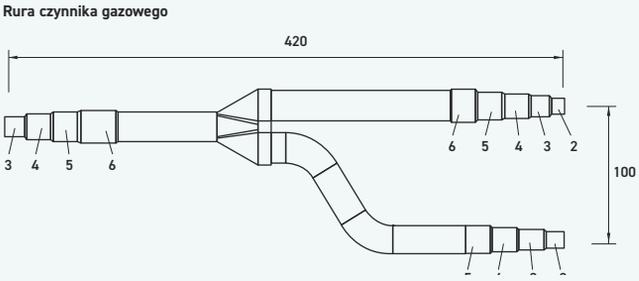


Rozmiar przyłącza na każdej części (na rysunku średnice wewnętrzne rur)												
Rozmiar		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
Wymiary	cal	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2
	mm	6,35	9,52	12,70	15,88	19,05	22,40	25,40	28,57	31,75	34,92	38,10

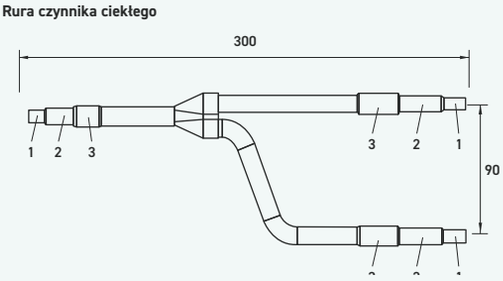
Zestawy trójników do jednostek Mini ECOi serii LE/LZ

CZ-P224BK2BM: Do zainstalowania po stronie jednostki wewnętrznej (wydajność za trójnikiem do 22,4 kW)

Rura czynnika gazowego



Rura czynnika ciekłego



Jednostka: mm

Rozmiar przyłącza na każdej części (na rysunku średnice wewnętrzne rur)							
Rozmiar		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Wymiary	cal	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8
	mm	6,35	9,52	12,70	15,88	19,05	22,40

Trójniki i rozdzielacze do 3-rurowych układów ECOi EX serii MF3

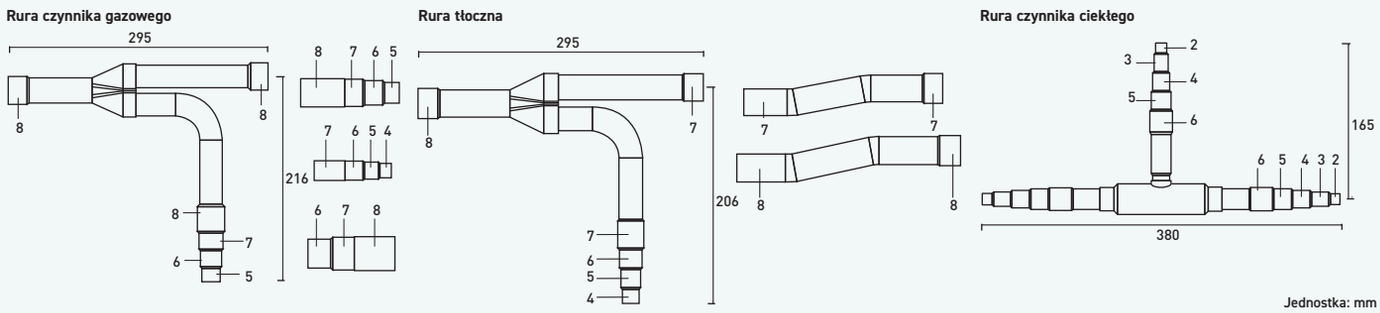
Opcjonalne zestawy trójników

Procedura instalacji jest opisana w instrukcji dołączonej do zestawu trójnika.

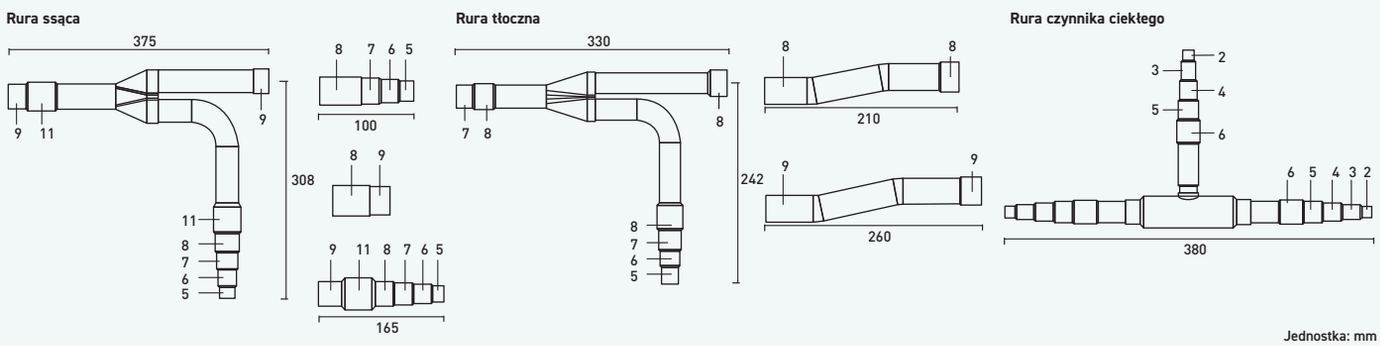
Model	Wydajność chłodnicza za trójnikiem	Uwagi
1. CZ-P680PJ2BM	Maks. 68,0 kW	Dot. jednostki zewnętrznej
2. CZ-P1350PJ2BM	Od 68,0 do 135,0 kW	Dot. jednostki zewnętrznej
3. CZ-P224BH2BM	Maks. 22,4 kW	Dot. jednostki wewnętrznej
4. CZ-P680BH2BM	Od 22,4 do 68,0 kW	Dot. jednostki wewnętrznej
5. CZ-P1350BH2BM	Od 68,0 do 135,0 kW	Dot. jednostki wewnętrznej

Wymiary rur

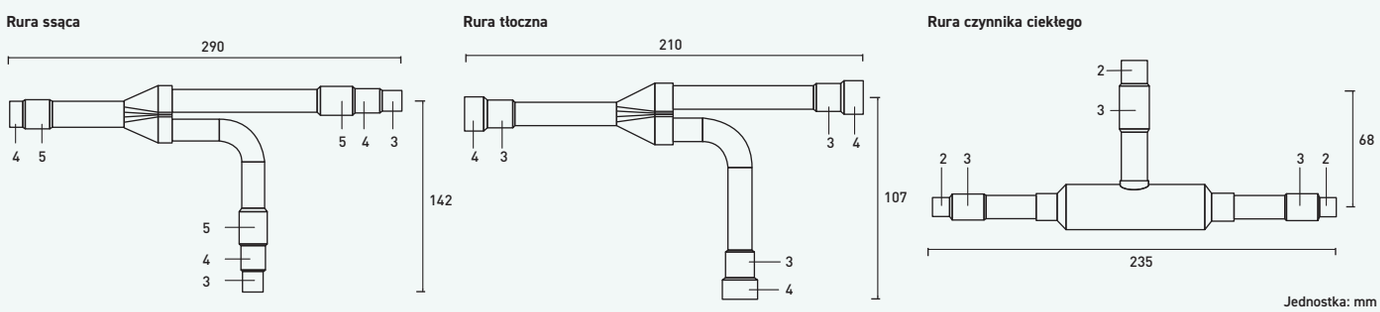
1. CZ-P680PJ2BM: Do zainstalowania po stronie jednostki zewnętrznej (wydajność za trójnikiem do 68,0 kW).



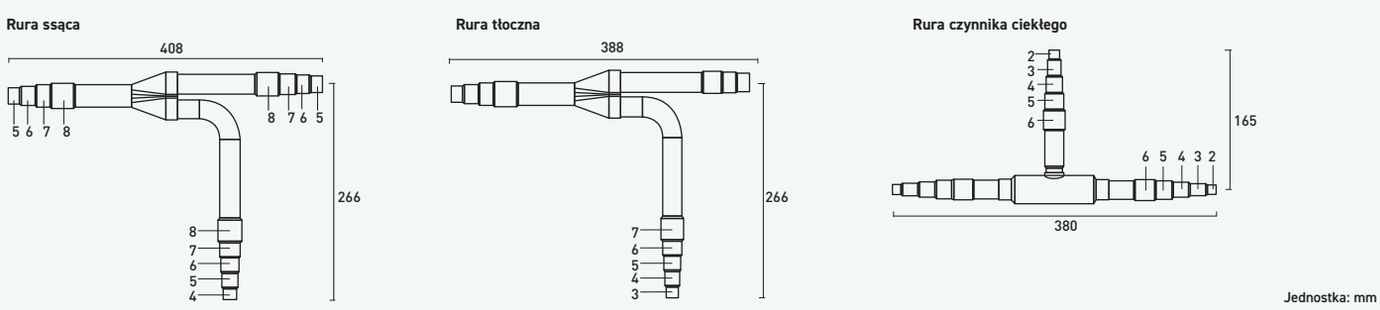
2. CZ-P1350PJ2BM: Do zainstalowania po stronie jednostki zewnętrznej (wydajność za trójnikiem od 68,0 do 135,0 kW)



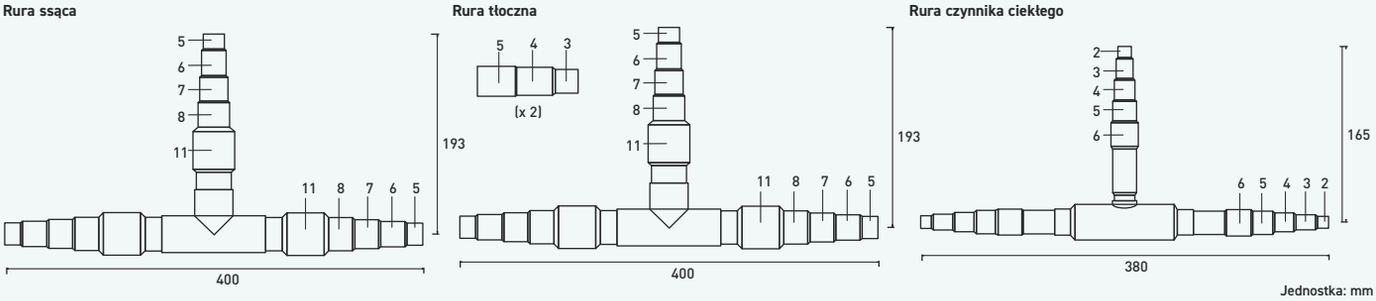
3. CZ-P224BH2BM: Do zainstalowania po stronie jednostki wewnętrznej (wydajność za trójnikiem do 22,4 kW)



4. CZ-P680BH2BM: Do zainstalowania po stronie jednostki wewnętrznej (wydajność za trójnikiem od 22,4 do 68,0 kW)



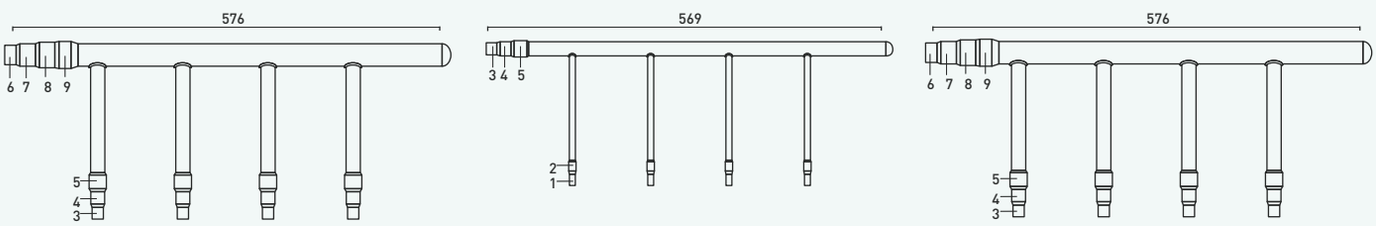
5. CZ-P1350BH2BM: Do zainstalowania po stronie jednostki wewnętrznej (wydajność za trójnikiem od 68,0 do 135,0 kW)



Rozmiar przyłącza na każdej części (na rysunku średnice wewnętrzne rur)														
Rozmiar		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
Wymiary	cal	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2	1 5/8	1 3/4	2
	mm	6,35	9,52	12,70	15,88	19,05	22,40	25,40	28,57	31,75	34,92	38,10	41,28	44,45	50,80

Zestaw rozdzielacza

CZ-P4HP3C2BM

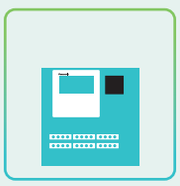


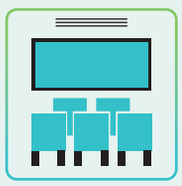
Rozmiar przyłącza na każdej części (na rysunku średnice wewnętrzne rur)												
Rozmiar		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
Wymiary	cal	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2
	mm	6,35	9,52	12,70	15,88	19,05	22,40	25,40	28,57	31,75	34,92	38,10

Rozwiązania Panasonic dla wentylacji

Rozwiązania Panasonic dla wentylacji zapewniają maksymalne oszczędności i łatwą integrację z istniejącymi instalacjami.

Zestaw przyłączeniowy centrali wentylacyjnej	>74
Zestaw przyłączeniowy centrali wentylacyjnej 3,6 - 25,0 kW do jednostek PACi NX i PACi	> 75
Zestaw przyłączeniowy centrali wentylacyjnej 16,0 - 56,0 kW do jednostek ECOi i ECO G	> 75
Jednostka wentylacyjna z odzyskiem ciepła	> 76
Elektryczne kurtyny powietrzne	> 78
Kurtyna powietrzna z wymiennikiem DX podłączona do układu PACi	>80
Kurtyna powietrzna z wymiennikiem DX podłączona do układu VRF	> 81





Zestaw przyłączeniowy centrali wentylacyjnej

Zestaw AHU służy do podłączenia jednostek zewnętrznych do systemów wentylacyjnych. Zestaw pozwala stworzyć układ mieszany – klimatyzację połączoną z doprowadzaniem świeżego powietrza.
Obszary zastosowań: hotele, biurowce, serwerownie i wszystkie duże budynki wymagające kontroli jakości powietrza, a zwłaszcza kontroli wilgotności i dopływu powietrza świeżego.

1 Zestaw przyłączeniowy centrali wentylacyjnej 3,6 - 14,0 kW do jednostek PACi NX

Wbudowany sterownik CONEX w wersji z Bluetooth® (CZ-RTC6BL).
Możliwość łatwej konfiguracji za pośrednictwem Bluetooth®.

2 Zestaw przyłączeniowy centrali wentylacyjnej 3,6 - 25,0 kW do jednostek PACi [1)]

1) Kompatybilny z modelami z czynnikiem R32. Wymagane są specjalne ustawienia.

3 Zestaw przyłączeniowy centrali wentylacyjnej 16,0 - 56,0 kW do jednostek ECOi i ECO G

Trzy rodzaje zestawów przyłączeniowych centrali wentylacyjnej: Advanced, Medium i Light

	Kod modelu	IP 65	Sterowanie zapotrzebowaniem sygnałem 0-10 V*	Kompensacja zmiany temperatury zewnętrznej. Zapobieganie zimnym przeciągom
PACi	PAW-280PAH3M-1	tak	tak	nie
	PAW-280PAH2	tak	tak	tak
	PAW-280PAH2M	tak	tak	nie
	PAW-280PAH2L	tak	nie	nie
ECOi i ECO G	PAW-160MAH2 / PAW-280MAH2 / PAW-560MAH2	tak	tak	tak
	PAW-160MAH2M / PAW-280MAH2M / PAW-560MAH2M	tak	tak	nie
	PAW-160MAH2L / PAW-280MAH2L / PAW-560MAH2L	tak	nie	nie

* Przy zastosowaniu CZ-CAPBC2.

Zestaw przyłączeniowy centrali wentylacyjnej 3,6 - 25,0 kW do jednostek PACi NX i PACi

			3,6 kW	5,0 kW	6,0 kW	7,5 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	20,0 kW	25,0 kW
Modele		**PAW-**	**280PAH3M-1**	**280PAH3M-1**	**280PAH3M-1**	**280PAH3M-1**	**280PAH3M-1**	**280PAH3M-1**	**280PAH3M-1**	**280PAH3M-1**	**280PAH3M-1**
										280PAH2/M/L	**280PAH2/M/L**
Wydajność chłodnicza		kW	3,6	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0	19,5	23,2
Wydajność grzewcza		kW	4,0	5,6	7,0	8,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0
Objętościowy przepływ powietrza	min. / maks.	m³/h	540 / 870	630 / 990	780 / 1320	780 / 1320	900 / 2160	1140 / 2280	1200 / 2400	2160 / 4320	2280 / 5040
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	500 x 400 x 150	500 x 400 x 150	500 x 400 x 150	500 x 400 x 150	500 x 400 x 150	500 x 400 x 150	500 x 400 x 150	278 x 278 x 180	278 x 278 x 180
Ciężar netto	H3M / H2 & H2M / H2L	kg	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,50 / 4,25 / 3,98	11,50 / 4,25 / 3,98
Zakres długości przewodu rurowego	Standard	m	3 / 15	3 / 20	3 / 40	3 / 40	5 / 50	5 / 50	5 / 50	–	–
	Elite	m	3 / 40	3 / 40	3 / 40	5 / 50	5 / 85	5 / 85	5 / 85	5 / 90	5 / 60
Różnica wysokości zainstalowania jednostki wewn. i zewn.	maks.	m	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	1/2 (12,70)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	1 (25,40)	1 (25,40)
Temperatura na wlocie powietrza zewnętrznego	chłodzenie (min.-maks.)	°C (ts)	18 ÷ 32	18 ÷ 32	18 ÷ 32	18 ÷ 32	18 ÷ 32	18 ÷ 32	18 ÷ 32	18 ÷ 32	18 ÷ 32
	chłodzenie (min.-maks.)	°C (tm)	14 ÷ 25	14 ÷ 25	14 ÷ 25	14 ÷ 25	14 ÷ 25	14 ÷ 25	14 ÷ 25	–	–
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	16 ÷ 30	16 ÷ 30	16 ÷ 30	16 ÷ 30	16 ÷ 30	16 ÷ 30	16 ÷ 30	16 ÷ 30	16 ÷ 30
Temperatura zewnętrzna – jednostka zewnętrzna (Standard)	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24	-15 ÷ +24
Temperatura zewnętrzna – jednostka zewnętrzna (Elite)	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-15 ÷ +46	-15 ÷ +46	-15 ÷ +46	-15 ÷ +46	-20 ÷ +48	-20 ÷ +48	-20 ÷ +48	-20 ÷ +48	-20 ÷ +48
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-20 ÷ +24	-20 ÷ +24	-20 ÷ +24	-20 ÷ +24	-20 ÷ +24	-20 ÷ +24	-20 ÷ +24	-20 ÷ +24	-20 ÷ +24

Zestaw przyłączeniowy centrali wentylacyjnej 16,0 - 56,0 kW do jednostek ECOi i ECO G

			5 KM	10 KM	20 KM	30 KM	40 KM	50 KM	60 KM
Modele		**PAW-**	**160MAH2/M/L**	**280MAH2/M/L**	**560MAH2/M/L**	**280MAH2/M/L**	**560MAH2/M/L**	**560MAH2/M/L**	**560MAH2/M/L**
						560MAH2/M/L	**560MAH2/M/L**	**560MAH2/M/L**	**560MAH2/M/L**
								280MAH2/M/L	**560MAH2/M/L**
Wydajność chłodnicza		kW	14,0	28,0	56,0	84,0	112,0	140,0	168,0
Wydajność grzewcza		kW	16,0	31,5	63,0	95,0	127,0	155,0	189,0
Objętościowy przepływ powietrza	chłodzenie (min./maks.)	m³/h	2598 / 1140	4998 / 3498	10002 / 7002	15000 / 10500	19998 / 13998	24996 / 17496	30000 / 21000
Zalecany współczynnik obejścia			0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	278 x 278 x 180	278 x 278 x 180	278 x 278 x 180	278 x 278 x 180	278 x 278 x 180	278 x 278 x 180	278 x 278 x 180
Ciężar netto		kg	3,2	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Zakres długości przewodu rurowego		m	10 ÷ 100	10 ÷ 100	10 ÷ 100	10 ÷ 100	10 ÷ 100	10 ÷ 100	10 ÷ 100
Różnica wysokości zainstalowania jednostki wewn. i zewn.	maks.	m	10	10	10	10	10	10	10
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	5/8 (15,88)	7/8 (22,22)	1 1/8 (28,58)	1 1/4 (31,75)	1 1/2 (38,15)	1 1/2 (38,15)	1 1/2 (38,15)
Temperatura na wlocie powietrza zewnętrznego	chłodzenie (min.-maks.)	°C (ts)	+18 ÷ +32	+18 ÷ +32	+18 ÷ +32	+18 ÷ +32	+18 ÷ +32	+18 ÷ +32	+18 ÷ +32
	chłodzenie (min.-maks.)	°C (tm)	+13 ÷ +23	+13 ÷ +23	+13 ÷ +23	+13 ÷ +23	+13 ÷ +23	+13 ÷ +23	+13 ÷ +23
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	+16 ÷ +30	+16 ÷ +30	+16 ÷ +30	+16 ÷ +30	+16 ÷ +30	+16 ÷ +30	+16 ÷ +30
Temperatura zewnętrzna – jednostka zewnętrzna	chłodzenie (min.-maks.)	°C	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43	-10 ÷ +43
	ogrzewanie (min.-maks.)	°C	-20 ÷ +15	-20 ÷ +15	-20 ÷ +15	-20 ÷ +15	-20 ÷ +15	-20 ÷ +15	-20 ÷ +15

Jednostka wentylacyjna z odzyskiem ciepła

Jednostki wentylacyjne z odzyskiem ciepła firmy Panasonic pomagają w oszczędzania energii i podnoszą komfort przebywania w pomieszczeniach.

Jednostki wentylacyjne z odzyskiem ciepła Panasonic przyczyniają się do obniżenia zużycia energii, ponieważ skutecznie odzyskują ciepło tracone w wyniku wentylacji pomieszczeń.

Dzięki temu możliwe jest zapewnienie energooszczędnej wentylacji i obniżenie kosztów eksploatacji urządzeń klimatyzacyjnych i grzewczych. Ponadto, zastosowanie w nowych modelach przeciwprądowego wymiennika ciepła pozwoliło na uzyskanie produktów o smukłych kształtach i cichej pracy, które tworzą komfortowe i przyjemne środowisko w pomieszczeniach, a jednocześnie oszczędzają energię.

- Znaczne oszczędności energii dzięki zastosowaniu wysokowydajnego przeciwprądowego wymiennika ciepła
- Przeciwprądowy wymiennik ciepła zapewniający niższy poziom hałasu oraz bardziej smukły i kompaktowy kształt obudowy
- Możliwość wykonania wszystkich czynności konserwacyjnych przez jeden otwór inspekcyjny
- Prostoliniowy system nawiewu/wywiewu powietrza ułatwiający instalację

1) Dwie jednostki FY-27FPK7. 2) Jedna jednostka FY-500ZDY8R.

Efektywność energetyczna i ekologia

Zastosowanie przeciwprądowego wymiennika ciepła pozwala na znaczne obniżenie zużycia energii. Obciążenie układu klimatyzacji zmniejsza się o około 20%, co daje znaczne oszczędności energii.

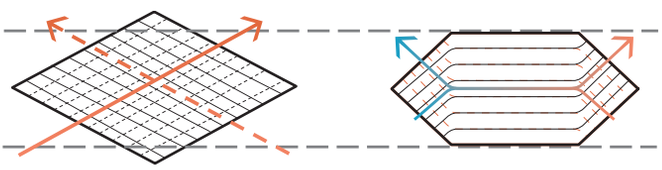
Poprawa komfortu

Cicha praca

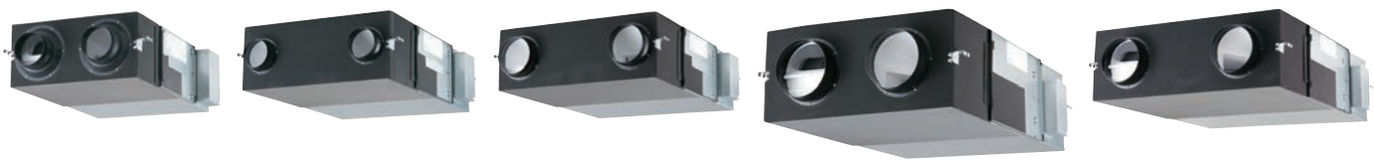
Niski poziom emitowanego hałasu oznacza, że praca jednostek jest znacznie cichsza. Wszystkie modele o wydajności poniżej 500 m³/h pracują przy poziomie hałasu poniżej 32 dB (ustawienie wysokie); nawet największy model o wydajności 1000 m³/h pracuje przy poziomie hałasu tylko 37,5 dB (ustawienie wysokie).

Porównanie wymiennika ciepła w wersji poprzedniej i obecnej

W krzyżowym wymienniku ciepła powietrze przemieszcza się w linii prostej w poprzek urządzenia; w przypadku wymiennika przeciwprądowego czas przepływu powietrza jest wydłużony (powietrze pokonuje większą odległość w obrębie urządzenia), dzięki czemu efekt wymiany ciepła pozostaje niezmienny, nawet jeżeli wymiennik jest cieńszy.



Poprzedni (wymiennik z przepływem krzyżowym) Nowy (wymiennik z przepływem przeciwprądowym)



Nominalne natężenie przepływu			250 m³/h			350 m³/h			500 m³/h			800 m³/h			1000 m³/h		
Modele			**FY-250ZDY8R**			**FY-350ZDY8R**			**FY-500ZDY8R**			**FY-800ZDY8R**			**FY-01KZDY8R**		
Zasilanie	Napięcie	V	220 - 240			220 - 240			220 - 240			220 - 240			220 - 240		
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe			Jednofazowe			Jednofazowe			Jednofazowe			Jednofazowe		
	Częstotliwość	Hz	50			50			50			50			50		
Przepustowość powietrza			**Bardzo wysoka**	**Wysoka**	**Niska**	**Bardzo wysoka**	**Wysoka**	**Niska**	**Bardzo wysoka**	**Wysoka**	**Niska**	**Bardzo wysoka**	**Wysoka**	**Niska**	**Bardzo wysoka**	**Wysoka**	**Niska**
Pobór mocy		W	112,0-128,0	108,0-123,0	87,0-96,0	182,0-190,0	178,0-185,0	175,0-168,0	263,0-289,0	204,0-225,0	165,0-185,0	387,0-418,0	360,0-378,0	293,0-295,0	437,0-464,0	416,0-432,0	301,0-311,0
Objętościowy przepływ powietrza		m³/h	250	250	190	350	350	240	500	500	440	800	800	630	1000	1000	700
Zewnętrzne ciśnienie statyczne		Pa	105	95	45	140	60	45	120	60	35	140	110	55	105	80	75
Poziom mocy akustycznej	Wymiana ciepła	dB(A)	30,0-31,5	29,5-30,5	23,5-26,5	32,5-33,0	30,5-31,0	22,5-25,5	36,5-37,5	34,5-35,5	31,0-32,5	37,0-37,5	36,5-37,0	33,5-34,5	37,5-38,5	37,0-37,5	33,5-34,5
	Tryb standardowy	dB(A)	30,0-31,5	29,5-30,5	23,5-26,5	32,5-33,0	30,5-31,0	22,5-25,5	37,5-38,5	37,0-38,0	31,0-32,5	37,0-37,5	36,5-37,0	33,5-34,5	39,5-40,5	39,0-39,5	35,5-36,5
Sprawność temperaturowa wymiany		%	75	75	77	75	75	78	75	75	76	75	75	76	75	75	79
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	270 x 882 x 599			317 x 1050 x 804			317 x 1090 x 904			388 x 1322 x 884			388 x 1322 x 1134		
Ciężar netto		kg	29			49			57			71			83		

Wartość zmierzona w komorze bezechowej. W rzeczywistych warunkach dochodzi wpływ odbić od ścian, sufitu i podłogi pomieszczenia – w rezultacie poziom generowanego hałasu może być wyższy. Wartości mocy wejściowej, prądu i sprawności wymiany odnoszą się do podanej wartości objętościowego przepływu powietrza. Poziom hałasu należy mierzyć 1,5 m poniżej środka jednostki. Podane wartości sprawności temperaturowej wymiany są wartościami uśrednionymi dla trybu chłodzenia i trybu ogrzewania.

Charakterystyka

Efektywność energetyczna i ekologia

· Oszczędność do 20% energii
· Odzysk do 77% ciepła zawartego w powietrzu wylotowym

Komfort

· Mniejsza częstotliwość czyszczenia (co 6 miesięcy) dzięki udoskonalonej konstrukcji
· Idealne rozwiązanie do pomieszczeń wewnętrznych bez okien

Łatwa instalacja i konserwacja

· 5 modeli – łatwy wybór optymalnego urządzenia
· Obniżona wysokość urządzeń (270, 317 mm i 388 mm)
· Czyszczenie wnętrza urządzenia przez otwór boczny (kontrola filtra, silnika i innych części)
· Możliwość odwrotnego montażu jednostek w celu wspólnego korzystania z jednego otworu inspekcyjnego przez dwa urządzenia
· Łatwe podłączenie do klimatyzatora
· Montaż w sufitach podwieszanych
· Napięcie robocze: 220-240 V
· Wysokie ciśnienie statyczne – łatwiejszy montaż

Charakterystyka techniczna

· Duża oszczędność energii, nawet do 20%
· Technologia przepływu przeciwprądowego zapewniająca większą wydajność
· Długa żywotność rdzenia
· Łatwy montaż i o 20% bardziej płaskie urządzenia
· Łatwe podłączenie do klimatyzatorów
· Cicha praca

Intuicyjny i stylowy sterownik

· Układ standardowo wyposażony w sterownik przewodowy
· Kompaktowy i płaski panel przedni
· Funkcja powiadomienia o konieczności czyszczenia filtra
  - Alarm sygnalizujący kolejne czyszczenie
  - Wskazanie stanu filtra w okresie 1/2/3/4 miesięcy
· Wymiary (wys. x szer. x głęb.): 116 x 120 x 40 mm

Elektryczne kurtyny powietrzne

Kurtyny powietrzne firmy Panasonic charakteryzują się płynną pracą i wysokimi osiągami. Kurtyny wytwarzają ciągły strumień powietrza spływający od góry do dołu otwartego otworu drzwiowego, tworząc niewidoczną barierę, przez którą nie ucieka powietrze.

Elektryczna kurtyna powietrzna

1 Nowa konstrukcja z myślą o maksymalnej wydajności

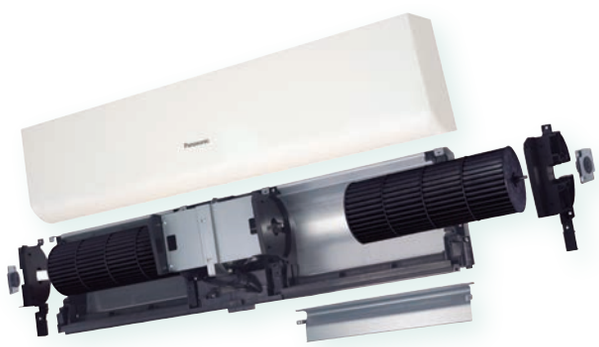
Objętościowy przepływ powietrza zwiększony o 145% w porównaniu z modelem konwencjonalnym (dotyczy FY-3009U1).

2 Pełna linia produktów

Teraz w ofercie dostępny jest model o szerokości 1,5 m.

3 Łatwiejsza instalacja i konserwacja

Prosta konstrukcja ułatwiająca instalację i konserwację.



Elektryczna kurtyna powietrzna

			FY-3009U1	FY-3012U1	FY-3015U1
Szerokość		mm	900	1200	1500
Napięcie		V	220	220	220
Objętościowy przepływ powietrza	maks./min.	m³/h	1100 / 920	1400 / 1270	2000 / 1800
Zużycie energii	maks./min.	W	76 / 70	94 / 85	131 / 110
Prąd	maks./min.	A	0,35 / 0,32	0,43 / 0,40	0,59 / 0,50
Prędkość przepływu powietrza	maks./min.	m/s	10,50 / 8,50	9,50 / 8,00	10,50 / 9,50
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	48,5 / 45,0	48,5 / 44,5	51,5 / 48,0
Wymiary / ciężar netto	wys. x szer. x głęb.	mm/kg	900 x 231,5 x 212 / 12,0	1200 x 231,5 x 212 / 14,5	1500 x 231,5 x 212 / 18,0

Elektryczna kurtyna powietrzna z wymiennikiem DX

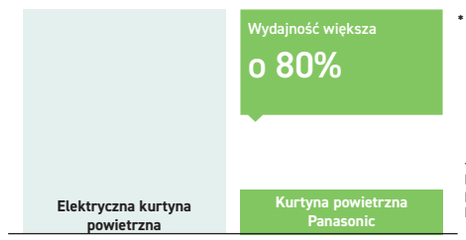
Kurtyny zostały stworzone w celu podniesienia efektywności energetycznej, ograniczając ucieczkę ciepła z budynku do minimum, dzięki czemu drzwi sklepów mogą pozostawać otwarte. Nasze kurtyny powietrzne można podłączyć zarówno do układów PACi, jak i VRF.

Skuteczny efekt grzewczy

Strumień powietrza o złożonej strukturze, charakteryzujący się pożądanym niskim współczynnikiem mieszania (czyli niewielkim zasysaniem powietrza otaczającego), może utrzymywać temperaturę początkową na dużych obszarach i zapewniać temperaturę pokojową nawet na poziomie posadzki.
Jest to konieczne dla uniknięcia wychładzania wnętrza.
Oba modele kurtyn, oferowane w wersjach o różnych długościach od 1 do 2,5 m, są wyposażone w pięciopołożeniowe, regulowane kratki wylotowe. Model HS można zainstalować na wysokości do 3,0 m, a LS – do 2,7 m. Kratki wylotowe można łatwo ustawić w jednej z pięciu pozycji, a dostęp do filtra powietrza nie wymaga użycia specjalistycznych narzędzi.

- Wysoka sprawność dzięki zastosowaniu silnika EC napędzającego wentylator (koszty eksploatacji o 40% niższe w porównaniu ze standardowym silnikiem prądu przemiennego)
- Łatwe czyszczenie i serwisowanie
- Możliwość podłączenia do układów Panasonic PACi lub VRF
- Opcjonalna pompka skroplin do pracy w trybie chłodzenia
- Modele HS i LS mogą być sterowane za pośrednictwem różnych sterowników indywidualnych, w tym także przez Internet

Porównanie wydajności grzewczej: elektryczna kurtyna powietrzna / kurtyna powietrzna Panasonic

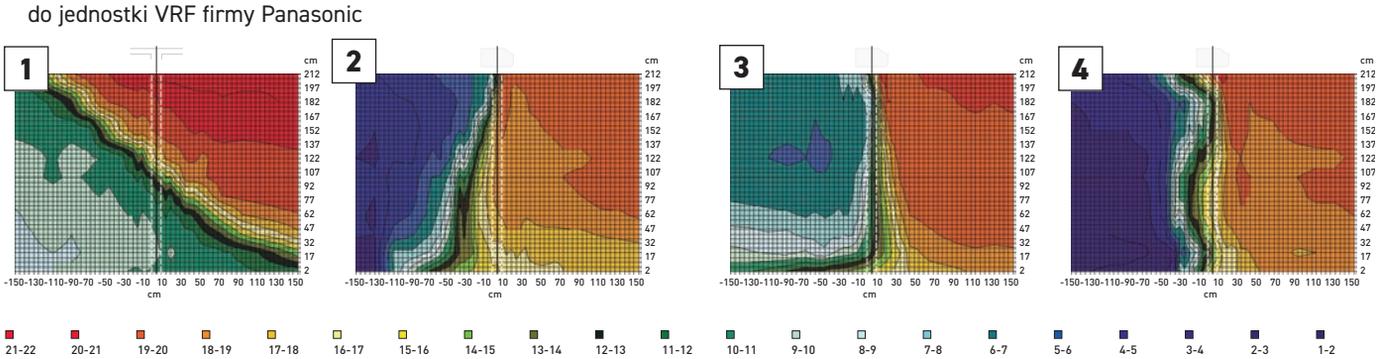


* Z jednostką U-100PZH2E5 z wyposażeniem PAW-20PAIRC-MS. Metoda obliczeniowa: Przy uwzględnieniu współczynnika SCOP dla kombinacji jednostek Panasonic równego 6,0. Jeśli za 100 przyjmiemy energię pobieraną przez kurtynę powietrzną, to zapotrzebowanie kurtyny Panasonic wyniesie 1/(1-6)*100 = 20.

Modele HS i LS są doskonale dostosowane do podłączenia do układów ECOi lub PACi. Wentylatory obu modeli napędza silnik bezpośredni EC, charakteryzujący się płynną pracą i wysoką sprawnością. Koszty eksploatacji wentylatora są o 40% niższe w porównaniu z wentylatorem napędzanym standardowym silnikiem prądu przemiennego. Ponieważ kurtyny powietrzne pracują w sklepach przez około 12 godzin dziennie, ich wysoka wydajność energetyczna przyczynia się do oszczędności energii.

Zoptymalizowana prędkość przepływu powietrza

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



Otwór drzwiowy bez kurtyny powietrznej.
W niezabezpieczonym otworze zimne powietrze wypływa na zewnątrz, a pomieszczenie chłodni zbyt mocno się nagrzewa.

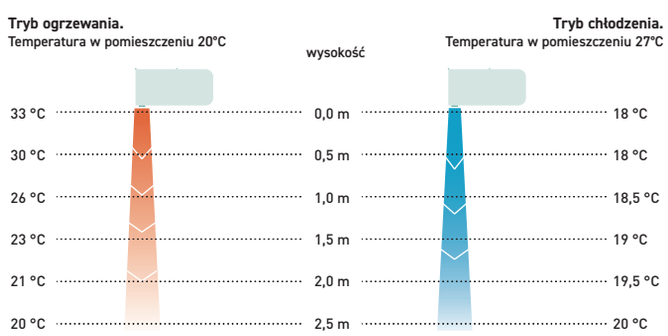
Otwór drzwiowy z kurtyną powietrzną ustawioną pod niewłaściwym kątem.
Jeśli kąt jest zbyt mały, gorące powietrze jest wdmuchiwane do chłodni.

Otwór drzwiowy z kurtyną powietrzną, za wysoka prędkość przepływu powietrza.
Zbyt duża prędkość nawiewu wywołuje zawirowania strug powietrza, co powoduje straty energii i podnosi temperaturę w chłodni.

Otwór drzwiowy z prawidłowo wyregulowaną kurtyną powietrzną.
Przy prawidłowo ustawionej kurtynie powietrznej następuje wyraźne oddzielenie różnych stref temperaturowych.

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 osiągów i prawidłowych charakterystyk temperatury w funkcji wysokości największe znaczenie ma właściwy projekt i prawidłowe zainstalowanie kurtyny. Nasze kurtyny powietrzne wychodzą naprzeciw potrzebom obiektów handlowych, komercyjnych i przemysłowych.



Kurtyna powietrzna z wymiennikiem DX podłączona do układu PACi

Komfort: · Łatwa regulacja kierunku strumienia powietrza za pomocą ręcznie nastawianej kratki nawiewnej.

Łatwa obsługa: · Dwie prędkości wentylatora (niska i wysoka), nastawiane przełącznikiem w jednostce.

Łatwa instalacja i konserwacja: · Prosty montaż / Niewielkie gabaryty ułatwiają instalację i ustawianie / Łatwe czyszczenie kratki bez potrzeby otwierania jednostki.

Jednostka zewnętrzna			**7,1 kW**	**10,0 kW**	**14,0 kW**	**20,0 kW**
Wysokość wylotu powietrza: 2,7 m			**PAW-10PAIRC-LS-1**	**PAW-15PAIRC-LS-1**	**PAW-20PAIRC-LS-1**	**PAW-25PAIRC-LS-1**
Wydajność chłodnicza [1]	maks.	kW	6,1	9,7	13,0	17,0
Wydajność grzewcza [2]	maks.	kW	7,9	12,0	15,0	19,0
Objętościowy przepływ powietrza	wysoki	m³/h	1800	2700	3600	4500
Wymiennik ciepła	pojemność	l	1,67	2,85	3,94	5,03
Pobór mocy przez wentylator	230 V / 50 Hz	kW	0,30	0,50	0,60	0,80
Prąd	230 V / 50 Hz	A	2,10	3,10	4,10	5,10
Poziom ciśnienia akustycznego [3]	maks.	dB(A)	65	66	67	69
Wysokość wylotu powietrza: 3,0 m			**PAW-10PAIRC-HS-1**	**PAW-15PAIRC-HS-1**	**PAW-20PAIRC-HS-1**	**PAW-25PAIRC-HS-1**
Wydajność chłodnicza [1]	maks.	kW	9,1	13,0	19,5	23,7
Wydajność grzewcza [2]	maks.	kW	11,8	15,8	23,6	27,6
Objętościowy przepływ powietrza	wysoki	m³/h	2700	3600	5400	6300
Wymiennik ciepła	pojemność	l	1,67	2,85	3,94	5,12
Pobór mocy przez wentylator	230 V / 50 Hz	kW	0,75	1,00	1,50	1,75
Prąd	230 V / 50 Hz	A	4,10	5,50	8,20	9,60
Poziom ciśnienia akustycznego [3]	maks.	dB(A)	66	67	68	68
Dane wspólne dla wszystkich modeli						
Wymiary [4]	wys. x szer. x głęb.	mm	260(+140)x1000x460	260(+140)x1500x460	260(+140)x2000x460	260(+140)x2500x460
Ciężar netto	Wysokość wylotu powietrza: 2,7 m	kg	50	65	80	95
	Wysokość wylotu powietrza: 3,0 m	kg	55	65	85	110
Typ wentylatora			EC	EC	EC	EC
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego / gazowego	cal (mm)	3/8(9,52) / 5/8(15,88)	3/8(9,52) / 3/4 (19,05)	3/8(9,52) / 7/8 (22,22)	3/8(9,52) / 7/8 (22,22)
Szerokość drzwi		m	1,0	1,5	2,0	2,5
Czynnik chłodniczy			R32	R32	R32	R32

1) Wydajność chłodnicza z wymiennikiem DX, temperatura powietrza na wlocie/wylocie +27/+18°C, czynnik R32 i R410. 2) Wydajność grzewcza ze skraplaczem, temperatura powietrza na wlocie/wylocie +20/+33°C, czynnik R32 i R410. Przy niższych temperaturach zewnętrznych może zajść konieczność zastosowania jednostki zewnętrznej o większej wydajności. 3) Wartość zmierzona w odległości maks. 5,0 m, współczynnik kierunkowy 2, powierzchnia absorbująca 200 m², min./maks. objętościowy przepływ powietrza. 4) 140 mm to wysokość skrzynki elektrycznej w przypadku montażu nad jednostką.

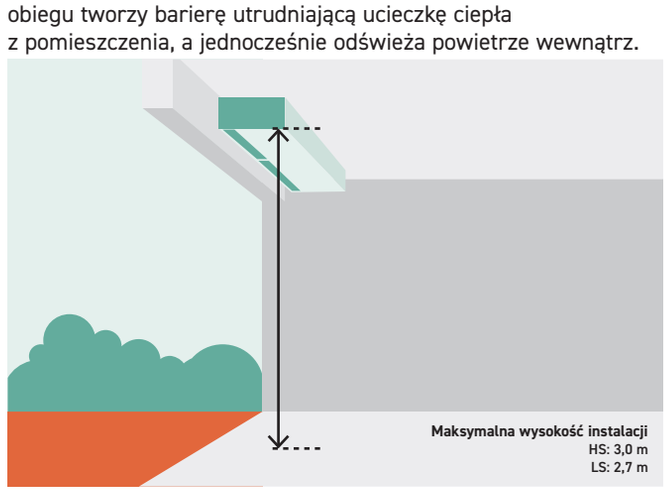
Akcesoria opcjonalne	
PAW-AIR1-DP	Opcjonalna pompka skroplin

Charakterystyka techniczna

- Teraz kompatybilne z jednostkami serii PACi NX
- Oszczędność do 40% energii – wentylator napędzany silnikiem EC, sprawniejszym niż konwencjonalny silnik prądu przemiennego, trwalszym i posiadającym funkcję soft startu
- 4 dostępne długości kurtyn powietrznych LS i HS: 1,0; 1,5; 2,0 i 2,5 m
- Wysokość instalacji do 3,0 m
- Do wyboru pięć położeń kratki wylotowej, pozwalających dostosować kierunek nadmuchu powietrza do wymagań instalacyjnych
- Sterowanie za pomocą sterowników indywidualnych firmy Panasonic (opcja)
- Bezpośrednia integracja z systemem BMS za pośrednictwem opcjonalnych interfejsów firmy Panasonic
- Wszystkie modele kurtyn powietrznych DX wyposażone w tace ociekowe

Jak to działa?

Urządzenie cyrkuluje powietrze z pomieszczenia i nadmuchuje je w pobliżu otworu drzwiowego. W ten sposób powstaje „bariera powietrzna", która osłania obszar otworu. Nadmuchiwane z góry powietrze spływając w dół miesza się z napływającym zimniejszym powietrzem z zewnątrz, następnie zawraca do pomieszczenia i płynie w kierunku kratki wlotowej, która częściowo je zasysa i kieruje do obiegu kurtyny. Taki sposób obiegu tworzy barierę utrudniającą ucieczkę ciepła z pomieszczenia, a jednocześnie odświeża powietrze wewnątrz.



GREEN TECH

KOMPATYBILNOŚĆ BMS

Kurtyna powietrzna z wymiennikiem DX podłączona do układu VRF

Komfort: · Łatwa regulacja kierunku strumienia powietrza za pomocą ręcznie nastawianej kratki nawiewnej.

Łatwa obsługa: · Dwie prędkości wentylatora (niska i wysoka), nastawiane przełącznikiem w jednostce.

Łatwa instalacja i konserwacja: · Prosty montaż / Niewielkie gabaryty ułatwiają instalację i ustawianie / Łatwe czyszczenie kratki bez potrzeby otwierania jednostki.

Jednostka zewnętrzna			**4 KM**	**4 KM**	**5 KM**	**8 KM**
Wysokość wylotu powietrza: 2,7 m			**PAW-10EAIRC-LS**	**PAW-15EAIRC-LS**	**PAW-20EAIRC-LS**	**PAW-25EAIRC-LS**
Wydajność chłodnicza [1]	maks.	kW	6,1	9,7	13,0	17,0
Wydajność grzewcza [2]	maks.	kW	7,9	12,0	15,0	19,0
Objętościowy przepływ powietrza	wysoki	m³/h	1800	2700	3600	4500
Wymiennik ciepła	pojemność	l	1,67	2,85	3,94	5,03
Pobór mocy przez wentylator	230 V / 50 Hz	kW	0,30	0,50	0,60	0,80
Prąd	230 V / 50 Hz	A	2,10	3,10	4,10	5,10
Poziom ciśnienia akustycznego [3]	maks.	dB(A)	65	66	67	69
Wysokość wylotu powietrza: 3,0 m			**PAW-10EAIRC-HS**	**PAW-15EAIRC-HS**	**PAW-20EAIRC-HS**	**PAW-25EAIRC-HS**
Wydajność chłodnicza [1]	maks.	kW	9,1	13,0	19,5	23,7
Wydajność grzewcza [2]	maks.	kW	11,8	15,8	23,6	27,6
Objętościowy przepływ powietrza	wysoki	m³/h	2700	3600	5400	6300
Wymiennik ciepła	pojemność	l	1,67	2,85	3,94	5,12
Pobór mocy przez wentylator	230 V / 50 Hz	kW	0,75	1,00	1,50	1,75
Prąd	230 V / 50 Hz	A	4,10	5,50	8,20	9,60
Poziom ciśnienia akustycznego [3]	maks.	dB(A)	66	67	68	68
Dane wspólne dla wszystkich modeli						
Wymiary [4]	wys. x szer. x głęb.	mm	260 (+140) x 1000 x 460	260 (+140) x 1500 x 460	260 (+140) x 2000 x 460	260 (+140) x 2500 x 460
Ciężar netto	Wysokość wylotu powietrza: 2,7 m	kg	50	65	80	95
	Wysokość wylotu powietrza: 3,0 m	kg	55	65	85	110
Typ wentylatora			EC	EC	EC	EC
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego / gazowego	cal (mm)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 3/4 (19,05)	3/8 (9,52) / 7/8 (22,22)	3/8 (9,52) / 7/8 (22,22)
Szerokość drzwi		m	1,0	1,5	2,0	2,5
Czynnik chłodniczy			R32 / R410A	R32 / R410A	R32 / R410A	R32 / R410A

1) Wydajność chłodnicza z wymiennikiem DX, temperatura powietrza na wlocie/wylocie +27/+18°C, czynnik R32 i R410. 2) Wydajność grzewcza ze skraplaczem, temperatura powietrza na wlocie/wylocie +20/+33°C, czynnik R32 i R410. Przy niższych temperaturach zewnętrznych może zajść konieczność zastosowania jednostki zewnętrznej o większej wydajności. 3) Wartość zmierzona w odległości maks. 5,0 m, współczynnik kierunkowy 2, powierzchnia absorbująca 200 m², min./maks. objętościowy przepływ powietrza. 4) 140 mm to wysokość skrzynki elektrycznej w przypadku montażu nad jednostką.

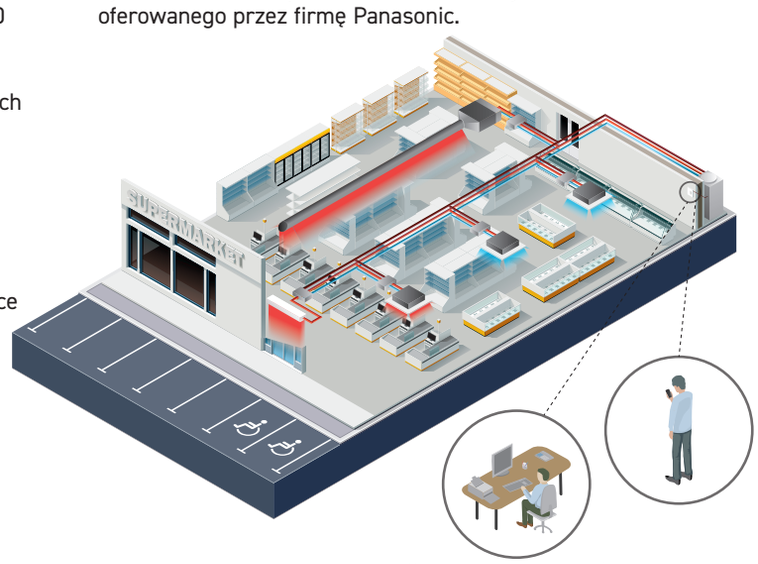
Akcesoria opcjonalne	
PAW-AIR1-DP	Opcjonalna pompka skroplin

Charakterystyka techniczna

- Kompatybilne z czynnikiem chłodniczym R32 i R410A
- Oszczędność do 40% energii – wentylator napędzany silnikiem EC, sprawniejszym niż konwencjonalny silnik prądu przemiennego, trwalszym i posiadającym funkcję soft startu
- 4 dostępne długości kurtyn powietrznych LS i HS: 1,0; 1,5; 2,0 i 2,5 m
- Wysokość instalacji do 3,0 m
- Do wyboru pięć położeń maskownicy wylotowej, pozwalających dostosować kierunek nadmuchu powietrza do wymagań instalacyjnych
- Sterowanie za pomocą sterowników indywidualnych firmy Panasonic (opcja)
- Bezpośrednia integracja z systemem BMS za pośrednictwem opcjonalnych interfejsów firmy Panasonic
- Wszystkie modele kurtyn powietrznych DX wyposażone w tace ociekowe

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 interfejsu również oferowanego przez firmę Panasonic.



GREEN TECH

KOMPATYBILNOŚĆ BMS

Warunki pomiaru: chłodzenie – temperatura zewnętrzna +35°C ts, temperatura wewnętrzna +27°C ts / +19°C tm, temperatura na wylocie 16°C. Wszystkie kombinacje w warunkach znamionowych: wydajność grzewcza przy temp. zewn. +7°C ts / +6°C tm, temp. wewn. +20°C ts. Przy niższych temperaturach zewnętrznych może zajść konieczność zastosowania jednostki zewnętrznej o większej wydajności. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.
Szczegółowe informacje na temat rozporządzenia ErP można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu lub www.ptc.panasonic.eu.

Sterowanie i kompatybilność

Firma Panasonic opracowała największą gamę sterowników do urządzeń do użytku komercyjnego – od sterowników indywidualnych po najbardziej zaawansowane rozwiązania umożliwiające sterowanie budynkami w dowolnym miejscu na świecie. Proste w obsłudze oprogramowanie w chmurze może być używane także z urządzeń przenośnych.

Panasonic AC Smart Cloud	> 84
Panasonic AC Service Cloud	> 85
CONEX. Urządzenia i aplikacje	> 86
Adapter Wi-Fi do zastosowań komercyjnych	> 87
Sterowanie i kompatybilność	> 88

Panasonic AC Smart Cloud

Scentralizowana kontrola nad lokalem firmy z dowolnego miejsca – 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, 365 dni w roku.

Nowy system pracy w chmurze firmy Panasonic pozwala na zachowanie pełnej kontroli nad wszystkimi instalacjami za pośrednictwem tabletu lub komputera.
Wystarczy jedno kliknięcie, aby otrzymywać aktualizacje statusu wszystkich urządzeń niezależnie od lokalizacji, ograniczając tym samym ryzyko wystąpienia awarii i optymalizując koszty.

1 Komfort

Zapewnij komfort pracownikom, gościom i/lub klientom w celu zwiększenia satysfakcji i wydajności.

2 Zwrot z inwestycji

Optymalizacja pracy urządzeń grzewczych i chłodzących oraz możliwość zdalnego monitorowania może wydłużyć okres eksploatacji Twoich zasobów.

3 Niższe koszty eksploatacji

Kontrola ustawień w czasie rzeczywistym i monitorowanie zużycia energii przyczynia się do zmniejszenia rachunków za energię.

Elastyczne rozwiązanie dla Twojej firmy

O dowolnej porze | Z dowolnego miejsca | Na wielu platformach | Z poziomu przeglądarki

Skalowalne rozwiązanie dla Twojej firmy

Od małych do dużych budynków | Od 1 do wielu lokalizacji | Funkcje rozszerzeń [1] | RAC [2] / PACi / ECOi / ECO G

1) Indywidualna regulacja ustawień zgodnie z potrzebami użytkownika / Stała aktualizacja: nowe funkcje i produkty / Inteligentne zarządzanie IT. 2) Wymagany interfejs CZ-CAPRA1.

Pełna kontrola nad wieloma lokalizacjami i użytkownikami

W każdej lokalizacji do systemu może mieć dostęp wielu użytkowników, niezależnie od tego, czy znajdują się w tym samym budynku, czy łączą się zdalnie. Rozwiązanie jest skalowalne, co oznacza, że można do niego dodawać kolejne lokalizacje, a także modyfikować dostęp członków zespołu do informacji o określonym poziomie poufności.

Kluczowe funkcje – co odróżnia system od innych

Monitorowanie wielu lokalizacji
· Liczba lokalizacji nie ma znaczenia – możesz bez problemu zarządzać, obsługiwać, porównywać różne siedziby, placówki i pomieszczenia.

Zaawansowane statystyki dotyczące energooszczędności.
· Zużycie energii, wydajność i poziom sprawności mogą być porównywane w oparciu o różne parametry (w cyklu rocznym / miesięcznym / tygodniowym / dobowym)

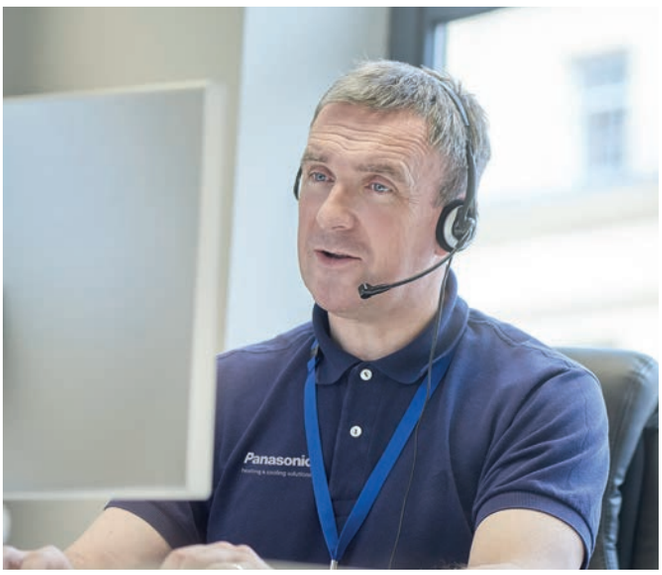
Ustawianie programów czasowych.
· Ustawianie dowolnych rocznych / tygodniowych / świątecznych programów czasowych

Powiadomienia o konserwacji.
Powiadomienia o usterkach na adres e-mail wraz z planem piętra:
· Powiadomienia o konserwacji jednostek zewnętrznych ECOi / ECO G
· Funkcja zdalnej kontroli serwisowej

Panasonic AC Service Cloud

Panasonic AC Service Cloud

Panasonic AC Service Cloud jest unikalnym narzędziem dla firm specjalizujących się w serwisie i konserwacji. Zapewnia ono zaawansowane możliwości zdalnego serwisu, co pozwala skrócić czas reakcji, zmniejszyć liczbę wizyt w terenie i lepiej alokować zasoby.



Właściciele obiektów mogą zarządzać współpracą z różnymi firmami serwisowymi, włączając lub wyłączając dostęp za pomocą jednego kliknięcia. Firmy konserwacyjne mogą mieć dostęp do wszystkich obiektów, do których uprawnienia nadali im różni właściciele.

1 Krótszy czas reakcji i zerowe czasy przestojów

Zdalne dostarczanie danych technicznych o nieprawidłowościach i funkcjach kontrolnych* umożliwia instalatorowi i serwisantowi znacznie szybsze zidentyfikowanie i usunięcie problemu, często zanim jeszcze wystąpi.

2 Zmniejszenie liczby niepotrzebnych wyjazdów

Korzystanie z rozwiązania zmniejsza liczbę wizyt u klienta, obniżając koszty i ograniczając emisję CO_2 związaną z transportem.

3 Planowanie konserwacji

Wystarczy jedno kliknięcie, aby łatwo zidentyfikować charakter potencjalnych problemów, sklasyfikować je, ustalić hierarchię zasobów i lepiej zaplanować wizyty w terenie poprzez przypisanie odpowiedniego inżyniera do danego zadania.

4 Wszystko na jednym ekranie i pełna skalowalność

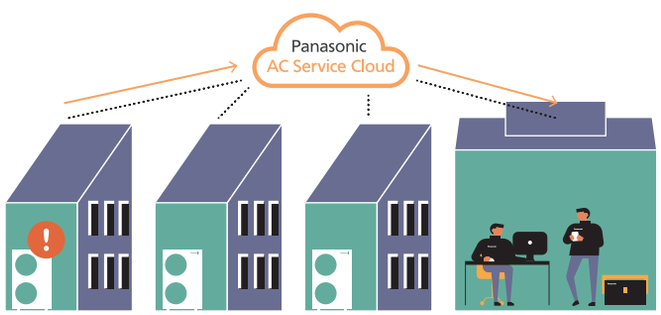
Zdalny podgląd wszystkich lokalizacji, w których konieczna jest konserwacja urządzeń HVAC firmy Panasonic. Zwiększenie liczby obsługiwanych instalacji dzięki wykorzystaniu aktualizacji i nowych funkcji usługi Panasonic AC Service Cloud.

Nowa funkcja sprawdzania stanu systemu

W usłudze Panasonic AC Service Cloud dostępna jest funkcja autodiagnostyki. Automatyczne wykrywanie potencjalnych usterek i przyspieszenie procesu serwisowania.

- Automatyczne monitorowanie systemu co 15 minut
- Powiadomienia w przypadku wykrycia potencjalnej usterki
- Wyświetlanie wykresów 2D ułatwiających szczegółową analizę
- Możliwość dowolnego ustawienia wartości progowych

* Aby uzyskać informacje o kompatybilnych modelach, prosimy o kontakt z autoryzowanym przedstawicielem Panasonic.



Pakiety Panasonic AC Smart Cloud i Panasonic AC Service Cloud

Panasonic AC Smart Cloud | Panasonic AC Service Cloud

Wybór odpowiedniego pakietu Panasonic AC Smart Cloud zależy od wielkości układu. Do uzyskania dostępu do Panasonic AC Service Cloud wymagane jest posiadanie Panasonic AC Smart Cloud.

Subskrypcja Classic. Wybierz zestaw podstawowy (CZ-CFUSCC1 + uruchomienie) i zarejestruj się na jeden z okresów subskrypcji (1, 3 lub 5 lat).

CONEX. Urządzenia i aplikacje

CONEX zapewnia pełny komfort i wszystkie opcje sterowania użytkownikom o różnych potrzebach. System obejmujący różne moduły sterujące i aplikacje jest łatwy w obsłudze, elastyczny i skalowalny. Doskonale spełnia wymagania stawiane nowoczesnym sterownikom przeznaczonym dla użytkownika końcowego, instalatora i serwisanta. W systemie zintegrowana jest technologia nanoe™ X, wykorzystująca zalety rodników hydroksylowych.

1 Intuicyjna obsługa i stylowy wygląd

- Prosta obsługa na jednym ekranie
- Estetyczny wygląd z płaskim, czarnym wyświetlaczem LCD
- Kompaktowa obudowa, tylko 86x86 mm

2 Kontroluj komfort ze swojego smartfona

- Elastyczne opcje sterowania z integracją IoT
- Aplikacja Panasonic H&C Control do codziennej, zdalnej obsługi urządzeń w Twoim domu
- Zdalna obsługa 24/7/365 za pomocą aplikacji Panasonic Comfort Cloud

3 Łatwa konserwacja dzięki aplikacji zapewniającej wsparcie serwisowe

- Szybka i łatwa konfiguracja układu za pomocą aplikacji
- Aplikacja Panasonic H&C Diagnosis umożliwia użytkownikowi uzyskanie szczegółowych danych eksploatacyjnych systemu

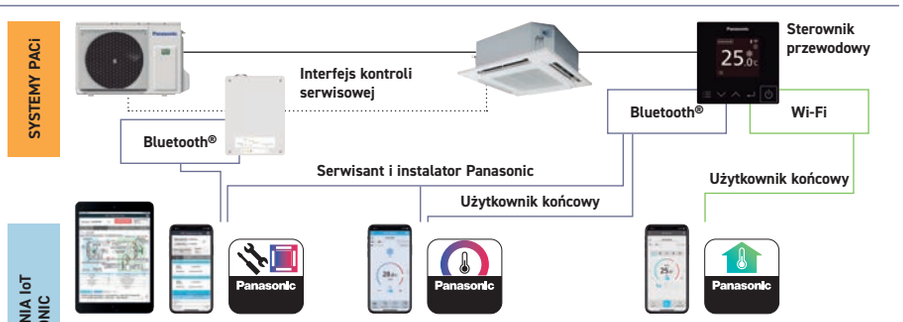
* Dostępność aplikacji uzależniona od modelu sterownika.

CONEX z integracją IoT

CONEX

Seria przewodowych sterowników indywidualnych jest w pełni zintegrowana z rozwiązaniami IoT opracowanymi przez firmę Panasonic. Pełna obsługa, konserwacja i serwis – teraz za pomocą smartfona lub tabletu.

https://www.youtube.com/watch?v=_USzG_9f6bk&feature=youtu.be



Aplikacja Panasonic H&C Diagnosis [1]. Funkcja kontroli serwisowej (szczegółowe dane eksploatacyjne itp.).

Aplikacja Panasonic H&C Control [2]. Szczegółowe ustawienia pracy urządzeń. Szczegółowe ustawienia dotyczące konserwacji.

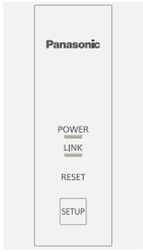
Aplikacja Panasonic Comfort Cloud [3]. Szczegółowe ustawienia pracy urządzeń. Zdalna obsługa przez Wi-Fi.

1) Interfejs kontroli serwisowej jest wymagany, gdy aplikacja jest używana z miejsca położonego na zewnątrz budynku. Przewodowy sterownik indywidualny (CZ-RTC6BL lub CZ-RTC6BLW) jest wymagany, gdy aplikacja jest używana w obrębie budynku. Kompatybilne z jednostkami zewnętrznymi PZ3 i PZH3.
2) Wymagany sterownik CZ-RTC6BL lub CZ-RTC6BLW. 3) Wymagany sterownik CZ-RTC6BLW.

Model	CZ-RTC6	CZ-RTC6BL	CZ-RTC6BLW
Połączenie przewodowe kompatybilne z	PACi, PACi NX, ECOi, GHP	PACi, PACi NX, ECOi, GHP	Tylko PACi NX
Funkcje bezprzewodowe	Brak możliwości komunikacji bezprzewodowej	Bluetooth®	Bluetooth® + Wi-Fi
Kompatybilność aplikacji			
Panasonic Comfort Cloud	–	–	✔
Panasonic H&C Control	–	✔ PACi, PACi NX, ECOi, GHP	✔ Tylko PACi NX
Aplikacja Panasonic H&C Diagnosis [1]	–	✔ Tylko PACi NX [2]	✔ Tylko PACi NX [2]
Ustawienia jednostki zewnętrznej (sterownik indywidualny podłączony do jednostki wewn.)	✔ Tylko PACi NX [2]	✔ Tylko PACi NX [2]	✔ Tylko PACi NX [2]

1) Kompatybilna z U-71/100/125/140PZH3E5/8 i U-100/125/140PZ3E5/8. 2) Po podłączeniu do kombinacji jednostki wewnętrznej i zewnętrznej PACi NX.

Adapter Wi-Fi do zastosowań komercyjnych



Zaawansowane sterowanie za pomocą smartfona

Adapter Wi-Fi pozwala na sterowanie jednostkami wewnętrznymi PACi, ECOi i ECO G do zastosowań komercyjnych z dowolnego miejsca i o każdej porze za pomocą smartfona przez aplikację Panasonic Comfort Cloud. To skalowalne rozwiązanie jest idealne zarówno w przypadku pojedynczego układu, jednej lokalizacji, jak i wielu lokalizacji. Połączenie adaptera z zaawansowanymi systemami stanowi idealne rozwiązanie do zastosowania w budynkach mieszkalnych i obiektach handlowo-usługowych.

1 Sterowanie od 1 do 200 jednostkami

Użytkownik może sterować maks. 10 różnymi lokalizacjami z maks. 20 jednostkami/grupami w każdej lokalizacji. Jeden adapter można podłączyć do 1 jednostki wewnętrznej lub do grupy maks. 8 jednostek wewnętrznych.

2 Obsługa funkcji sterowania głosowego

Po zarejestrowaniu urządzenia w aplikacji Panasonic Comfort Cloud staje się ono kompatybilne z większością popularnych asystentów głosowych.

3 Wielu użytkowników

Aplikacja Panasonic Comfort Cloud umożliwia kontrolę dostępu dla wielu użytkowników, pozwalając jednocześnie na ograniczenie niektórym z nich dostępu do określonych jednostek.

4 Łatwe programowanie pracy

Tworzenie złożonego programu tygodniowego zostało uproszczone – nie tylko dla pojedynczej jednostki, ale także w przypadku wielu lokalizacji oraz przy użyciu smartfona.

5 Monitorowanie zużycia energii

Możliwość podglądu szacunkowego zużycia energii i porównania go z innymi okresami, aby jeszcze bardziej zwiększyć energooszczędność. Możliwość sprawdzania listy jednostek zużywających energię*.

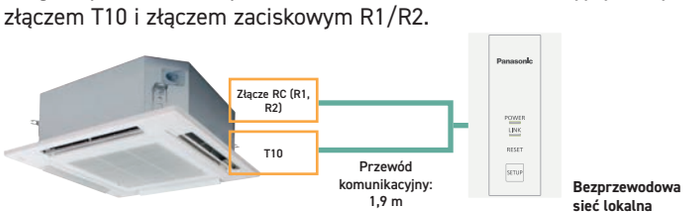
* Funkcja dostępna w zależności od modelu.

6 Kody błędów

Powiadomienia o kodzie błędu w aplikacji – wczesne powiadomienie i szybsza naprawa.

Schemat połączeń

Długość przewodu adaptera Wi-Fi do zastosowań komercyjnych wynosi 1,9 m. Przewód służy do połączenia z jednostką wewnętrzną złączem T10 i złączem zaciskowym R1/R2.



Pobierz darmową aplikację
Panasonic Comfort Cloud.

Pozostałe wymagania sprzętowe: router i dostęp do internetu (do zakupienia i opłacenia oddzielnie).

Usługa Panasonic Cloud Server jest zaprojektowana, obsługiwana i zarządzana przez Panasonic.

Napięcie wejściowe	12 V DC (zasilanie ze złącza T10)
Pobór mocy urządzenia	maks. 1,4 W
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	120 x 70 x 25 mm
Ciężar	190 g (wraz z przewodami komunikacyjnymi)
Interfejs	1 x bezprzewodowa sieć LAN
Bezprzewodowy standard LAN	IEEE 802,11 b/g/n
Zakres częstotliwości	pasmo 2,4 GHz
Zakres roboczy	0 ÷ 55°C, wilg. wzgl. 20 ÷ 80%
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych	1
Długość przewodu komunikacyjnego	1,9 m (w zestawie)

Sterowanie i kompatybilność

Sterowniki centralne

Sterownik centralny.

Podstawowe oprogramowanie P-AIMS.
Maks. 1024 jednostki wewnętrzne
CZ-CSWKC2

Sterownik inteligentny.

Sterownik inteligentny.
Maks. 256 jednostek wewnętrznych, ekran dotykowy z serwerem sieciowym.
CZ-256ESMC3

Panasonic AC Smart Cloud.

Sterowanie przez Internet za pomocą chmury.
Maks. 128 grup. Sterowanie 128 jednostkami.
CZ-CFUSCC1

Połączenie z urządzeniami dostawców zewnętrznych.

Sterowanie WŁ./WYŁ. urządzeń zewnętrznych, np. ERV.
Sterowanie 1 jednostką.
CZ-CAPC3

Ministerownik szeregowo-równoległy moduł wej./wyj. 0-10 V.
Sterowanie 1 jednostką wewnętrzną lub grupą 8 jednostek wewnętrznych.
CZ-CAPBC2

Adapter komunikacyjny.
Maks. 128 grup. Sterowanie 128 jednostkami.
CZ-CFUNC2

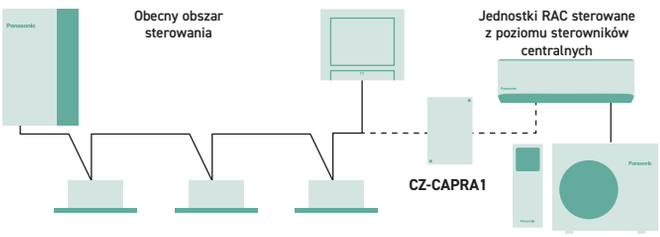
Integracja klimatyzatorów domowych z P-link – CZ-CAPRA1

Możliwość podłączenia modeli RAC do P-Link. Teraz możliwa jest pełna kontrola.

Integracja dowolnej jednostki ze sterowaniem w rozbudowanym systemie

- Integracja jednostek do serwerowni YKEA [1)]
- Możliwość integracji jednostek obsługujących dodatkowe pomieszczenia
- Modernizacja (stare układy klimatyzatorów domowych lub typu VRF w ramach jednego obiektu)

1) Jeżeli za pomocą sterownika zdalnego ustawiono pracę rotacyjną, podłączenie CZ-CAPRA1 nie jest możliwe.



Bieżący system dla układu PACi / VRF. Sterownik centralny można podłączyć do łącza P-link, aby bezpośrednio sterować jednostkami.

Jednostek RAC nie można połączyć bezpośrednio za pomocą łącza PS-link w celu zarządzania przez sterowniki centralne.

W celu realizacji podstawowych funkcji konieczne jest posiadanie interfejsu pomiędzy łączem P-link i protokołem RAC.

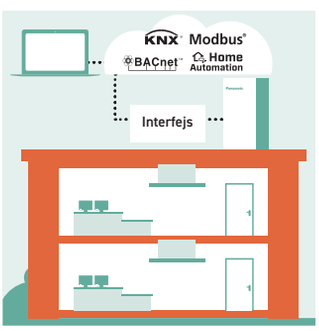
Podstawowe funkcje: włączanie/wyłączanie, wybór trybu pracy, ustawienie temperatury, prędkość wentylatora, ustawienie żaluzji, blokada zdalnego sterowania.
Wejście zewnętrzne: sygnał sterujący włącz/wyłącz, sygnał awaryjnego zatrzymania.
Wyjście zewnętrzne przekaźnika [1)]: stan pracy (wł./wył.), wyjście sygnalizacji alarmu.

1) Konieczność zastosowania dodatkowego zasilania na wyjściu zewnętrznym przekaźnika, ponieważ bieżące złącze CN-CNT nie zapewnia zasilania.

Łatwe połączenie z systemami KNX, Modbus, LonWorks, BACnet i systemami automatyki domowej innych producentów

Łatwe i niezawodne rozwiązanie do integracji systemów ogrzewania i chłodzenia Panasonic z dowolnym systemem BMS lub EMS.
W pełni dwukierunkowa komunikacja z wszystkimi niezbędnymi parametrami.

Prosimy o kontakt z Panasonic w celu uzyskania dalszych informacji.



			Sterowanie funkcją Econavi	Wbudowany termostat	Jednostki wewnętrzne objęte układem sterowania	Ograniczenia eksploatacyjne	Funkcja wł./wył.	Ustawianie trybu pracy	Ustawianie prędkości wentylatora	Ustawianie temperatury	Kierunek nawiewu powietrza	Zezwolenie/blokada przełączania	Program tygodniowy	Protokół BMS
Sterowniki indywidualne														
Dotykowy sterownik do pokoju hotelowego z zestykami bezpotencjałowymi		PAW-RE2C4-MOD-WH PAW-RE2C4-MOD-BK WH: biały, BK: czarny. Możliwość indywidualnego wykończenia na zamówienie.	–	✔	1 jednostka wewnętrzna	–	✔	✔	✔	✔	–	✔	–	Modbus + 4 cyfrowe sygnały wej./wyj.
Dotykowy sterownik hotelowy z zestykami bezpotencjałowymi		PAW-RE2D4-WH PAW-RE2D4-BK WH: biały, BK: czarny. Możliwość indywidualnego wykończenia na zamówienie.	–	✔	1 jednostka wewnętrzna	–	✔	✔	✔	✔	–	✔	–	Układ niezależny + 2 wejścia cyfrowe
Sterownik przewodowy o nowoczesnym designie		CZ-RTC5B	✔	✔	1 grupa, 8 jednostek	· Możliwość podłączenia do 2 sterowników na każdą grupę	✔	✔	✔	✔	✔	–	✔	–
Sterownik przewodowy		CZ-RTC6 Bez obsługi komunikacji bezprzewodowej	✔	✔	1 grupa, 8 jednostek	· Możliwość podłączenia do 2 sterowników na każdą grupę	✔	✔	✔	✔	✔	–	–	–
		CZ-RTC6BL Z Bluetooth®	✔	✔	1 grupa, 8 jednostek	· Możliwość podłączenia do 1 sterownika na każdą grupę	✔	✔	✔	✔	✔	–	✔	–
		CZ-RTC6BLW Z Wi-Fi i Bluetooth®	✔	✔	1 grupa, 8 jednostek	· Możliwość podłączenia do 1 sterownika na każdą grupę	✔	✔	✔	✔	✔	–	✔	–
Pilot zdalnego sterowania na podczerwień		CZ-RWS3 + CZ-RWRU3W CZ-RWS3 + CZ-RWRY3 CZ-RWS3 CZ-RWS3 + CZ-RWRL3 CZ-RWS3 + CZ-RWRD3 CZ-RWS3 + CZ-RWRT3 CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	✔	–	1 grupa, 8 jednostek	· Możliwość podłączenia do 2 sterowników na każdą grupę	✔	✔	✔	✔	✔ [1]	–	–	–
Sterowniki centralne														
Sterownik systemowy z programatorem tygodniowym		CZ-64ESMC3	✔	–	64 grupy, maksymalnie 64 jednostki	· Do jednego układu można podłączyć maks. 10 sterowników · Jednostka nadrzędna/jednostka podrzędna (1 jednostka nadrzędna + 1 jednostka podrzędna) · Możliwość pracy bez sterownika indywidualnego	✔	✔	✔	✔	✔ [1]	✔	✔	–
Centralny sterownik wł./wył.		CZ-ANC3	–	–	16 grup, maksymalnie 64 jednostki	· Do jednego układu można podłączyć maks. 8 sterowników (4 jednostki nadrzędne + 4 jednostki podrzędne) · Brak możliwości pracy bez sterownika indywidualnego	✔	–	–	–	–	✔	–	–
Sterownik inteligentny (ekran dotykowy / serwer WWW)		CZ-256ESMC3	✔	–	Jednostka nadrzędna: 128. Możliwość rozszerzenia do 256 jednostek	· W celu podłączenia więcej niż 128 jednostek należy zastosować adapter komunikacyjny CZ-CFUNC2	✔	✔	✔	✔	✔ [1]	✔	✔	–

1. Konfiguracja wymaga podłączenia sterownika przewodowego podczas uruchomienia. * Wszystkie dane mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

ECO i - W

Przedstawiamy nową generację urządzeń ECOi. ECOi-W – chillery chłodzące i z pompą ciepła.

Panasonic wprowadza nową generację urządzeń ECOi-W – chillery chłodzące i z pompą ciepła. Nowa seria urządzeń oferuje szeroką gamę systemowych rozwiązań HVAC, odpowiadających na wszystkie potrzeby w zakresie zastosowań w budynkach mieszkalnych, handlowych, usługowych i przemysłowych.

Jednostki zewnętrzne ECOi-W R32

ECOi-W R32, nowa gama zrównoważonych rozwiązań z branży chillerów do różnych zastosowań komercyjnych i przemysłowych	> 92
Oferta jednostek zewnętrznych ECOi-W R32	> 94
Cechy jednostek zewnętrznych chłodzących ECOi-W R32	> 96
U - 050/060/070/075 CQ, CR, CS	> 97
U - 085/100/115/130 CQ, CR, CS	> 98
U - 150/170 CQ, CR, CS	> 99
Cechy jednostek zewnętrznych z pompą ciepła ECOi-W R32	> 100
U - 050/060/070/075 CM, CN, CO	> 101
U - 085/100/115/130 CM, CN, CO	> 102
U - 150/170 CM, CN, CO	> 103
Opcje dla jednostek zewnętrznych R32	> 104

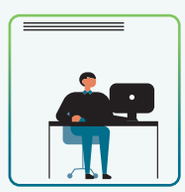
Jednostki zewnętrzne ECOi-W R410A

ECOi-W R410A – rozwiązanie dla hoteli, biur i zakładów przemysłowych	> 106
Jednostki zewnętrzne ECOi-W R410A	> 108
Cechy jednostek zewnętrznych chłodzących ECOi-W R410A	> 110
U - 020/025/030/035/040 CV	> 112
U - 045/055/065/075 CV	> 113
U - 090/105/125 CV	> 114
U - 140/150/170/190/210 CV	> 115
Cechy jednostek zewnętrznych z pompą ciepła ECOi-W R410A	> 116
U - 020/025/030/035/040 CW	> 118
U - 045/055/065/075 CW	> 119
U - 090/105/125 CW	> 120
U - 140/150/170/190/210 CW	> 121
Opcje dla jednostek zewnętrznych R410A	> 122

Klimakonwektory

Odkryj nową linię klimakonwektorów. Dopasowane do Twojego otoczenia i oferujące najwyższy komfort.	> 124
Oferta klimakonwektorów	> 126
Klimakonwektory kanałowe	> 128
Klimakonwektory kanałowe o wysokim ciśnieniu statycznym	> 130
4-kierunkowe klimakonwektory kasetonowe	> 132
Klimakonwektory sufitowe	> 134
Wolnostojące klimakonwektory podłogowe	> 136
Klimakonwektory ścienne	> 91
Klimakonwektory Smart	> 139

Sterowanie i kompatybilność	> 140
Sterowniki przewodowe do klimakonwektorów AC i EC	> 141
Wyposażenie dodatkowe i moduły sterujące	> 142



ECOi-W R32, nowa gama zrównoważonych rozwiązań z branży chillerów chłodzących do różnych zastosowań komercyjnych i przemysłowych

ECOi-W zapewnia optymalną wydajność w każdych warunkach klimatycznych.

1 Wysoki poziom sprawności

- Wysoki poziom wydajności dzięki efektywnej pracy sprężarki, zaprojektowanej specjalnie z myślą o czynniku chłodniczym R32.

2 Czynnik chłodniczy R32

- Dzięki niskiemu potencjałowi tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) wynoszącemu 675, ten czynnik chłodniczy jest trzykrotnie mniej szkodliwy dla środowiska niż standardowy R410A.

3 Duża elastyczność

- Zakres wydajności od 50 kW do 170 kW
- Możliwość adaptacji konstrukcji
- Zakres temperatur roboczych: -15°C (ogrzewanie) do 48°C (chłodzenie)

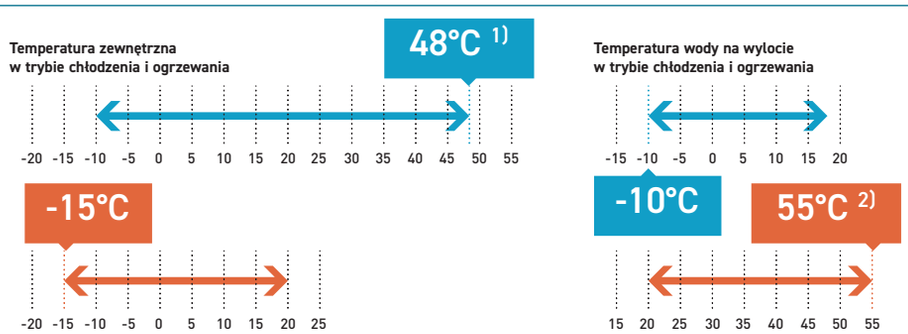
4 Wysoka jakość

- Konstrukcja wężownicy ograniczająca konieczność odszraniania
- Zoptymalizowana konstrukcja ułatwiająca serwis i konserwację
- Kompaktowa budowa

Warunki pracy urządzeń

Jednostki Panasonic ECOi-W zapewniają szeroki zakres pracy od -15°C w trybie ogrzewania do 48°C w trybie chłodzenia.

Temperatura wody na wylocie w trybie chłodzenia.
Temperatura wody na wylocie wynosząca -10°C w trybie chłodzenia stanowi o wyjątkowości serii ECOi-W, dzięki której możliwe jest zapewnienie właściwej temperatury pracy instalacji technologicznych w zakładach produkcyjnych.



Chłodzenie: Temperatura powietrza na zewnątrz (°C, ts). Ogrzewanie: Temperatura powietrza na zewnątrz (°C, tm).
1) 47°C (modele 150 - 170). 2) 53°C (modele 150 - 170).

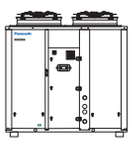
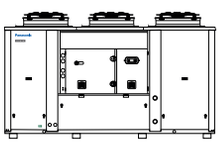
Modele kompaktowe

Urządzenia serii ECOi-W R32 zostały zaprojektowane z myślą o kompaktowych wymiarach, aby zajmowana przez nie powierzchnia była jak najmniejsza. Pierwsza obudowa zajmuje powierzchnię 2,53 m^2, a trzecia to **jedna z najbardziej kompaktowych obudów na rynku** o średnim współczynniku 37 kW/m^2.

Wersje o bardzo niskim poziomie hałasu

Cała gama produktów umożliwia wybór spośród jednostek standardowych, jak i rozwiązań o bardzo niskim poziomie hałasu. W wersji o bardzo niskim poziomie hałasu zastosowano wentylatory EC i osłony dźwiękochłonne sprężarki w celu poprawy parametrów akustycznych.

Linia ECOi-W R32

	Wielkość urządzeń ECOi-W R32	50	60	70	75	85	100	115	130	150	170
Chillery chłodzące	Wydajność chłodnicza (kW)	52,6	60,4	70,0	75,3	84,1	102,0	121,0	135,0	156,0	176,0
	SEER	4,23	4,40	4,57	4,60	4,52	4,30	4,53	4,47	4,64	4,56
Chillery z pompą ciepła	Wielkość urządzeń ECOi-W R32	50	60	70	75	85	100	115	130	150	170
	Wydajność chłodnicza (kW)	49,9	60,4	70,0	75,3	84,2	102,0	121,0	135,0	156,0	176,0
	Wydajność grzewcza (kW)	53,5	61,5	71,7	80,0	86,2	105,0	123,0	137,0	158,0	182,0
	SEER [1]	4,36	4,32	4,54	4,47	4,48	4,35	4,34	4,33	4,61	4,62
	SCOP [1]	3,63	3,52	3,55	3,57	3,57	3,63	3,60	3,73	3,65	3,60
	Klasa efektywności energetycznej (ogrzewanie) [1] [2]	A+	A+	A+	–	–	–	–	–	–	–
	Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	1986 x 2180 x 1160		1986 x 2180 x 1160		 2286 x 2180 x 1160				 2285 x 3789 x 1151	

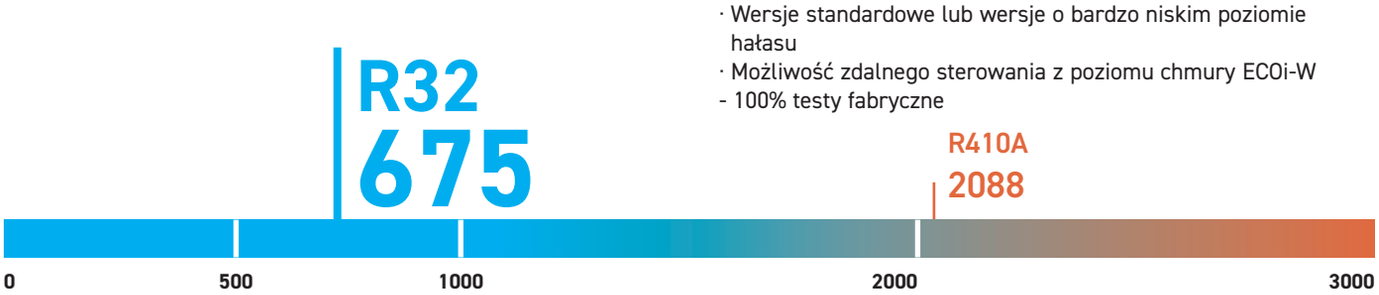
1) Dane dla urządzeń o zmiennym przepływie. 2) Zgodnie z normą Eurovent i ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 811/2013 dla niskotemperaturowych pomp ciepła. Skala od A+++ do D, stan na dzień 26 września 2019.

Wyjątkowa konfiguracja pompy wody

Urządzenia mogą być wyposażone w pompę o zmiennej prędkości obrotowej, która automatycznie dostosowuje swoją prędkość do wymaganej wydajności.
W porównaniu z pompą o stałej prędkości obrotowej i w zależności od profilu pracy pompy pracującej przy obciążeniu częściowym, możliwe jest zmniejszenie rocznego zużycia energii pobieranej przez pompę.

Najważniejsze cechy

- 10 wielkości – 4 obudowy
- Urządzenia pracujące tylko w trybie chłodzenia (chillery chłodzące) lub jednostki typu rewersyjnego
- Czynnik chłodniczy R32 o niskim potencjale tworzenia efektu cieplarnianego
- Wysoka sprawność
- Szeroki zakres roboczy
- Kompaktowa budowa
- Nowy zaawansowany system sterowania
- Łatwa konserwacja
- Wersje standardowe lub wersje o bardzo niskim poziomie hałasu
- Możliwość zdalnego sterowania z poziomu chmury ECOi-W
- 100% testy fabryczne



GWP – skala pomiarowa.

1) Porównanie między równoważnymi jednostkami pracującymi z czynnikami chłodniczymi R410A i R32. Oddziaływanie dotyczy tylko czynników chłodniczych, a nie całych urządzeń.
2) U-150 R32 chiller chłodzący.
3) U-130 R32 chiller z pompą ciepła.

Oferta jednostek zewnętrznych ECOi-W R32

Strona	Jednostki zewnętrzne	50 kW	60 kW	70 kW	75 kW
	ECOi-W R32 50 do 60				
STR. 97	Chiller chłodzący	U-050CQNB / U-050CQBM / U-050CRNB / U-050CRBM / U-050CSNB / U-050CSBM	U-060CQNB / U-060CQBM / U-060CRNB / U-060CRBM / U-060CSNB / U-060CSBM		
STR. 101	Pompa ciepła	U-050CMNB / U-050CMBM / U-050CNNB / U-050CNBM / U-050CONB / U-050COBM	U-060CMNB / U-060CMBM / U-060CNNB / U-060CNBM / U-060CONB / U-060COBM		
	ECOi-W R32 70 do 75				
STR. 97	Chiller chłodzący			U-070CQNB / U-070CQBM / U-070CRNB / U-070CRBM / U-070CSNB / U-070CSBM	U-075CQNB / U-075CQBM / U-075CRNB / U-075CRBM / U-075CSNB / U-075CSBM
STR. 101	Pompa ciepła			U-070CMNB / U-070CMBM / U-070CNNB / U-070CNBM / U-070CONB / U-070COBM	U-075CMNB / U-075CMBM / U-075CNNB / U-075CNBM / U-075CONB / U-075COBM
	ECOi-W R32 85 do 130				
STR. 98	Chiller chłodzący				
STR. 102	Pompa ciepła				
	ECOi-W R32 150 do 170				
STR. 99	Chiller chłodzący				
STR. 103	Pompa ciepła				

85 kW	100 kW	115 kW	130 kW	150 kW	170 kW
U-085CQNB / U-085CQBL / U-085CRNB / U-085CRBL / U-085CSNB / U-085CSBL	U-100CQNB / U-100CQBL/ U-100CRNB / U-100CRBL / U-100CSNB / U-100CSBL	U-115CQNB / U-115CQBL/ U-115CRNB / U-115CRBL / U-115CSNB / U-115CSBL	U-130CQNB / U-130CQBL / U-130CRNB / U-130CRBL / U-130CSNB / U-130CSBL		
U-085CMNB / U-085CMBL / U-085CNNB / U-085CNBL / U-085CONB / U-085COBL	U-100CMNB / U-100CMBL / U-100CNNB / U-100CNBL / U-100CONB / U-100COBL	U-115CMNB / U-115CMBL / U-115CNNB / U-115CNBL / U-115CONB / U-115COBL	U-130CONB / U-130COBL / U-130CMNB / U-130CMBL / U-130CNNB / U-130CNBL		
				U-150CQNB / U-150CQBL / U-150CRNB / U-150CRBL / U-150CSNB / U-150CSBL	U-170CQNB / U-170CQBL / U-170CRNB / U-170CRBL / U-170CSNB / U-170CSBL
				U-150CMNB / U-150CMBL / U-150CNNB / U-150CNBL / U-150CONB / U-150COBL	U-170CMNB / U-170CMBL / U-170CNNB / U-170CNBL / U-170CONB / U-170COBL

Cechy jednostek zewnętrznych chłodzących ECOi-W R32

WIĘCEJ OPCJI DLA JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH R32 – PATRZ STRONA 104

Jednostki zewnętrzne chłodzące ECOi-W R32

- Wysoka sprawność sezonowa
- Zakres temperatury wody na wylocie: -10 do +18°C
- Zoptymalizowana konstrukcja ułatwiająca serwis i konserwację
- Standardowo wyposażone w prosty, przyjazny dla użytkownika sterownik
- Standardowo wyposażone w protokół Modbus RTU i TCP/IP, BACnet MSTP i IP
- Elektroniczne zawory rozprężne

Charakterystyka techniczna:
- Typ chillera: chłodzący
- Typ sprężarki (liczba sprężarek): scroll (2)
- Rodzaj czynnika chłodniczego: R32
- Wymiennik ciepła: płytowy wymiennik ciepła z płytami ze stali nierdzewnej
- Czujnik przepływu, zawory bezpieczeństwa wody i zawory odpowietrzające w zestawie
- Filtr wody w zestawie (do obowiązkowego montażu)
- Tryb nocny – mniejsze zużycie energii i niższy poziom hałasu
- Kontrola krzywej kompensacji wody

U - 050/060/070/075 CQ, CR, CS

- Zakres temperatur roboczych: -15 do +48°C
- Opcjonalny izolowany akustycznie płaszcz sprężarki

Charakterystyka techniczna:
- Obieg czynnika chłodniczego: 1
- Typ wentylatora (liczba wentylatorów): wentylator osiowy (1 w modelach 50/60, 2 w modelach 70/75), opcjonalnie wentylatory EC i wentylatory wysokociśnieniowe EC

U - 085/100/115/130 CQ, CR, CS

- Zakres temperatur roboczych: -15 do +48°C
- Opcjonalny izolowany akustycznie płaszcz sprężarki

Charakterystyka techniczna:
- Obieg czynnika chłodniczego: 1
- Typ wentylatora (liczba wentylatorów): wentylator osiowy (2), opcjonalnie wentylatory EC i wentylatory wysokociśnieniowe EC

U - 150/170 CQ, CR, CS

- Zakres temperatur roboczych: -15 do +47°C
- Przyłącza wody Victaulic

Charakterystyka techniczna:
- Obieg czynnika chłodniczego: 2
- Typ wentylatora (liczba wentylatorów): wentylator osiowy (3), opcjonalnie wentylatory EC i wentylatory wysokociśnieniowe EC

Dostępne opcje

Opcje					
Pompa	**Napęd pompy**	**Opcje hydrauliczne**	**Opcje otoczenia**	**Opcje sterowania**	**Opcje elektryczne**
Pojedyncza pompa niskiego ciśnienia	Stała prędkość obrotowa	Czujnik niskiego ciśnienia wody [1]	Powłoka epoksydowa na żebrach wymiennika	Licznik zużycia energii	Opcja wentylatora(ów) EC
	Zmienna prędkość podwójna (pompa pojedyncza)	Desuperheater	Powłoka ochronna Blygold na żebrach wymiennika	Wejście cyfrowe: Chłodzenie/ogrzewanie lub tryb nocny lub zmniejszanie obciążenia	Kondensatory korekcji współczynnika mocy [3]
Pojedyncza pompa wysokiego ciśnienia		Zawory odcinające wodę	Siatka ochronna do wymiennika ciepła w jednostce zewnętrznej		
	Zmienna prędkość podwójna (pompa podwójna)		Gumowe podkładki (dostarczane luzem)		Softstart
Podwójna pompa niskiego ciśnienia			Wibroizolator elastomerowy (dostarczany luzem)		
	Stałe ciśnienie na wylocie (pompa pojedyncza) [2]		Kontener transportowy		**Opcje czynników chłodniczych**
Podwójna pompa wysokiego ciśnienia			Izolowany akustycznie płaszcz sprężarki		Manometry czynnika chłodniczego (manometry wysokiego i niskiego ciśnienia)
	Stałe ciśnienie na wylocie (pompa podwójna) [2]				

1) Czujnik niskiego ciśnienia wody jest dostarczany luzem, jeżeli jest wybierany jako opcja bez pompy i zestawu hydraulicznego. Do zamontowania w miejscu instalacji.
2) Dostępne na specjalne zamówienie; prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem handlowym Panasonic.
3) Tylko dla U - 150/170 CQ, CR, CS.

U - 050/060/070/075 CQ, CR, CS

Wydajność chłodnicza: 52,6 do 75,3 kW

Wysoka sprawność sezonowa i szeroki zakres opcji, aby bez problemu sprostać wymaganiom każdego projektu.

Model			**50**	**60**	**70**	**75**
Model z wentylatorem AC bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym			**U-050CQNB / U-050CQBM**	**U-060CQNB / U-060CQBM**	**U-070CQNB / U-070CQBM**	**U-075CQNB / U-075CQBM**
Model z wentylatorem EC bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym			**U-050CRNB / U-050CRBM**	**U-060CRNB / U-060CRBM**	**U-070CRNB / U-070CRBM**	**U-075CRNB / U-075CRBM**
Model z wentylatorem wysokociśnieniowym EC bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym			**U-050CSNB / U-050CSBM**	**U-060CSNB / U-060CSBM**	**U-070CSNB / U-070CSBM**	**U-075CSNB / U-075CSBM**
Zasilanie	Napięcie	V	400	400	400	400
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza [1]		kW	52,6	60,4	70,0	75,3
Pobór mocy w trybie chłodzenia [1]		kW	16,8	19,8	22,3	25,7
Całkowity EER 100% [1]			3,12	3,05	3,15	2,93
SEER [2]			**4,23**	**4,40**	**4,57**	**4,60**
$\eta_{s,c}$ [2]		**%**	**166**	**173**	**180**	**181**
Typ rozruchu			bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni
Maksymalny prąd roboczy		A	43,3	52,7	60	69,4
Prąd rozruchowy bez softstartu / z softstartem		A	161 / 119	162 / 121	200 / 148	209 / 157
Poziom mocy akustycznej (z wentylatorami AC/EC / z wentylatorami HP EC)		dB(A)	83,2 / 87,2	83,8 / 87,3	81,3 / 89,2	81,3 / 89,3
Poziom ciśnienia akustycznego (z wentylatorami AC/EC /z wentylatorami HP EC) [3]		dB(A)	51,4 / 55,4	52,0 / 55,5	49,5 / 57,4	49,5 / 57,5
Wymiary (z wentylatorami AC) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	1986 x 2180 x 1160	1986 x 2180 x 1160	1986 x 2180 x 1160	1986 x 2180 x 1160
Wymiary (z wentylatorami AC) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	1986 x 2680 x 1160	1986 x 2680 x 1160	1986 x 2680 x 1160	1986 x 2680 x 1160
Wymiary (z wentylatorami EC/HP EC) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	2034 x 2180 x 1160	2034 x 2180 x 1160	2034 x 2180 x 1160	2034 x 2180 x 1160
Wymiary (z wentylatorami EC/HP EC) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	2034 x 2680 x 1160	2034 x 2680 x 1160	2034 x 2680 x 1160	2034 x 2680 x 1160
Masa robocza bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym		kg	527 / 1018	547 / 1038	621 / 1114	637 / 1130
Ilość czynnika chłodniczego (R32)		kg	7,9	8,1	10,3	10,6
Liczba obiegów czynnika chłodniczego			1	1	1	1
Sprężarki						
Liczba			2	2	2	2
Typ			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Stopień obciążenia częściowego		%	0 / 47 / 53 / 100	0 / 41 / 59 / 100	0 / 40 / 60 / 100	0 / 46 / 54 / 100
Grzałka karteru		W	70 / 70	70 / 66	70 / 66	66 / 66
Parownik						
Liczba			1	1	1	1
Typ			Płytowy	Płytowy	Płytowy	Płytowy
Nominalny przepływ wody	chłodzenie	m³/h	9,2	10,6	12,2	13,2
Spadek ciśnienia wody	chłodzenie	kPa	35,4	46,8	33,1	38,2
Pojemność zbiornika CWU		l	4,1	4,1	6,1	6,1
Grzałka przeciwzamrożeniowa		W	30	30	2 x 30	2 x 30
Wymienniki ciepła						
Liczba			1	1	2	2
Powierzchnia czołowa		m²	4,2	4,2	5,6	5,6
Liczba rzędów			2	2	2	2

Wentylatory standardowe		**AC**	**EC**	**HP EC**	**AC**	**EC**	**HP EC**	**AC**	**EC**	**HP EC**	**AC**	**EC**	**HP EC**
Liczba			1			1			2			2	
Objętościowy przepływ powietrza	m³/h	21200	21200	21200	21200	21200	21200	30000	30000	30000	30000	30000	30000
Prędkość obrotowa	obr./min	870	780	940	870	780	940	690	620	940	690	620	940
Pobór mocy na 1 wentylator	W	2,1	1,1	1,6	2,1	1,1	1,6	1	0,6	1,9	1	0,6	1,9
Ciśnienie statyczne (HP EC)	Pa		85			85			180			180	

Przyłącza wody						
Typ			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228
Wlot – średnica	Parownik	cal	2	2	2	2
Wylot – średnica	Parownik	cal	2	2	2	2
Wlot – średnica	Desuperheater	cal	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Wylot – średnica	Desuperheater	cal	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼

1) Dane odnoszą się do temperatury wody lodowej na wylocie 7°C i temperatury w skraplaczu 35°C, zgodnie z normą EN14511. 2) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281 dla agregatów chłodniczych do zastosowań związanych z zapewnieniem komfortu. 3) Poziomy ciśnienia akustycznego obliczono dla odległości 10 metrów od jednostki. Poziomy ciśnienia akustycznego odnoszą się do normy ISO 3744 przy założeniu równoległego prowadzenia rur.
Dane dla urządzeń o zmiennym przepływie.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-SYSREMKIT1	Pilot zdalnego sterowania
PAW-CM000SP041	Bramka sieciowa CloudGate plug and play IP65 box mobile 4G, Europa
PAW-CM000K0001	Zestaw przedłużający i dławik kablowy do anteny mobilnej (2/4G) (3 m)

Akcesoria opcjonalne	
PAW-00SRTS011	Opłata za usługę bezprzewodową za okres 1 roku
PAW-SYSSOV4	Zestaw zaworów odcinających do modeli 50 - 75

WYSOKI SEER 4,60 | ErP | MOŻLIWOŚĆ PEŁNEJ ADAPTACJI | 48 °C TRYB CHŁODZENIA | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

U - 085/100/115/130 CQ, CR, CS

Wydajność chłodnicza: 84,2 do 135,0 kW

Możliwość indywidualnego dostosowania konstrukcji daje dużą elastyczność. Szeroki zakres protokołów komunikacyjnych na potrzeby hoteli, biur, zakładów przemysłowych.

Model			**85**			**100**			**115**			**130**		
Model z wentylatorem AC bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym			**U-085CQNB / U-085CQBL**			**U-100CQNB / U-100CQBL**			**U-115CQNB / U-115CQBL**			**U-130CQNB / U-130CQBL**		
Model z wentylatorem EC bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym			**U-085CRNB / U-085CRBL**			**U-100CRNB / U-100CRBL**			**U-115CRNB / U-115CRBL**			**U-130CRNB / U-130CRBL**		
Model z wentylatorem wysokociśnieniowym EC bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym			**U-085CSNB / U-085CSBL**			**U-100CSNB / U-100CSBL**			**U-115CSNB / U-115CSBL**			**U-130CSNB / U-130CSBL**		
Zasilanie	Napięcie	V	400			400			400			400		
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe			Trójfazowe			Trójfazowe			Trójfazowe		
	Częstotliwość	Hz	50			50			50			50		
Wydajność chłodnicza [1]		kW	84,2			102,2			121,0			135,0		
Pobór mocy w trybie chłodzenia [1]		kW	29,1			34,1			37,8			42,6		
Całkowity EER 100% [1]			2,89			3,00			3,19			3,16		
SEER [2]			**4,52**			**4,30**			**4,53**			**4,47**		
$\eta_{s,c}$ [2]		**%**	**178**			**169**			**178**			**176**		
Typ rozruchu			bezpośredni			bezpośredni			bezpośredni			bezpośredni		
Maksymalny prąd roboczy		A	75,0			86,6			93,8			104,2		
Prąd rozruchowy bez softstartu / z softstartem		A	215 / 129			326 / 240			333 / 247			343 / 257		
Poziom mocy akustycznej (z wentylatorami AC/EC / z wentylatorami HP EC)		dB(A)	84,4 / 89,3			86,0 / 89,7			87,0 / 90,0			87,4 / 90,2		
Poziom ciśnienia akustycznego (z wentylatorami AC/EC /z wentylatorami HP EC) [3]		dB(A)	52,5 / 57,4			54,1 / 57,8			55,1 / 58,1			55,5 / 58,3		
Wymiary (z wentylatorami AC) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	2286 x 2180 x 1160			2286 x 2180 x 1160			2286 x 2180 x 1160			2286 x 2180 x 1160		
Wymiary (z wentylatorami AC) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	2286 x 2680 x 1160			2286 x 2680 x 1160			2286 x 2680 x 1160			2286 x 2680 x 1160		
Wymiary (z wentylatorami EC/HP EC) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	2334 x 2180 x 1160			2334 x 2180 x 1160			2334 x 2180 x 1160			2334 x 2180 x 1160		
Wymiary (z wentylatorami EC/HP EC) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	2334 x 2680 x 1160			2334 x 2680 x 1160			2334 x 2680 x 1160			2334 x 2680 x 1160		
Masa robocza bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym		kg	701 / 1202			731 / 1232			813 / 1317			815 / 1319		
Ilość czynnika chłodniczego (R32)		kg	12,8			10,9			13			15		
Liczba obiegów czynnika chłodniczego			1			1			1			1		
Sprężarki														
Liczba			2			2			2			2		
Typ			Scroll			Scroll			Scroll			Scroll		
Stopień obciążenia częściowego		%	0 / 50 / 100			0 / 34 / 66 / 100			0 / 44 / 56 / 100			0 / 50 / 100		
Grzałka karteru		W	66 / 66			66 / 66			66 / 66			66 / 66		
Parownik														
Liczba			1			1			1			1		
Typ			Płytowy			Płytowy			Płytowy			Płytowy		
Nominalny przepływ wody	chłodzenie	m³/h	14,7			17,9			21,1			23,6		
Spadek ciśnienia wody	chłodzenie	kPa	22,6			33,5			46,6			58,1		
Pojemność zbiornika CWU		l	7,8			7,8			7,8			7,8		
Grzałka przeciwzamrożeniowa		W	2 x 30			2 x 30			2 x 30			2 x 30		
Wymienniki ciepła														
Liczba			2			2			2			2		
Powierzchnia czołowa		m²	6,4			6,4			6,4			6,4		
Liczba rzędów			2			2			3			3		
Wentylatory standardowe			**AC**	**EC**	**HP EC**	**AC**	**EC**	**HP EC**	**AC**	**EC**	**HP EC**	**AC**	**EC**	**HP EC**
Liczba				2			2			2			2	
Objętościowy przepływ powietrza		m³/h	41300	41300	41300	41300	41300	41300	41300	41300	41300	41300	41300	41300
Prędkość obrotowa		obr./min	870	780	940	870	780	940	870	780	940	870	780	940
Pobór mocy na 1 wentylator		W	2,1	0,8	1,6	2,1	0,8	1,6	1,6	1,0	1,6	1,6	1,0	1,6
Ciśnienie statyczne (HP EC)		Pa		85			85			85			85	
Przyłącza wody														
Typ			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228		
Wlot – średnica	Parownik	cal	2 ½			2 ½			2 ½			2 ½		
Wylot – średnica		cal	2 ½			2 ½			2 ½			2 ½		
Wlot – średnica	Desuperheater	cal	1 ¼			1 ¼			1 ¼			1 ¼		
Wylot – średnica		cal	1 ¼			1 ¼			1 ¼			1 ¼		

1) Dane odnoszą się do temperatury wody lodowej na wylocie 7°C i temperatury w skraplaczu 35°C, zgodnie z normą EN14511. 2) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281 dla agregatów chłodniczych do zastosowań związanych z zapewnieniem komfortu. 3) Poziomy ciśnienia akustycznego obliczono dla odległości 10 metrów od jednostki. Poziomy ciśnienia akustycznego odnoszą się do normy ISO 3744 przy założeniu równoległego prowadzenia rur.
Dane dla urządzeń o zmiennym przepływie.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-SYSREMKIT1	Pilot zdalnego sterowania
PAW-CM000SP041	Bramka sieciowa CloudGate plug and play IP65 box mobile 4G, Europa
PAW-CM000K0001	Zestaw przedłużający i dławik kablowy do anteny mobilnej (2/4G) (3 m)

Akcesoria opcjonalne	
PAW-00SRTS011	Opłata za usługę bezprzewodową za okres 1 roku
PAW-SYSSOV5	Zestaw zaworów odcinających do modeli 80 - 170

WYSOKI SEER 4,55 | ErP | MOŻLIWOŚĆ PEŁNEJ ADAPTACJI | 48 °C TRYB CHŁODZENIA | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

U - 150/170 CQ, CR, CS

Wydajność chłodnicza: 156,0 do 176,0 kW

Połączenie mocy i efektywności dzięki 2 sprężarkom typu scroll oraz najwyższa elastyczność dzięki opcjom hydraulicznym typu plug and play.

Model			**150**	**170**
Model z wentylatorem AC bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym			**U-150CQNB / U-150CQBL**	**U-170CQNB / U-170CQBL**
Model z wentylatorem EC bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym			**U-150CRNB / U-150CRBL**	**U-170CRNB / U-170CRBL**
Model z wentylatorem wysokociśnieniowym EC bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym			**U-150CSNB / U-150CSBL**	**U-170CSNB / U-170CSBL**
Zasilanie	Napięcie	V	400	400
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50
Wydajność chłodnicza [1]		kW	156,0	176,0
Pobór mocy w trybie chłodzenia [1]		kW	47,9	55,5
Całkowity EER 100% [1]			3,26	3,17
SEER [2]			**4,64**	**4,56**
$\eta_{s,c}$ [2]		**%**	**183**	**179**
Typ rozruchu			bezpośredni	bezpośredni
Maksymalny prąd roboczy		A	125	142
Prąd rozruchowy bez softstartu / z softstartem		A	363 / 277	380 / 294
Poziom mocy akustycznej (z wentylatorami AC/EC / z wentylatorami HP EC)		dB(A)	88,9 / 91,6	91,1 / 92,3
Poziom ciśnienia akustycznego (z wentylatorami AC/EC /z wentylatorami HP EC) [3]		dB(A)	57,0 / 59,7	59,2 / 60,4
Wymiary (z wentylatorami AC) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	2285 x 3789 x 1151	2285 x 3789 x 1151
Wymiary (z wentylatorami AC) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	2285 x 3789 x 1151	2285 x 3789 x 1151
Wymiary (z wentylatorami EC/HP EC) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	2333 x 3789 x 1151	2333 x 3789 x 1151
Wymiary (z wentylatorami EC/HP EC) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	2333 x 3789 x 1151	2333 x 3789 x 1151
Masa robocza bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym		kg	1265 / 1683	1279 / 1697
Ilość czynnika chłodniczego (R32)		kg	19,2	20,0
Liczba obiegów czynnika chłodniczego			1	1
Sprężarki				
Liczba			2	2
Typ			Scroll	Scroll
Stopień obciążenia częściowego		%	0 / 45 / 55 / 100	0 / 38 / 62 / 100
Grzałka karteru		W	66 / 105	66 / 105
Parownik				
Liczba			1	1
Typ			Płytowy	Płytowy
Nominalny przepływ wody	chłodzenie	m³/h	27,3	30,7
Spadek ciśnienia wody	chłodzenie	kPa	39,1	49,7
Pojemność zbiornika CWU		l	11,5	12,9
Grzałka przeciwzamrożeniowa		W	130	130
Wymienniki ciepła				
Liczba			2	2
Powierzchnia czołowa		m²	8,7	8,7
Liczba rzędów			3	3

Wentylatory standardowe			**AC**	**EC**	**HP EC**	**AC**	**EC**	**HP EC**
Liczba				3			3	
Objętościowy przepływ powietrza	AC	m³/h	56200	56200	56200	56200	56200	56200
Prędkość obrotowa	AC	obr./min	870	780	940	870	780	940
Pobór mocy na 1 wentylator	AC	W	1,4	0,8	1,7	1,4	0,8	1,7
Ciśnienie statyczne (HP EC)		Pa		110			110	

Przyłącza wody				
Typ			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 229	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 230
Wlot – średnica	Parownik	cal	2 ½	2 ½
Wylot – średnica	Parownik	cal	2 ½	2 ½
Wlot – średnica	Desuperheater	cal	1 ¼	1 ¼
Wylot – średnica	Desuperheater	cal	1 ¼	1 ¼

1) Dane odnoszą się do temperatury wody lodowej na wylocie 7°C i temperatury w skraplaczu 35°C, zgodnie z normą EN14511. 2) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281 dla agregatów chłodniczych do zastosowań związanych z zapewnieniem komfortu. 3) Poziomy ciśnienia akustycznego obliczono dla odległości 10 metrów od jednostki. Poziomy ciśnienia akustycznego odnoszą się do normy ISO 3744 przy założeniu równoległego prowadzenia rur.
Dane dla urządzeń o zmiennym przepływie.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-SYSREMKIT1	Pilot zdalnego sterowania
PAW-CM000SP041	Bramka sieciowa CloudGate plug and play IP65 box mobile 4G, Europa
PAW-CM000K0001	Zestaw przedłużający i dławik kablowy do anteny mobilnej (2/4G) (3 m)

Akcesoria opcjonalne	
PAW-00SRTS011	Opłata za usługę bezprzewodową za okres 1 roku
PAW-SYSSOV5	Zestaw zaworów odcinających do modeli 80 - 170

WYSOKI SEER 4,64 | ErP | MOŻLIWOŚĆ PEŁNEJ ADAPTACJI | 47 °C TRYB CHŁODZENIA | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Cechy jednostek zewnętrznych z pompą ciepła ECOi-W R32

WIĘCEJ OPCJI DLA JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH R32 – PATRZ STRONA 104

Jednostki zewnętrzne z pompą ciepła ECOi-W R32.

· Wysoka sprawność sezonowa w trybie chłodzenia i ogrzewania
- Opcjonalny izolowany akustycznie płaszcz sprężarki
· Zoptymalizowana konstrukcja ułatwiająca serwis i konserwację
· Standardowo wyposażone w prosty, przyjazny dla użytkownika sterownik
· Standardowo wyposażone w protokół Modbus RTU i TCP/IP, BACnet MSTP i IP
· Elektroniczne zawory rozprężne

Charakterystyka techniczna:
· Typ chillera: z pompą ciepła
· Typ sprężarki (liczba sprężarek): scroll (2)
· Rodzaj czynnika chłodniczego: R32
· Obieg czynnika chłodniczego: 1
· Wymiennik ciepła: płytowy wymiennik ciepła z płytami ze stali nierdzewnej
· Czujnik przepływu, zawory bezpieczeństwa wody i zawory odpowietrzające w zestawie
· Filtr wody w zestawie (do obowiązkowego montażu)
· Tryb nocny – mniejsze zużycie energii i niższy poziom hałasu
· Kontrola krzywej kompensacji wody
· Powłoka antykorozyjna Bluefin

U - 050/060/070/075 CM, CN, CO

· Zakres temperatur roboczych: -15 do +48°C w trybie chłodzenia, -15 do +20°C w trybie ogrzewania
· Zakres temperatury wody na wylocie: -10 do +18°C w trybie chłodzenia, +20 do +55°C w trybie ogrzewania

Charakterystyka techniczna:
· Typ wentylatora (liczba wentylatorów): wentylator osiowy (1 w modelach 50/60, 2 w modelach 70/75), opcjonalnie wentylatory EC i wentylatory wysokociśnieniowe EC

U - 085/100/115/130 CM, CN, CO

· Zakres temperatur roboczych: -15 do +48°C w trybie chłodzenia, -15 do +20°C w trybie ogrzewania
· Zakres temperatury wody na wylocie: -10 do +18°C w trybie chłodzenia, +20 do +55°C w trybie ogrzewania

Charakterystyka techniczna:
· Typ wentylatora (liczba wentylatorów): wentylator osiowy (2), opcjonalnie wentylatory EC i wentylatory wysokociśnieniowe EC

U - 150/170 CM, CN, CO

· Zakres temperatur roboczych: -15 do +47°C w trybie chłodzenia, -15 do +20°C w trybie ogrzewania
· Zakres temperatury wody na wylocie: -10 do +18°C w trybie chłodzenia, +20 do +53°C w trybie ogrzewania
· Przyłącza wody Victaulic

Charakterystyka techniczna:
· Typ wentylatora (liczba wentylatorów): wentylator osiowy (3), opcjonalnie wentylatory AC, EC i wentylatory wysokociśnieniowe EC
· Podłączenie do zdalnej sieci LAN w standardzie

Dostępne opcje

Opcje					
Pompa	**Napęd pompy**	**Opcje hydrauliczne**	**Opcje otoczenia**	**Opcje sterowania**	**Opcje elektryczne**
Pojedyncza pompa niskiego ciśnienia	Stała prędkość obrotowa	Czujnik niskiego ciśnienia wody [1]	Powłoka epoksydowa na żebrach wymiennika	Licznik zużycia energii	Opcja wentylatora(ów) EC
	Zmienna prędkość podwójna (pompa pojedyncza)	Desuperheater	Powłoka ochronna Blygold na żebrach wymiennika	Wejście cyfrowe: Chłodzenie/ogrzewanie lub tryb nocny lub zmniejszanie obciążenia	Kondensatory korekcji współczynnika mocy [3]
Pojedyncza pompa wysokiego ciśnienia		Zawory odcinające wodę	Siatka ochronna do wymiennika ciepła w jednostce zewnętrznej		
	Zmienna prędkość podwójna (pompa podwójna)		Gumowe podkładki (dostarczane luzem)		Softstart
Podwójna pompa niskiego ciśnienia			Wibroizolator elastomerowy (dostarczany luzem)		
	Stałe ciśnienie na wylocie (pompa pojedyncza) [2]		Kontener transportowy		**Opcje czynników chłodniczych**
Podwójna pompa wysokiego ciśnienia			Izolowany akustycznie płaszcz sprężarki		Manometry czynnika chłodniczego (manometry wysokiego i niskiego ciśnienia)
	Stałe ciśnienie na wylocie (pompa podwójna) [2]				

1) Czujnik niskiego ciśnienia wody jest dostarczany luzem, jeżeli jest wybierany jako opcja bez pompy i zestawu hydraulicznego. Do zamontowania w miejscu instalacji. 2) Dostępne na specjalne zamówienie; prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem handlowym Panasonic. 3) Tylko dla U - 150/170 CM, CN, CO.

U - 050/060/070/075 CM, CN, CO

Wydajność chłodnicza: 49,9 do 75,3 kW
Wydajność grzewcza: 53,5 do 80,0 kW

Wysoka sprawność sezonowa w trybie chłodzenia, najwyższy SEER w ramach serii: 4,54. Seria ECOi-W oferuje wiele opcji, aby sprostać różnym potrzebom użytkowników.

Model			**50**			**60**			**70**			**75**		
Model z wentylatorem AC bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym			**U-050CMNB / U-050CMBM**			**U-060CMNB / U-060CMBM**			**U-070CMNB / U-070CMBM**			**U-075CMNB / U-075CMBM**		
Model z wentylatorem EC bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym			**U-050CNNB / U-050CNBM**			**U-060CNNB / U-060CNBM**			**U-070CNNB / U-070CNBM**			**U-075CNNB / U-075CNBM**		
Model z wentylatorem wysokociśnieniowym EC bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym			**U-050CONB / U-050COBM**			**U-060CONB / U-060COBM**			**U-070CONB / U-070COBM**			**U-075CONB / U-075COBM**		
Zasilanie	Napięcie	V	400			400			400			400		
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe			Trójfazowe			Trójfazowe			Trójfazowe		
	Częstotliwość	Hz	50			50			50			50		
Wydajność chłodnicza [1]		kW	49,9			60,4			70,0			75,3		
Pobór mocy [1]		kW	17,0			19,8			22,3			25,7		
Całkowity EER 100% [1]			2,94			3,05			3,15			2,93		
SEER [2] [3]			**4,36**			**4,32**			**4,54**			**4,47**		
$\eta_{s,c}$ [2] [3]		**%**	**171**			**170**			**178**			**176**		
Wydajność grzewcza [4]		kW	53,5			61,5			71,7			80,0		
Pobór mocy [4]		kW	17,3			19,5			22,2			24,7		
SCOP [3] [5]			**3,63**			**3,52**			**3,55**			**3,57**		
$\eta_{s,c}$ [3] [5]		**%**	**142**			**138**			**139**			**140**		
Klasa efektywności energetycznej (skala od A+++ do D) [6]			A+			A+			A+			-		
Typ rozruchu			bezpośredni			bezpośredni			bezpośredni			bezpośredni		
Maksymalny prąd roboczy		A	43,3			52,7			60,0			69,4		
Prąd rozruchowy bez softstartu / z softstartem		A	161 / 119			162 / 120			200 / 148			209 / 157		
Poziom mocy akustycznej (z wentylatorami AC/EC / z wentylatorami HP EC)		dB(A)	83,2 / 87,2			83,8 / 87,3			81,3 / 89,2			81,3 / 89,3		
Poziom ciśnienia akustycznego (z wentylatorami AC/EC /z wentylatorami HP EC) [7]		dB(A)	51,4 / 55,4			52,0 / 55,5			49,5 / 57,4			49,5 / 57,5		
Wymiary (z wentylatorami AC) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	1986 x 2180 x 1160			1986 x 2180 x 1160			1986 x 2180 x 1160			1986 x 2180 x 1160		
Wymiary (z wentylatorami AC) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	1986 x 2680 x 1160			1986 x 2680 x 1160			1986 x 2680 x 1160			1986 x 2680 x 1160		
Wymiary (z wentylatorami EC/HP EC) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	2034 x 2180 x 1160			2034 x 2180 x 1160			2034 x 2180 x 1160			2034 x 2180 x 1160		
Wymiary (z wentylatorami EC/HP EC) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	2034 x 2680 x 1160			2034 x 2680 x 1160			2034 x 2680 x 1160			2034 x 2680 x 1160		
Masa robocza bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym		kg	527 / 1018			547 / 1038			621 / 1114			637 / 1130		
Ilość czynnika chłodniczego (R32)		kg	7,9			8,1			10,3			10,6		
Liczba obiegów czynnika chłodniczego			1			1			1			1		
Sprężarki														
Liczba / Typ			2/ Scroll			2/ Scroll			2/ Scroll			2/ Scroll		
Stopień obciążenia częściowego		%	0 / 47 / 53 / 100			0 / 41 / 59 / 100			0 / 40 / 60 / 100			0 / 46 / 54 / 100		
Grzałka karteru		W	70 / 70			70 / 66			70 / 66			66 / 66		
Parownik														
Liczba / Typ			1 / Płytowy			1 / Płytowy			1 / Płytowy			1 / Płytowy		
Nominalny przepływ wody	chłodzenie / ogrzewanie	m³/h	8,7 / 9,3			10,6 / 10,7			12,2 / 12,5			13,2 / 13,9		
Spadek ciśnienia wody	chłodzenie / ogrzewanie	kPa	31,8 / 36,4			46,8 / 48,1			33,1 / 34,4			38,2 / 42,8		
Pojemność zbiornika CWU		l	4,1			4,1			6,1			6,1		
Grzałka przeciwzamrożeniowa		W	30			30			2 x 30			2 x 30		
Wymienniki ciepła														
Liczba			1			1			2			2		
Powierzchnia czołowa		m²	4,2			4,2			5,6			5,6		
Liczba rzędów			2			2			2			2		
Wentylatory standardowe			**AC**	**EC**	**HP EC**	**AC**	**EC**	**HP EC**	**AC**	**EC**	**HP EC**	**AC**	**EC**	**HP EC**
Liczba				1			1			2			2	
Objętościowy przepływ powietrza		m³/h	21200	21200	21200	21200	21200	21200	30000	30000	30000	30000	30000	30000
Prędkość obrotowa		obr./min	870	780	940	870	780	940	690	620	940	690	620	940
Pobór mocy na 1 wentylator		W	2,1	1,1	1,6	2,1	1,1	1,6	1,0	0,6	1,9	1,0	0,6	1,9
Ciśnienie statyczne (HP EC)		Pa		85			85			180			180	
Przyłącza wody														
Typ			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228		
wlot - wylot - średnica	Parownik	cal	2 - 2			2 - 2			2 - 2			2 - 2		
wlot - wylot - średnica	Desuperheater	cal	1 ¼ - 1 ¼			1 ¼ - 1 ¼			1 ¼ - 1 ¼			1 ¼ - 1 ¼		

1) Dane odnoszą się do temperatury wody lodowej na wylocie 7°C i temperatury w skraplaczu 35°C, zgodnie z normą EN14511. 2) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281 dla agregatów chłodniczych do zastosowań związanych z zapewnieniem komfortu. 3) Dane dla urządzeń o zmiennym przepływie. 4) Dane odnoszą się do temperatury wody grzewczej na wylocie 45°C i temperatury powietrza w wymienniku ciepła 7°C przy wilgotności względnej 87%, zgodnie z normą EN14511. 5) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 813/2013 dla niskotemperaturowych pomp ciepła. 6) Zgodnie z normą Eurovent i ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 811/2013 dla niskotemperaturowych pomp ciepła. Skala od A+++ do D, stan na dzień 26 września 2019. 7) Poziomy ciśnienia akustycznego obliczono dla odległości 10 metrów od jednostki. Poziomy ciśnienia akustycznego odnoszą się do normy ISO 3744 przy założeniu równoległego prowadzenia rur.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-SYSREMKIT1	Pilot zdalnego sterowania
PAW-CM000SP041	Bramka sieciowa CloudGate plug and play IP65 box mobile 4G, Europa
PAW-CM000K0001	Zestaw przedłużający i dławik kablowy do anteny mobilnej (2/4G) (3 m)

Akcesoria opcjonalne	
PAW-00SRTS011	Opłata za usługę bezprzewodową za okres 1 roku
PAW-SYSSOV4	Zestaw zaworów odcinających do modeli 50 - 75

WYSOKI SEER 4,54 | WYSOKI SCOP 3,62 | ErP | POWŁOKA ANTYKOROZYJNA BLUEFIN | MOŻLIWOŚĆ PEŁNEJ ADAPTACJI | AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA | -15 °C TRYB OGRZEWANIA | 48 °C TRYB CHŁODZENIA | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

U - 085/100/115/130 CM, CN, CO

Wydajność chłodnicza: 84,2 do 135,0 kW
Wydajność grzewcza: 86,2 do 137,0 kW

Możliwość indywidualnego dostosowania konstrukcji daje dużą elastyczność. Szeroki zakres protokołów komunikacyjnych na potrzeby hoteli, biur, zakładów przemysłowych.

Model			**85**	**100**	**115**	**130**
Model z wentylatorem AC bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym			**U-085CMNB / U-085CMBL**	**U-100CMNB / U-100CMBL**	**U-115CMNB / U-115CMBL**	**U-130CMNB / U-130CMBL**
Model z wentylatorem EC bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym			**U-085CNNB / U-085CNBL**	**U-100CNNB / U-100CNBL**	**U-115CNNB / U-115CNBL**	**U-130CNNB / U-130CNBL**
Model z wentylatorem wysokociśnieniowym EC bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym			**U-085CONB / U-085COBL**	**U-100CONB / U-100COBL**	**U-115CONB / U-115COBL**	**U-130CONB / U-130COBL**
Zasilanie	Napięcie	V	400	400	400	400
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza [1]		kW	84,2	102,0	121,0	135,0
Pobór mocy [1]		kW	29,1	34,1	37,7	42,4
Całkowity EER 100% [1]			2,89	3,00	3,20	3,18
SEER [2] [3]			**4,48**	**4,35**	**4,34**	**4,33**
$\eta_{s,c}$ [2] [3]		**%**	**176**	**171**	**171**	**170**
Wydajność grzewcza [4]		kW	86,2	105,0	123,0	137,0
Pobór mocy [4]		kW	28,5	33,3	36,9	40,6
SCOP [3] [5]			**3,57**	**3,63**	**3,60**	**3,73**
$\eta_{s,c}$ [3] [5]		**%**	**140**	**142**	**141**	**146**
Typ rozruchu			bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni
Maksymalny prąd roboczy		A	75,0	86,6	93,8	104,2
Prąd rozruchowy bez softstartu / z softstartem		A	215 / 129	326 / 240	333 / 247	343 / 257
Poziom mocy akustycznej (z wentylatorami AC/EC / z wentylatorami HP EC)		dB(A)	84,4 / 89,3	86,0 / 89,7	87,0 / 90,0	87,4 / 90,2
Poziom ciśnienia akustycznego (z wentylatorami AC/EC /z wentylatorami HP EC) [7]		dB(A)	52,5 / 57,4	54,1 / 57,8	55,1 / 58,1	55,5 / 58,3
Wymiary (z wentylatorami AC) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	2286 x 2180 x 1160	2286 x 2180 x 1160	2286 x 2180 x 1160	2286 x 2180 x 1160
Wymiary (z wentylatorami AC) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	2286 x 2680 x 1160	2286 x 2680 x 1160	2286 x 2680 x 1160	2286 x 2680 x 1160
Wymiary (z wentylatorami EC/HP EC) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	2334 x 2180 x 1160	2334 x 2180 x 1160	2334 x 2180 x 1160	2334 x 2180 x 1160
Wymiary (z wentylatorami EC/HP EC) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	2334 x 2680 x 1160	2334 x 2680 x 1160	2334 x 2680 x 1160	2334 x 2680 x 1160
Masa robocza bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym		kg	701 / 1202	731 / 1232	813 / 1317	815 / 1319
Ilość czynnika chłodniczego (R32)		kg	13,9	13,5	17,2	18,5
Liczba obiegów czynnika chłodniczego			1	1	1	1
Sprężarki						
Liczba / Typ			2/ Scroll	2/ Scroll	2/ Scroll	2/ Scroll
Stopień obciążenia częściowego		%	0 / 50 / 100	0 / 34 / 66 / 100	0 / 44 / 56 / 100	0 / 50 / 100
Grzałka karteru		W	66 / 66	66 / 66	66 / 66	66 / 66
Parownik						
Liczba / Typ			1 / Płytowy	1 / Płytowy	1 / Płytowy	1 / Płytowy
Nominalny przepływ wody	chłodzenie / ogrzewanie	m³/h	14,2 / 14,7	17,1 / 18,0	19,9 / 20,9	22,0 / 22,3
Spadek ciśnienia wody	chłodzenie / ogrzewanie	kPa	21,3 / 22,5	30,5 / 33,8	41,4 / 45,9	50,7 / 52,3
Pojemność zbiornika CWU		l	7,8	7,8	7,8	7,8
Grzałka przeciwzamrożeniowa		W	2 x 30	2 x 30	2 x 30	2 x 30
Wymienniki ciepła						
Liczba			2	2	2	2
Powierzchnia czołowa		m²	6,4	6,4	6,4	6,4
Liczba rzędów			2	2	3	3

Wentylatory standardowe			**AC**	**EC**	**HP EC**	**AC**	**EC**	**HP EC**	**AC**	**EC**	**HP EC**	**AC**	**EC**	**HP EC**
Liczba				2			2			2			2	
Objętościowy przepływ powietrza		m³/h	41300	41300	41300	41300	41300	41300	41300	41300	41300	41300	41300	41300
Prędkość obrotowa		obr./min	870	780	940	870	780	940	870	780	940	870	780	940
Pobór mocy na 1 wentylator		W	2,1	0,8	1,6	2,1	0,8	1,6	1,6	1,0	1,6	1,6	1,0	1,6
Ciśnienie statyczne (HP EC)		Pa		85			85			85			85	

Przyłącza wody						
Typ			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228
wlot - wylot - średnica	Parownik	cal	2 ½ - 2 ½	2 ½ - 2 ½	2 ½ - 2 ½	2 ½ - 2 ½
wlot - wylot - średnica	Desuperheater	cal	1 ¼ - 1 ¼	1 ¼ - 1 ¼	1 ¼ - 1 ¼	1 ¼ - 1 ¼

1) Dane odnoszą się do temperatury wody lodowej na wylocie 7°C i temperatury w skraplaczu 35°C, zgodnie z normą EN14511. 2) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281 dla agregatów chłodniczych do zastosowań związanych z zapewnieniem komfortu. 3) Dane dla urządzeń o zmiennym przepływie. 4) Dane odnoszą się do temperatury wody grzewczej na wylocie 45°C i temperatury powietrza w wymienniku ciepła 7°C przy wilgotności względnej 87%, zgodnie z normą EN14511. 5) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 813/2013 dla niskotemperaturowych pomp ciepła. 6) Poziomy ciśnienia akustycznego obliczono dla odległości 10 metrów od jednostki. Poziomy ciśnienia akustycznego odnoszą się do normy ISO 3744 przy założeniu równoległego prowadzenia rur.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-SYSREMKIT1	Pilot zdalnego sterowania
PAW-CM000SP041	Bramka sieciowa CloudGate plug and play IP65 box mobile 4G, Europa
PAW-CM000K0001	Zestaw przedłużający i dławik kablowy do anteny mobilnej (2/4G) (3 m)

Akcesoria opcjonalne	
PAW-00SRTS011	Opłata za usługę bezprzewodową za okres 1 roku
PAW-SYSSOV5	Zestaw zaworów odcinających do modeli 85 - 170

WYSOKI SEER 4,48 | WYSOKI SCOP 3,73 | ErP | POWŁOKA ANTYKOROZYJNA BLUEFIN | MOŻLIWOŚĆ PEŁNEJ ADAPTACJI | AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA | -15 °C TRYB OGRZEWANIA | 48 °C TRYB CHŁODZENIA | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

U - 150/170 CM, CN, CO

Wydajność chłodnicza: 156,0 do 176,0 kW
Wydajność grzewcza: 158,0 do 182,0 kW

Seria chillerów z pompą ciepła o dużej mocy dzięki 2 sprężarkom typu scroll. Maksymalna temperatura wody na wylocie w trybie ogrzewania do 53°C. Konstrukcja ograniczająca odszranianie zapewnia stałą temperaturę ciepłej wody na wylocie nawet przy bardzo niskich temperaturach.

Model			**150**			**170**		
Model z wentylatorem AC bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym			**U-150CMNB / U-150CMBL**			**U-170CMNB / U-170CMBL**		
Model z wentylatorem EC bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym			**U-150CNNB / U-150CNBL**			**U-170CNNB / U-170CNBL**		
Model z wentylatorem wysokociśnieniowym EC bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym			**U-150CONB / U-150COBL**			**U-170CONB / U-170COBL**		
Zasilanie	Napięcie	V	400			400		
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe			Trójfazowe		
	Częstotliwość	Hz	50			50		
Wydajność chłodnicza [1]		kW	156,0			176,0		
Pobór mocy [1]		kW	47,9			55,5		
Całkowity EER 100% [1]			3,26			3,17		
SEER [2] [3]			**4,61**			**4,62**		
$\eta_{s,c}$ [2] [3]		**%**	**181**			**182**		
Wydajność grzewcza [4]		kW	158,0			182,0		
Pobór mocy [4]		kW	47,7			54,0		
SCOP [3] [5]			**3,65**			**3,60**		
$\eta_{s,c}$ [3] [5]		**%**	**143**			**141**		
Typ rozruchu			bezpośredni			bezpośredni		
Maksymalny prąd roboczy		A	125			142		
Prąd rozruchowy bez softstartu / z softstartem		A	363 / 277			380 / 294		
Poziom mocy akustycznej (z wentylatorami AC/EC / z wentylatorami HP EC)		dB(A)	88,9 / 91,6			91,1 / 92,3		
Poziom ciśnienia akustycznego (z wentylatorami AC/EC /z wentylatorami HP EC) [7]		dB(A)	57,0 / 59,7			59,2 / 60,4		
Wymiary (z wentylatorami AC) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	2285 x 3789 x 1151			2285 x 3789 x 1151		
Wymiary (z wentylatorami AC) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	2285 x 3789 x 1151			2285 x 3789 x 1151		
Wymiary (z wentylatorami EC/HP EC) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	2333 x 3789 x 1151			2333 x 3789 x 1151		
Wymiary (z wentylatorami EC/HP EC) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	2333 x 3789 x 1151			2333 x 3789 x 1151		
Masa robocza bez zbiornika buforowego / ze zbiornikiem buforowym		kg	1265 / 1683			1279 / 1697		
Ilość czynnika chłodniczego (R32)		kg	19,2			20,0		
Liczba obiegów czynnika chłodniczego			1			1		
Sprężarki								
Liczba / Typ			2/ Scroll			2/ Scroll		
Stopień obciążenia częściowego		%	0 / 45 / 55 / 100			0 / 38 / 62 / 100		
Grzałka karteru		W	66 / 105			66 / 105		
Parownik								
Liczba / Typ			1 / Płytowy			1 / Płytowy		
Nominalny przepływ wody	chłodzenie / ogrzewanie	m³/h	26,2 / 26,8			29,2 / 31,3		
Spadek ciśnienia wody	chłodzenie / ogrzewanie	kPa	36,2 / 37,8			44,8 / 51,5		
Pojemność zbiornika CWU		l	11,5			12,9		
Grzałka przeciwzamrożeniowa		W	130			130		
Wymienniki ciepła								
Liczba			2,00			2,00		
Powierzchnia czołowa		m²	8,7			8,7		
Liczba rzędów			3			3		
Wentylatory standardowe			**AC**	**EC**	**HP EC**	**AC**	**EC**	**HP EC**
Liczba				3			3	
Objętościowy przepływ powietrza		m³/h	56200	56200	56200	56200	56200	56200
Prędkość obrotowa		obr./min	870	780	940	870	780	940
Pobór mocy na 1 wentylator		W	1,4	0,8	1,7	1,4	0,8	1,7
Ciśnienie statyczne (HP EC)		Pa		110			110	
Przyłącza wody								
Typ			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 229			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 230		
wlot - wylot - średnica	Parownik	cal	2 ½ - 2 ½			2 ½ - 2 ½		
wlot - wylot - średnica	Desuperheater	cal	1 ¼ - 1 ¼			1 ¼ - 1 ¼		

1) Dane odnoszą się do temperatury wody lodowej na wylocie 7°C i temperatury w skraplaczu 35°C, zgodnie z normą EN14511. 2) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281 dla agregatów chłodniczych do zastosowań związanych z zapewnieniem komfortu. 3) Dane dla urządzeń o zmiennym przepływie. 4) Dane odnoszą się do temperatury wody grzewczej na wylocie 45°C i temperatury powietrza w wymienniku ciepła 7°C przy wilgotności względnej 87%, zgodnie z normą EN14511. 5) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 813/2013 dla niskotemperaturowych pomp ciepła. 6) Poziomy ciśnienia akustycznego obliczono dla odległości 10 metrów od jednostki. Poziomy ciśnienia akustycznego odnoszą się do normy ISO 3744 przy założeniu równoległego prowadzenia rur.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-SYSREMKIT1	Pilot zdalnego sterowania
PAW-CM000SP041	Bramka sieciowa CloudGate plug and play IP65 box mobile 4G, Europa
PAW-CM000K0001	Zestaw przedłużający i dławik kablowy do anteny mobilnej (2/4G) (3 m)

Akcesoria opcjonalne	
PAW-00SRTS011	Opłata za usługę bezprzewodową za okres 1 roku
PAW-SYSSOV5	Zestaw zaworów odcinających do modeli 85 - 170

WYSOKI SEER 4,62 | WYSOKI SCOP 3,66 | ErP | TRYB SUPER QUIET | POWŁOKA ANTYKOROZYJNA BLUEFIN | MOŻLIWOŚĆ PEŁNEJ ADAPTACJI | AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA | -15 °C TRYB OGRZEWANIA | 47 °C TRYB CHŁODZENIA | WYBIÓRCZE ODSZRANIANIE | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Opcje dla jednostek zewnętrznych R32

Tabela opcji 50 - 85

Opcja	Typ	Symbol	Opis	Model				
1	Wydajność			50	60	70	75	85
2	Typ czynnika chłodniczego, wentylatora i sprężarki	Q	R32, wentylator AC, sprężarka o stałej prędkości obrotowej – chiller chłodzący	•	•	•	•	•
		R	R32, wentylator EC, sprężarka o stałej prędkości obrotowej – chiller chłodzący	•	•	•	•	•
			R32, wentylator wysokociśnieniowy EC, sprężarka o stałej prędkości obrotowej – chiller chłodzący	•	•	•	•	•
		M	R32, wentylator AC, sprężarka o stałej prędkości obrotowej – chiller z pompą ciepła	•	•	•	•	•
		N	R32, wentylator EC, sprężarka o stałej prędkości obrotowej – chiller pompą ciepła	•	•	•	•	•
		O	R32, wentylator wysokociśnieniowy EC, sprężarka o stałej prędkości obrotowej – chiller pompą ciepła	•	•	•	•	•
3	Opcja zbiornika buforowego	NB	Bez zbiornika buforowego	Std	Std	Std	Std	Std
		BM	Zbiornik buforowy (średni)	•	•	•	•	
		BL	Zbiornik buforowy (duży)					•
4	Opcja pompy		Bez pompy	Std	Std	Std	Std	Std
			Pojedyncza pompa niskiego ciśnienia	•	•	•	•	•
			Pojedyncza pompa wysokiego ciśnienia	•	•	•	•	•
			Podwójna pompa niskiego ciśnienia	•	•	•	•	•
			Podwójna pompa wysokiego ciśnienia	•	•	•	•	•
5	Opcja napędu pompy		Napęd pompy – stała prędkość obrotowa	Std	Std	Std	Std	Std
			Napęd pompy – zmienna prędkość podwójna (pompa pojedyncza)	•	•	•	•	•
			Napęd pompy – zmienna prędkość podwójna (pompa podwójna)	•	•	•	•	•
			Napęd pompy – stałe ciśnienie na wylocie (pompa pojedyncza)	•	•	•	•	•
			Napęd pompy – stałe ciśnienie na wylocie (pompa podwójna)	•	•	•	•	•
6	Opcje hydrauliczne		Czujnik przepływu	Std	Std	Std	Std	Std
			Czujnik niskiego ciśnienia wody [1]	•	•	•	•	•
			Desuperheater	•	•	•	•	•
			Zawory odcinające wodę	•	•	•	•	•
7	Opcje sterowania		Standardowa opcja BMS (Modbus RTU)	Std	Std	Std	Std	Std
			Modbus TCP/IP	•	•	•	•	•
			BACnet MSTP	•	•	•	•	•
			BACnet IP	•	•	•	•	•
			Wejście cyfrowe: Chłodzenie/ogrzewanie lub tryb nocny lub zmniejszanie obciążenia	Std	Std	Std	Std	Std
			Licznik zużycia energii	•	•	•	•	•
8	Opcje elektryczne		Wyłącznik automatyczny	Std	Std	Std	Std	Std
			Sterowanie kolejnością faz	Std	Std	Std	Std	Std
			Sterownik prędkości wentylatora	•	•	•	•	•
			Zasilanie z przewodem neutralnym [2]	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam
			Elektryczna grzałka rezerwowa 12 kW – chiller pompą ciepła [3]	•	•	•	•	
			Elektryczna grzałka rezerwowa 24 kW – chiller pompą ciepła [3]	•	•	•	•	•
			Elektryczna grzałka rezerwowa 36 kW – chiller pompą ciepła [3]					•
			Softstart	•	•	•	•	•
9	Opcje czynników chłodniczych		Elektroniczne zawory rozprężne	Std	Std	Std	Std	Std
			Manometry czynnika chłodniczego (manometry wysokiego i niskiego ciśnienia)	•	•	•	•	•
10	Opcje otoczenia		Aluminiowe żebra wymiennika - chillery chłodzące	Std	Std	Std	Std	Std
			Powłoka antykorozyjna Bluefinna żebrach wymiennika – chiller pompą ciepła	Std	Std	Std	Std	Std
			Powłoka epoksydowa na żebrach wymiennika	•	•	•	•	•
			Powłoka ochronna Blygold na żebrach wymiennika	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam
			Siatka ochronna do wymiennika ciepła w jednostce zewnętrznej	•	•	•	•	•
			Gumowe podkładki (dostarczane luzem)	•	•	•	•	•
			Wibroizolator elastomerowy (dostarczany luzem)	•	•	•	•	•
			Kontener transportowy	•	•	•	•	•
			Izolowany akustycznie płaszcz sprężarki	•	•	•	•	•

1) Czujnik niskiego ciśnienia wody jest dostarczany luzem, jeżeli jest wybierany jako opcja bez pompy i zestawu hydraulicznego. Do zamontowania w miejscu instalacji.
2) Systemy są standardowo dostarczane bez zacisku neutralnego; prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem handlowym Panasonic.
3) Elektryczne grzałki rezerwowe można wybrać tylko w opcji ze zbiornikiem buforowym.

Std: element standardowo dostarczany w zestawie.
•: element opcjonalny (możliwość wyboru).
Zam: element na specjalne zamówienie.

Tabela opcji 100 - 170

Opcja	Typ	Symbol	Opis	Model				
1	Wydajność			100	115	130	150	170
2	Typ czynnika chłodniczego, wentylatora i sprężarki	Q	R32, wentylator AC, sprężarka o stałej prędkości obrotowej – chiller chłodzący	•	•	•	•	•
		R	R32, wentylator EC, sprężarka o stałej prędkości obrotowej – chiller chłodzący	•	•	•	•	•
			R32, wentylator wysokociśnieniowy EC, sprężarka o stałej prędkości obrotowej – chiller chłodzący	•	•	•	•	•
		M	R32, wentylator AC, sprężarka o stałej prędkości obrotowej – chiller z pompą ciepła	•	•	•	•	•
		N	R32, wentylator EC, sprężarka o stałej prędkości obrotowej – chiller z pompą ciepła	•	•	•	•	•
		O	R32, wentylator wysokociśnieniowy EC, sprężarka o stałej prędkości obrotowej – chiller z pompą ciepła	•	•	•	•	•
3	Opcja zbiornika buforowego	NB	Bez zbiornika buforowego	Std	Std	Std	Std	Std
		BL	Zbiornik buforowy (duży)	•	•	•	•	•
4	Opcja pompy		Bez pompy [1]	Std	Std	Std	Std	Std
			Pojedyncza pompa niskiego ciśnienia	•	•	•	•	•
			Pojedyncza pompa wysokiego ciśnienia	•	•	•	•	•
			Podwójna pompa niskiego ciśnienia	•	•	•	•	•
			Podwójna pompa wysokiego ciśnienia	•	•	•	•	•
5	Opcja napędu pompy		Napęd pompy – stała prędkość obrotowa [2]	Std	Std	Std	Std	Std
			Napęd pompy – zmienna prędkość podwójna (pompa pojedyncza)	•	•	•	•	•
			Napęd pompy – zmienna prędkość podwójna (pompa podwójna)	•	•	•	•	•
			Napęd pompy – stałe ciśnienie na wylocie (pompa pojedyncza)	•	•	•	•	•
			Napęd pompy – stałe ciśnienie na wylocie (pompa podwójna)	•	•	•	•	•
6	Opcje hydrauliczne		Czujnik przepływu	Std	Std	Std	Std	Std
			Czujnik niskiego ciśnienia wody [1]	•	•	•	•	•
			Desuperheater	•	•	•	•	•
			Zawory odcinające wodę	•	•	•	•	•
7	Opcje sterowania		Standardowa opcja BMS (Modbus RTU)	Std	Std	Std	Std	Std
			Modbus TCP/IP	•	•	•	•	•
			BACnet MSTP	•	•	•	•	•
			BACnet IP	•	•	•	•	•
			Wejście cyfrowe: Chłodzenie/ogrzewanie lub tryb nocny lub zmniejszanie obciążenia	Std	Std	Std	Std	Std
			Licznik zużycia energii	•	•	•	•	•
8	Opcje elektryczne		Wyłącznik automatyczny	Std	Std	Std	Std	Std
			Sterowanie kolejnością faz	Std	Std	Std	Std	Std
			Zasilanie z przewodem neutralnym [2]	Zam	Zam	Zam		
			Kondensatory korekcji współczynnika mocy				•	•
			Elektryczna grzałka rezerwowa 24 kW – chiller z pompą ciepła [3]	•	•	•		
			Elektryczna grzałka rezerwowa 36 kW – chiller z pompą ciepła [3]	•	•	•		
			Softstart	•	•	•	•	•
9	Opcje czynników chłodniczych		Elektroniczne zawory rozprężne	Std	Std	Std	Std	Std
			Manometry czynnika chłodniczego (manometry wysokiego i niskiego ciśnienia)	•	•	•	•	•
10	Opcje otoczenia		Aluminiowe żebra wymiennika - chillery chłodzące	Std	Std	Std	Std	Std
			Powłoka antykorozyjna Bluefinna żebrach wymiennika – chiller z pompą ciepła	Std	Std	Std	Std	Std
			Powłoka epoksydowa na żebrach wymiennika	•	•	•	•	•
			Powłoka ochronna Blygold na żebrach wymiennika	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam
			Siatka ochronna do wymiennika ciepła w jednostce zewnętrznej	•	•	•	•	•
			Gumowe podkładki (dostarczane luzem)	•	•	•	•	•
			Wibroizolator elastomerowy (dostarczany luzem)	•	•	•	•	•
			Kontener transportowy	•	•	•	•	•
			Izolowany akustycznie płaszcz sprężarki	•	•	•	•	•

1) Czujnik niskiego ciśnienia wody jest dostarczany luzem, jeżeli jest wybierany jako opcja bez pompy i zestawu hydraulicznego. Do zamontowania w miejscu instalacji.
2) Systemy są standardowo dostarczane bez zacisku neutralnego; prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem handlowym Panasonic.
3) Elektryczne grzałki rezerwowe można wybrać tylko w opcji ze zbiornikiem buforowym.

Std: element standardowo dostarczany w zestawie.
•: element opcjonalny (możliwość wyboru).
Zam: element na specjalne zamówienie.

ECOi-W R410A – rozwiązanie dla hoteli, biur i zakładów przemysłowych

ECOi-W zapewnia optymalną wydajność w każdych warunkach klimatycznych.

1 Duża oszczędność energii i komfort

- Wysokie współczynniki SEER/SCOP
- Cicha praca
- Integracja z systemami VRF ECOi poprzez sterowanie BMS
- Scentralizowany system zdalnego zarządzania

2 Duża elastyczność

- Zakres wydajności od 20 kW do 210 kW
- Możliwość adaptacji konstrukcji
- Zakres temperatur roboczych: -17°C (ogrzewanie) do 50°C (chłodzenie)
- Szeroki zakres opcji w zakresie hydrauliki
- Szeroki zakres protokołów komunikacyjnych

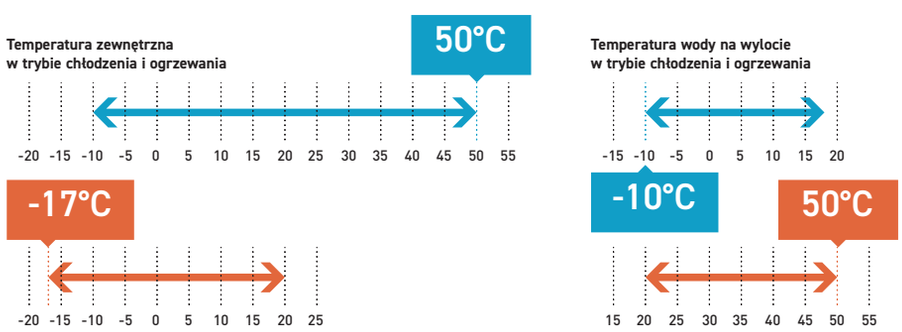
3 Wysoka jakość

- Konstrukcja wężownicy ograniczająca konieczność odszraniania (modele od 140 do 210 kW)
- Zoptymalizowana konstrukcja ułatwiająca serwis i konserwację
- Kompaktowa budowa

Warunki pracy urządzeń

Jednostki Panasonic ECOi-W zapewniają szeroki zakres pracy od -17°C w trybie ogrzewania do 50°C w trybie chłodzenia.

Temperatura wody na wylocie w trybie chłodzenia.
Temperatura wody na wylocie wynosząca -10°C w trybie chłodzenia stanowi o wyjątkowości serii ECOi-W, dzięki której możliwe jest zapewnienie właściwej temperatury pracy instalacji technologicznych w zakładach produkcyjnych.



Chłodzenie: Temperatura powietrza na zewnątrz (°C, ts). Ogrzewanie: Temperatura powietrza na zewnątrz (°C, tm).

Pompa wody klasy A

Jednostki mogą być wyposażone w wydajną pompę. Dostępna jest szeroka gama pomp pojedynczych i podwójnych oraz możliwość wyboru rodzaju napędu pompy.

Osiowy AC

Sterowanie mikroprocesorowe automatycznie dostosowuje prędkość obrotową wentylatora w zależności od warunków pracy.

Wymiennik ciepła BP

Kompaktowe wymiary i długa żywotność płytowego lutowanego wymiennika ciepła.
Unikalna konstrukcja w modelach o wielkości 140 - 210 zwiększająca ochronę przed mrozem i wydajność.

Linia ECOi-W

	Wielkości urządzeń ECOi-W	20	25	30	35	40	45	55	65	75	90	105	125	140	150	170	190	210
Chillery chłodzące	Wydajność chłodnicza (kW)	19,2	24,3	27,1	36,7	39,0	45,3	52,0	66,1	73,1	90,7	104,0	123,0	132,0	146,0	164,0	181,0	208,8
	SEER	4,78	4,38	4,43	4,43	4,48	4,40	4,53	4,53	4,68	4,45	4,50	4,55	4,40	4,45	4,38	4,40	4,25
Chillery z pompą ciepła	Wielkości urządzeń ECOi-W	20	25	30	35	40	45	55	65	75	90	105	125	140	150	170	190	210
	Wydajność chłodnicza (kW)	18,7	23,7	26,4	35,8	38,1	44,3	50,9	64,1	71,0	88,7	100,8	119,3	128,3	142,1	163,9	177,5	207,9
	Wydajność grzewcza (kW)	19,5	26,9	29,7	37,3	41,6	48,5	58,2	67,2	75,9	88,1	101,0	119,1	144,0	154,0	170,0	195,0	218,0
	SEER [1]	4,68	4,31	4,28	4,25	4,33	4,20	4,41	4,51	4,63	4,40	4,44	4,49	4,39	4,36	4,31	4,23	4,28
	SCOP [1]	3,50	3,38	3,45	3,50	3,50	3,38	3,38	3,55	3,53	3,40	3,43	3,43	3,30	3,33	3,30	3,28	3,23
	Klasa efektywności energetycznej (ogrzewanie) [1] [2]	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	1983x1000x1000			1983x1000x1000		1986x2180x1160		1986x2180x1160		2286x2180x1160			2295x2856x2210		2321x2856x2210		

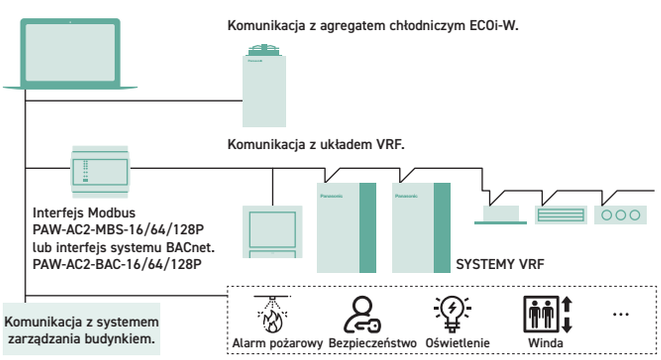
1) Dane dla urządzeń o zmiennym przepływie. 2) Zgodnie z normą Eurovent i ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 811/2013 dla niskotemperaturowych pomp ciepła. Skala od A+++ do D, stan na dzień 26 września 2019.

Prosty, przyjazny dla użytkownika sterownik

Oprócz podstawowych funkcji sterowania
- Inteligentna logika sterowania temperaturą wody wlotowej
- Tryb pracy nocnej – obniżenie poboru energii elektrycznej i redukcja hałasu
- Automatyczna praca próbna po naciśnięciu przycisku

Integracja z BMS

Modbus RTU w standardzie.
Modbus TCP/IP, BACnet IP i BACnet MSTP dostępne opcjonalnie.
Możliwość integracji z agregatami chłodniczymi ECOi-W, układami VRF i systemami sterowania BMS.



Złączki rowkowane Victaulic

Złączki Victaulic Installation-Ready™ zapewniają prawidłowy montaż orurowania.
Zoptymalizowana konstrukcja – minimalizacja wpływu układu na budynek, w tym tłumienie hałasu i wibracji.

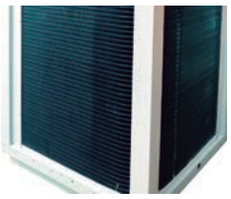
* Dostępne w modelach o wielkości 140-210.
** Zestaw złączek gwintowanych Victaulic (PAW-SYSVICTH) dostępny jako opcja.

Typ dostarczonego modelu może się różnić.

Powłoka antykorozyjna Bluefin dla większej trwałości

Powłoka Bluefin poprawia wydajność odszraniania i ogranicza zakres uszkodzeń, zapewniając dłuższą żywotność.

* Dostępna w asortymencie pomp ciepła.



Niski poziom hałasu

Seria ECOi-W jest standardowo wyposażona w skrzynkę zapewniającą izolację akustyczną sprężarki.

* Standardowo w modelach o wielkości 20-40, 140-210. Opcjonalnie w modelach o wielkości 45-125.

Oferta jednostek zewnętrznych ECOi-W R410A

Strona	Jednostki zewnętrzne	20 kW	25 kW	30 kW	35 kW	40 kW	45 kW	55 kW	65 kW	75 kW
	ECOi-W 20 do 40									
Strona 118	Pompa ciepła	U-020CWNB U-020CWBS	U-025CWNB U-025CWBS	U-030CWNB U-030CWBS	U-035CWNB U-035CWBS	U-040CWNB U-040CWBS				
Strona 112	Chiller chłodzący	U-020CVNB U-020CVBS	U-025CVNB U-025CVBS	U-030CVNB U-030CVBS	U-035CVNB U-035CVBS	U-040CVNB U-040CVBS				
	ECOi-W 45 do 75									
Strona 119	Pompa ciepła						U-045CWNB U-045CWBM	U-055CWNB U-055CWBM	U-065CWNB U-065CWBM	U-075CWNB U-075CWBM
Strona 113	Chiller chłodzący						U-045CVNB U-045CVBM	U-055CVNB U-055CVBM	U-065CVNB U-065CVBM	U-075CVNB U-075CVBM
	ECOi-W 90 do 125									
Strona 120	Pompa ciepła									
Srona 114	Chiller chłodzący									
	ECOi-W 140 do 210									
Strona 121	Pompa ciepła									
Strona 115	Chiller chłodzący									

	90 kW	105 kW	125 kW	140 kW	150 kW	170 kW	190 kW	210 kW

Cechy jednostek zewnętrznych chłodzących ECOi-W R410A

Jednostki zewnętrzne chłodzące ECOi-W R410A

· Wysoka sprawność sezonowa
· Zakres temperatur roboczych: -10 do +50°C
· Zakres temperatury wody na wylocie: -10 do +18°C
· Zoptymalizowana konstrukcja ułatwiająca serwis i konserwację
· Standardowo wyposażone w prosty, przyjazny dla użytkownika sterownik
· Standardowo wyposażone w protokół Modbus RTU

Charakterystyka techniczna:
· Typ chillera: chłodzący
· Rodzaj czynnika chłodniczego: R410A
· Wymiennik ciepła: płytowy wymiennik ciepła z płytami ze stali nierdzewnej
· Czujnik przepływu, zawory bezpieczeństwa wody i zawory odpowietrzające w zestawie
· Filtr wody w zestawie (do obowiązkowego montażu)
· Tryb nocny – mniejsze zużycie energii i niższy poziom hałasu
· Kontrola krzywej kompensacji wody

U - 020/025/030/035/040 CV

· Bardzo cicha praca

Charakterystyka techniczna:
· Typ sprężarki (liczba sprężarek): scroll (2)
· Obieg czynnika chłodniczego: 1
· Typ wentylatora (liczba wentylatorów): osiowy (1)

U - 045/055/065/075 CV

· Dostępny opcjonalny zestaw do obniżania poziomu hałasu

Charakterystyka techniczna:
· Typ sprężarki (liczba sprężarek): scroll (2)
· Obieg czynnika chłodniczego: 1
· Typ wentylatora (liczba wentylatorów): osiowy (1 w modelach 45/55, 2 w modelach 65/75)

U - 090/105/125 CV

· Dostępny opcjonalny zestaw do obniżania poziomu hałasu

Charakterystyka techniczna:
· Typ sprężarki (liczba sprężarek): scroll (2)
· Obieg czynnika chłodniczego: 1
· Typ wentylatora (liczba wentylatorów): osiowy (2)

U - 140/150/170/190/210 CV

· Bardzo cicha praca
· Przyłącza wody Victaulic
· Standardowo wyposażone w protokół Modbus TCP/IP

Charakterystyka techniczna:
· Typ sprężarki (liczba sprężarek): scroll (4)
· Obieg czynnika chłodniczego: 2
· Typ wentylatora (liczba wentylatorów): osiowy (4)
· Podłączenie do zdalnej sieci LAN w standardzie

WIĘCEJ OPCJI DLA JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH R410A – PATRZ STRONA 122

Dostępne opcje dla U - 020/025/030/035/040 CV

Opcje				
Pompa	**Napęd pompy**	**Opcje hydrauliczne**	**Opcje otoczenia**	**Pozostałe**
Pompa pojedyncza (w standardzie)	Stała prędkość obrotowa [1]	Czujnik niskiego ciśnienia wody	Powłoka epoksydowa na żebrach wymiennika	Softstart
	Zmienna prędkość podwójna	Zawory odcinające wodę	Gumowe podkładki	Zasilanie bez przewodu neutralnego
	Stałe ciśnienie na wylocie		Wibroizolator elastomerowy	Modbus TCP/IP
	Stałe ciśnienie różnicowe		Praca przez cały rok	BACnet MSTP
			Wentylator wysokociśnieniowy [2]	BACnet IP

1) Dostępne w przypadku instalacji poza UE. 2) Dostępne w modelach 25 - 40.

Dostępne opcje dla U - 045/055/065/075 CV

Opcje				
Pompa	**Napęd pompy**	**Opcje hydrauliczne**	**Opcje otoczenia**	**Pozostałe**
Pompa pojedyncza	Stała prędkość obrotowa [1]	Czujnik niskiego ciśnienia wody	Powłoka epoksydowa na żebrach wymiennika	Softstart
Pompa podwójna	Zmienna prędkość podwójna	Zawory odcinające wodę	Siatka ochronna do wymiennika ciepła w jednostce zewnętrznej	Zasilanie bez przewodu neutralnego
	Stałe ciśnienie na wylocie		Gumowe podkładki	Modbus TCP/IP
	Stałe ciśnienie różnicowe		Wibroizolator elastomerowy	BACnet MSTP
			Sterowanie wentylatorem przez cały rok	BACnet IP
			Zestaw do obniżania poziomu hałasu	Kontener transportowy
			Wentylator wysokociśnieniowy	Manometr czynnika chłodniczego
				Desuperheater

1) Dostępne w przypadku instalacji poza UE.

Dostępne opcje dla U - 090/105/125 CV

Opcje				
Pompa	**Napęd pompy**	**Opcje hydrauliczne**	**Opcje otoczenia**	**Pozostałe**
Pompa pojedyncza	Stała prędkość obrotowa [1]	Czujnik niskiego ciśnienia wody	Powłoka epoksydowa na żebrach wymiennika	Softstart
Pompa podwójna	Zmienna prędkość podwójna	Zawory odcinające wodę	Siatka ochronna do wymiennika ciepła w jednostce zewnętrznej	Zasilanie bez przewodu neutralnego
	Stałe ciśnienie na wylocie		Gumowe podkładki	Modbus TCP/IP
	Stałe ciśnienie różnicowe		Wibroizolator elastomerowy	BACnet MSTP
			Zestaw do obniżania poziomu hałasu	Kontener transportowy
			Wentylator wysokociśnieniowy	Manometr czynnika chłodniczego
				Desuperheater

1) Dostępne w przypadku instalacji poza UE.

Dostępne opcje dla U - 140/150/170/190/210 CV

Opcje				
Pompa	**Napęd pompy**	**Opcje hydrauliczne**	**Opcje otoczenia**	**Pozostałe**
Pojedyncza pompa niskiego ciśnienia	Stała prędkość obrotowa [1]	Czujnik niskiego ciśnienia wody	Powłoka epoksydowa na żebrach wymiennika	Softstart
Pojedyncza pompa wysokiego ciśnienia	Zmienna prędkość podwójna	Zawory odcinające wodę	Siatka ochronna do wymiennika ciepła w jednostce zewnętrznej	Zasilanie bez przewodu neutralnego
Podwójna pompa niskiego ciśnienia	Zmienna wydajność	Manometry do układu hydraulicznego	Gumowe podkładki	Modbus TCP/IP
Podwójna pompa wysokiego ciśnienia	Stałe ciśnienie na wylocie		Wibroizolator elastomerowy	BACnet IP
	Stałe ciśnienie różnicowe		Sterowanie wentylatorem przez cały rok	Kontener transportowy
			Wentylator wysokociśnieniowy [2]	Manometr czynnika chłodniczego

1) Dostępne w przypadku instalacji poza UE. 2) Dostępne na zamówienie, prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem handlowym Panasonic.

U - 020/025/030/035/040 CV

Wydajność chłodnicza: 19,2 do 39,0 kW

Seria kompaktowych i wysoce wydajnych chillerów – SEER do 4,78.

Model			20	25	30	35	40
Standardowe – bez zbiornika buforowego			**U-020CVNB**	**U-025CVNB**	**U-030CVNB**	**U-035CVNB**	**U-040CVNB**
Ze zbiornikiem buforowym			**U-020CVBS**	**U-025CVBS**	**U-030CVBS**	**U-035CVBS**	**U-040CVBS**
Zasilanie	Napięcie	V	400	400	400	400	400
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza [1]		kW	19,2	24,3	27,1	36,7	39,0
Pobór mocy [1]		kW	5,9	7,7	9,3	12,2	13,0
Całkowity EER 100% [1]			3,25	3,17	2,90	3,01	3,00
SEER [2]			**4,78**	**4,38**	**4,43**	**4,43**	**4,48**
$\eta_{s,c}$ [2]		**%**	**188**	**172**	**174**	**174**	**176**
Typ rozruchu			bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni
Maksymalny prąd roboczy		A	17,7	22,2	24,3	31,8	33,8
Prąd rozruchowy bez softstartu / z softstartem		A	53 / 28	64 / 35	77 / 49	118 / 53	119 / 54
Poziom mocy akustycznej (z wentylatorami standardowymi)		dB(A)	75,0	75,0	75,0	76,0	76,0
Poziom ciśnienia akustycznego (z wentylatorami standardowymi) [3]		dB(A)	42,8	42,8	42,8	43,8	43,8
Wymiary (z wentylatorami standardowymi) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	1983 x 1000 x 1000	1983 x 1000 x 1000	1983 x 1000 x 1000	1983 x 1000 x 1000	1983 x 1000 x 1000
Wymiary (z wentylatorami standardowymi) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	1983 x 1000 x 1507	1983 x 1000 x 1507	1983 x 1000 x 1507	1983 x 1000 x 1507	1983 x 1000 x 1507
Ciężar (z 1 pompą) bez zbiornika buforowego		kg	265	275	305	315	320
Ciężar (z 1 pompą) ze zbiornikiem buforowym		kg	330	340	370	380	385
Ilość czynnika chłodniczego (R410A)		kg	6,5	8,4	8,4	9,1	9,2
Liczba obiegów czynnika chłodniczego			1	1	1	1	1
Sprężarki							
Liczba			2	2	2	2	2
Typ			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Stopień obciążenia częściowego		%	0 / 50 / 100	0 / 50 / 100	0 / 50 / 100	0 / 50 / 100	0 / 50 / 100
Grzałka karteru		W	2 x 40	2 x 40	2 x 49	2 x 49	2 x 49
Parownik							
Liczba			1	1	1	1	1
Typ			Płytowy	Płytowy	Płytowy	Płytowy	Płytowy
Nominalny przepływ wody	chłodzenie	m³/h	3,35	4,36	4,64	6,16	6,44
Spadek ciśnienia wody	chłodzenie	kPa	23	37	22	37	40
Pojemność zbiornika CWU		l	1,78	1,78	2,55	2,55	2,55
Grzałka przeciwzamrożeniowa		W	30	30	30	30	30
Wymienniki ciepła							
Liczba			1	1	1	1	1
Powierzchnia czołowa		m²	2,4	2,4	2,4	2,8	2,8
Liczba rzędów			2	2	2	2	2
Wentylatory standardowe							
Liczba			1	1	1	1	1
Objętościowy przepływ powietrza		m³/h	9000	13000	13000	16000	16000
Prędkość obrotowa		obr./min	900	900	900	650	650
Pobór mocy na 1 wentylator		W	620	940	940	930	930
Przyłącza wody							
Typ			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228
Wlot – średnica		cal	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Wylot – średnica		cal	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2

1) Dane odnoszą się do temperatury wody lodowej na wylocie 7°C i temperatury w skraplaczu 35°C, zgodnie z normą EN14511. 2) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281 dla agregatów chłodniczych do zastosowań związanych z zapewnieniem komfortu. 3) Poziomy ciśnienia akustycznego obliczono dla odległości 10 metrów od jednostki. Poziomy ciśnienia akustycznego odnoszą się do normy ISO 3744 przy założeniu równoległego prowadzenia rur.
Dane dla urządzeń o zmiennym przepływie.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-SYSREMKIT	Pilot zdalnego sterowania
PAW-CM000SP041	Bramka sieciowa CloudGate plug and play IP65 box mobile 4G, Europa
PAW-CM000K0001	Zestaw przedłużający i dławik kablowy do anteny mobilnej (2/4G) (3 m)

Akcesoria opcjonalne	
PAW-00SRTS011	Opłata za usługę bezprzewodową za okres 1 roku
PAW-SYSSOV1	Zestaw zaworów odcinających do modeli 20 - 40

WYSOKI SEER 4,78 | ErP | TRYB SUPER QUIET | MOŻLIWOŚĆ PEŁNEJ ADAPTACJI | 50 °C TRYB CHŁODZENIA | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

U - 045/055/065/075 CV

Wydajność chłodnicza: 45,3 do 73,1 kW

Wysoka sprawność sezonowa i szeroki zakres opcji, aby bez problemu sprostać wymaganiom każdego projektu.

Model			**45**	**55**	**65**	**75**
Standardowe – bez zbiornika buforowego			**U-045CVNB**	**U-055CVNB**	**U-065CVNB**	**U-075CVNB**
Ze zbiornikiem buforowym			**U-045CVBM**	**U-055CVBM**	**U-065CVBM**	**U-075CVBM**
Zasilanie	Napięcie	V	400	400	400	400
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza [1]		kW	45,3	52,0	66,1	73,1
Pobór mocy [1]		kW	15,4	17,6	21,7	24,0
Całkowity EER 100% [1]			2,95	2,96	3,05	3,05
SEER [2]			**4,40**	**4,53**	**4,53**	**4,68**
$\eta_{s,c}$ [2]		**%**	**173**	**178**	**178**	**184**
Typ rozruchu			bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni
Maksymalny prąd roboczy		A	40,2	44,2	58,4	64,4
Prąd rozruchowy bez softstartu / z softstartem		A	133,2 / 65,8	140,2 / 72,8	201,4 / 101,0	206,4 / 106,0
Poziom mocy akustycznej (z wentylatorami standardowymi)		dB(A)	80,0	80,0	80,0	80,0
Poziom ciśnienia akustycznego (z wentylatorami standardowymi) [3]		dB(A)	47,8	47,8	47,8	47,8
Wymiary (z wentylatorami standardowymi) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	1986 x 2180 x 1160	1986 x 2180 x 1160	1986 x 2180 x 1160	1986 x 2180 x 1160
Wymiary (z wentylatorami standardowymi) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	1986 x 2680 x 1160	1986 x 2680 x 1160	1986 x 2680 x 1160	1986 x 2680 x 1160
Ciężar (z 1 pompą) bez zbiornika buforowego		kg	515	520	580	590
Ciężar (z 1 pompą) ze zbiornikiem buforowym		kg	675	680	740	750
Ilość czynnika chłodniczego (R410A)		kg	14,5	14,9	18,9	19,0
Liczba obiegów czynnika chłodniczego			1	1	1	1
Sprężarki						
Liczba			2	2	2	2
Typ			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Stopień obciążenia częściowego		%	0 / 50 / 100	0 / 43 / 57 / 100	0 / 40 / 60 / 100	0 / 45 / 55 / 100
Grzałka karteru		W	2 x 66	2 x 66	2 x 66	2 x 66
Parownik						
Liczba			1	1	1	1
Typ			Płytowy	Płytowy	Płytowy	Płytowy
Nominalny przepływ wody	chłodzenie	m³/h	8,06	9,18	11,30	12,31
Spadek ciśnienia wody	chłodzenie	kPa	30	35	28	37
Pojemność zbiornika CWU		l	4,10	4,10	6,10	6,10
Grzałka przeciwzamrożeniowa		W	30	30	2 x 30	2 x 30
Wymienniki ciepła						
Liczba			1	1	2	2
Powierzchnia czołowa		m²	4,20	4,20	5,55	5,55
Liczba rzędów			2	2	2	2
Wentylatory standardowe						
Liczba			1	1	2	2
Objętościowy przepływ powietrza		m³/h	22500	22500	30000	30000
Prędkość obrotowa		obr./min	790	790	650	650
Pobór mocy na 1 wentylator		W	1650	1650	930	930
Przyłącza wody						
Typ			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228
Wlot – średnica		cal	2	2	2	2
Wylot – średnica		cal	2	2	2	2

1) Dane odnoszą się do temperatury wody lodowej na wylocie 7°C i temperatury w skraplaczu 35°C, zgodnie z normą EN14511. 2) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281 dla agregatów chłodniczych do zastosowań związanych z zapewnieniem komfortu. 3) Poziomy ciśnienia akustycznego obliczono dla odległości 10 metrów od jednostki. Poziomy ciśnienia akustycznego odnoszą się do normy ISO 3744 przy założeniu równoległego prowadzenia rur.
Dane dla urządzeń o zmiennym przepływie.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-SYSREMKIT	Pilot zdalnego sterowania
PAW-CM000SP041	Bramka sieciowa CloudGate plug and play IP65 box mobile 4G, Europa
PAW-CM000K0001	Zestaw przedłużający i dławik kablowy do anteny mobilnej (2/4G) (3 m)

Akcesoria opcjonalne	
PAW-00SRTS011	Opłata za usługę bezprzewodową za okres 1 roku
PAW-SYSSOV2	Zestaw zaworów odcinających do modeli 45 - 75

WYSOKI SEER 4,68 | ErP | MOŻLIWOŚĆ PEŁNEJ ADAPTACJI | 50 °C TRYB CHŁODZENIA | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

U - 090/105/125 CV

Wydajność chłodnicza: 90,7 do 123,0 kW

Możliwość indywidualnego dostosowania konstrukcji daje dużą elastyczność. Szeroki zakres protokołów komunikacyjnych na potrzeby hoteli, biur, zakładów przemysłowych.

Model			**90**	**105**	**125**
Standardowe – bez zbiornika buforowego			**U-090CVNB**	**U-105CVNB**	**U-125CVNB**
Ze zbiornikiem buforowym			**U-090CVBM**	**U-105CVBM**	**U-125CVBM**
Zasilanie	Napięcie	V	400	400	400
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50
Wydajność chłodnicza [1]		kW	90,7	104,0	123,0
Pobór mocy [1]		kW	30,6	34,9	40,6
Całkowity EER 100% [1]			2,96	2,98	3,03
SEER [2]			**4,45**	**4,50**	**4,55**
$\eta_{s,c}$ [2]		**%**	**175**	**177**	**179**
Typ rozruchu			bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni
Maksymalny prąd roboczy		A	77,9	86,0	102,0
Prąd rozruchowy bez softstartu / z softstartem		A	264,9 / 127,3	312,0 / 145,8	350,0 / 182,6
Poziom mocy akustycznej (z wentylatorami standardowymi)		dB(A)	83,0	83,0	83,0
Poziom ciśnienia akustycznego (z wentylatorami standardowymi) [3]		dB(A)	50,8	50,8	50,8
Wymiary (z wentylatorami standardowymi) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	2286 x 2180 x 1160	2286 x 2180 x 1160	2286 x 2180 x 1160
Wymiary (z wentylatorami standardowymi) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	2286 x 2680 x 1160	2286 x 2680 x 1160	2286 x 2680 x 1160
Ciężar (z 1 pompą) bez zbiornika buforowego		kg	750	855	875
Ciężar (z 1 pompą) ze zbiornikiem buforowym		kg	910	1015	1035
Ilość czynnika chłodniczego (R410A)		kg	22,0	27,0	28,5
Liczba obiegów czynnika chłodniczego			1	1	1
Sprężarki					
Liczba			2	2	2
Typ			Scroll	Scroll	Scroll
Stopień obciążenia częściowego		%	0 / 45 / 55 / 100	0 / 38 / 62 / 100	0 / 33 / 67 / 100
Grzałka karteru		W	66 / 82	66 / 95	66 / 95
Parownik					
Liczba			1	1	1
Typ			Płytowy	Płytowy	Płytowy
Nominalny przepływ wody	chłodzenie	m^3/h	15,73	18,25	20,95
Spadek ciśnienia wody	chłodzenie	kPa	26	34	45
Pojemność zbiornika CWU		l	10,80	10,80	10,80
Grzałka przeciwzamrożeniowa		W	2 x 30	2 x 30	2 x 30
Wymienniki ciepła					
Liczba			2	2	2
Powierzchnia czołowa		m^2	6,4	6,4	6,4
Liczba rzędów			2	3	3
Wentylatory standardowe					
Liczba			2	2	2
Objętościowy przepływ powietrza		m^3/h	42000	42000	42000
Prędkość obrotowa		obr./min	790	790	790
Pobór mocy na 1 wentylator		W	1650	1650	1650
Przyłącza wody					
Typ			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228
Wlot – średnica		cal	2 1/2	2 1/2	2 1/2
Wylot – średnica		cal	2 1/2	2 1/2	2 1/2

1) Dane odnoszą się do temperatury wody lodowej na wylocie 7°C i temperatury w skraplaczu 35°C, zgodnie z normą EN14511. 2) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281 dla agregatów chłodniczych do zastosowań związanych z zapewnieniem komfortu. 3) Poziomy ciśnienia akustycznego obliczono dla odległości 10 metrów od jednostki. Poziomy ciśnienia akustycznego odnoszą się do normy ISO 3744 przy założeniu równoległego prowadzenia rur.
Dane dla urządzeń o zmiennym przepływie.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-SYSREMKIT	Pilot zdalnego sterowania
PAW-CM000SP041	Bramka sieciowa CloudGate plug and play IP65 box mobile 4G, Europa
PAW-CM000K0001	Zestaw przedłużający i dławik kablowy do anteny mobilnej (2/4G) (3 m)

Akcesoria opcjonalne	
PAW-00SRTS011	Opłata za usługę bezprzewodową za okres 1 roku
PAW-SYSSOV3	Zestaw zaworów odcinających do modeli 90 - 125

WYSOKI SEER 4,55 | ErP | MOŻLIWOŚĆ PEŁNEJ ADAPTACJI | 50 °C TRYB CHŁODZENIA | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

U - 140/150/170/190/210 CV

Wydajność chłodnicza: 132,0 do 208,0 kW

Połączenie mocy i efektywności dzięki 4 sprężarkom typu scroll oraz najwyższa elastyczność dzięki opcjom hydraulicznym typu plug and play.

Model			140	150	170	190	210
Standardowe – bez zbiornika buforowego			**U-140CVNB**	**U-150CVNB**	**U-170CVNB**	**U-190CVNB**	**U-210CVNB**
Ze zbiornikiem buforowym			**U-140CVBL**	**U-150CVBL**	**U-170CVBL**	**U-190CVBL**	**U-210CVBL**
Zasilanie	Napięcie	V	400	400	400	400	400
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza [1]		kW	132,0	146,0	164,0	181,0	208,0
Pobór mocy [1]		kW	43,1	47,6	54,8	61,1	69,8
Całkowity EER 100% [1]			3,06	3,07	2,99	2,96	2,98
SEER [2]			**4,40**	**4,45**	**4,38**	**4,40**	**4,25**
$\eta_{s,c}$ [2]		**%**	**173**	**175**	**172**	**173**	**167**
Typ rozruchu			bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni
Maksymalny prąd roboczy		A	108,0	119,0	136,0	153,0	170,0
Prąd rozruchowy bez softstartu / z softstartem		A	251 / 130	262 / 141	324 / 161	341 / 178	396 / 201
Poziom mocy akustycznej (z wentylatorami standardowymi)		dB(A)	85,4	85,4	87,0	88,1	88,1
Poziom ciśnienia akustycznego (z wentylatorami standardowymi) [3]		dB(A)	53,4	53,4	55,0	56,1	56,1
Wymiary (z wentylatorami standardowymi) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	2295 x 2856 x 2210	2295 x 2856 x 2210	2295 x 2856 x 2210	2295 x 2856 x 2210	2295 x 2856 x 2210
Wymiary (z wentylatorami standardowymi) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	2295 x 3666 x 2210	2295 x 3666 x 2210	2295 x 3666 x 2210	2295 x 3666 x 2210	2295 x 3666 x 2210
Ciężar (z 1 pompą niskiego ciśnienia) bez zbiornika buforowego		kg	1510	1520	1610	1680	1940
Ciężar (z 1 pompą niskiego ciśnienia) ze zbiornikiem buforowym		kg	1640	1650	1740	1810	2070
Ilość czynnika chłodniczego (R410A)		kg	2 x 24,7	2 x 24,7	24,7/33,3	2 x 33,3	2 x 33,3
Liczba obiegów czynnika chłodniczego			2	2	2	2	2
Sprężarki							
Liczba			4	4	4	4	4
Typ			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Stopień obciążenia częściowego		%	0 / 24 / 26 / 48 / 50 / 52 / 74 / 76 / 100	0 / 23 / 27 / 46 / 50 / 54 / 73 / 77 / 100	0 / 20 / 24 / 44 / 45 / 55 / 69 / 80 / 100	0 / 22 / 28 / 44 / 50 / 56 / 72 / 78 / 100	0 / 19 / 31 / 38 / 50 / 62 / 69 / 81 / 100
Grzałka karteru		W	4 x 66	4 x 66	3 x 66 / 82	2 x 82 / 2 x 66	2 x 95 / 2 x 66
Parownik							
Liczba			1	1	1	1	1
Typ			Płytowy	Płytowy	Płytowy	Płytowy	Płytowy
Nominalny przepływ wody	chłodzenie	m^3/h	21,56	23,65	25,95	30,24	33,62
Spadek ciśnienia wody	chłodzenie	kPa	33	39	24	32	40
Pojemność zbiornika CWU		l	8,49	8,49	12,21	12,21	12,21
Grzałka przeciwzamrożeniowa		W	60	60	120	120	120
Wymienniki ciepła							
Liczba			4	4	4	4	4
Powierzchnia czołowa		m^2	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88
Liczba rzędów			2+2	2+2	2+3	3+3	3+3
Wentylatory standardowe							
Liczba			4	4	4	4	4
Objętościowy przepływ powietrza		m^3/h	56000	56000	71000	86000	83000
Prędkość obrotowa		obr./min	900	900	900	900	900
Pobór mocy na 1 wentylator		W	940	940	940 - 1650	1650	1650
Przyłącza wody							
Typ			Victaulic	Victaulic	Victaulic	Victaulic	Victaulic
Wlot – średnica		cal	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2
Wylot – średnica		cal	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2

1) Dane odnoszą się do temperatury wody lodowej na wylocie 7°C i temperatury w skraplaczu 35°C, zgodnie z normą EN14511. 2) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281 dla agregatów chłodniczych do zastosowań związanych z zapewnieniem komfortu. 3) Poziomy ciśnienia akustycznego obliczono dla odległości 10 metrów od jednostki. Poziomy ciśnienia akustycznego odnoszą się do normy ISO 3744 przy założeniu równoległego prowadzenia rur.
Dane dla urządzeń o zmiennym przepływie.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-SYSREMKIT	Pilot zdalnego sterowania
PAW-CM000SP041	Bramka sieciowa CloudGate plug and play IP65 box mobile 4G, Europa
PAW-CM000K0001	Zestaw przedłużający i dławik kablowy do anteny mobilnej (2/4G) (3 m)

Akcesoria opcjonalne	
PAW-00SRTS011	Opłata za usługę bezprzewodową za okres 1 roku
PAW-SYSVICTH	Zestaw przyłączeniowy Victaulic do modelu 140 - 210

WYSOKI SEER 4,55 | ErP | TRYB SUPER QUIET | MOŻLIWOŚĆ PEŁNEJ ADAPTACJI | 50 °C TRYB CHŁODZENIA | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Cechy jednostek zewnętrznych z pompą ciepła ECOi-W R410A

Jednostki zewnętrzne z pompą ciepła ECOi-W R410A.

· Wysoka sprawność sezonowa w trybie chłodzenia i ogrzewania
· Certyfikat Eurovent
· Zakres temperatur roboczych: -10 do +50°C w trybie chłodzenia, -17 do +20°C w trybie ogrzewania
· Zakres temperatury wody na wylocie: -10 do +18°C w trybie chłodzenia, +20 do +50°C w trybie ogrzewania
· Zoptymalizowana konstrukcja ułatwiająca serwis i konserwację
· Standardowo wyposażone w prosty, przyjazny dla użytkownika sterownik
· Standardowo wyposażone w protokół Modbus RTU

Charakterystyka techniczna:
· Typ chillera: z pompą ciepła
· Rodzaj czynnika chłodniczego: R410A
· Wymiennik ciepła: płytowy wymiennik ciepła z płytami ze stali nierdzewnej
· Czujnik przepływu, zawory bezpieczeństwa wody i zawory odpowietrzające w zestawie
· Filtr wody w zestawie (do obowiązkowego montażu)
· Tryb nocny – mniejsze zużycie energii i niższy poziom hałasu
· Kontrola krzywej kompensacji wody
· Powłoka antykorozyjna Bluefin

U - 020/025/030/035/040 CW

· Bardzo cicha praca

Charakterystyka techniczna:
· Typ sprężarki (liczba sprężarek): scroll (2)
· Obieg czynnika chłodniczego: 1
· Typ wentylatora (liczba wentylatorów): osiowy (1)

U - 045/055/065/075 CW

· Dostępny opcjonalny zestaw do obniżania poziomu hałasu

Charakterystyka techniczna:
· Typ sprężarki (liczba sprężarek): scroll (2)
· Obieg czynnika chłodniczego: 1
· Typ wentylatora (liczba wentylatorów): osiowy (1 w modelach 45/55, 2 w modelach 65/75)

U - 090/105/125 CW

· Dostępny opcjonalny zestaw do obniżania poziomu hałasu

Charakterystyka techniczna:
· Typ sprężarki (liczba sprężarek): scroll (2)
· Obieg czynnika chłodniczego: 1
· Typ wentylatora (liczba wentylatorów): osiowy (2)

U - 140/150/170/190/210 CW

· Inteligentne odszranianie: Konstrukcja ograniczająca odszranianie zapewniająca stałą temperaturę wody na wylocie nawet przy bardzo niskich temperaturach

1 CYKL ODSZRANIANIA CO 130 MINUT.	Wydajność grzewcza: +22% Zintegrowany COP: +15% Wyższa klasa SCOP

· Bardzo cicha praca
· Przyłącza wody Victaulic
· Standardowo wyposażone w protokół Modbus TCP/IP

Charakterystyka techniczna:
· Typ sprężarki (liczba sprężarek): scroll (4)
· Obieg czynnika chłodniczego: 2
· Typ wentylatora (liczba wentylatorów): osiowy (4)
· Podłączenie do zdalnej sieci LAN w standardzie

WIĘCEJ OPCJI DLA JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH R410A – PATRZ STRONA 122

Dostępne opcje dla U - 020/025/030/035/040 CW

Opcje				
Pompa	**Napęd pompy**	**Opcje hydrauliczne**	**Opcje otoczenia**	**Pozostałe**
Pompa pojedyncza	Zmienna prędkość podwójna [1]	Czujnik niskiego ciśnienia wody	Powłoka epoksydowa na żebrach wymiennika	Softstart
	Stałe ciśnienie na wylocie	Zawory odcinające wodę	Gumowe podkładki	Zasilanie bez przewodu neutralnego
	Stałe ciśnienie różnicowe		Wibroizolator elastomerowy	Modbus TCP/IP
			Praca przez cały rok	BACnet MSTP
			Nordic Pack	BACnet IP
			Wentylator wysokociśnieniowy [2]	

1) Dostępne jako wyposażenie standardowe w modelach 35-40 z pompą. 2) Dostępne jako wyposażenie standardowe w modelach 20-30 z pompą.

Dostępne opcje dla U - 045/055/065/075 CW

Opcje				
Pompa	**Napęd pompy**	**Opcje hydrauliczne**	**Opcje otoczenia**	**Pozostałe**
Pompa pojedyncza	Stała prędkość obrotowa	Czujnik niskiego ciśnienia wody	Powłoka epoksydowa na żebrach wymiennika	Softstart
Pompa podwójna	Zmienna prędkość podwójna	Zawory odcinające wodę	Siatka ochronna do wymiennika ciepła w jednostce zewnętrznej	Zasilanie bez przewodu neutralnego
	Stałe ciśnienie na wylocie	Grzałka elektryczna o niskiej mocy (tylko ze zbiornikiem buforowym)	Gumowe podkładki	Modbus TCP/IP
	Stałe ciśnienie różnicowe		Wibroizolator elastomerowy	BACnet MSTP
		Grzałka elektryczna o wysokiej mocy (tylko ze zbiornikiem buforowym)	Sterowanie wentylatorem przez cały rok	BACnet IP
			Zestaw do obniżania poziomu hałasu	Kontener transportowy
			Wentylator wysokociśnieniowy	Manometr czynnika chłodniczego
				Desuperheater

Dostępne opcje dla U - 090/105/125 CW

Opcje				
Pompa	**Napęd pompy**	**Opcje hydrauliczne**	**Opcje otoczenia**	**Pozostałe**
Pompa pojedyncza	Stała prędkość obrotowa	Czujnik niskiego ciśnienia wody	Powłoka epoksydowa na żebrach wymiennika	Softstart
Pompa podwójna	Zmienna prędkość podwójna	Zawory odcinające wodę	Siatka ochronna do wymiennika ciepła w jednostce zewnętrznej	Zasilanie bez przewodu neutralnego
	Stałe ciśnienie na wylocie	Grzałka elektryczna o niskiej mocy (tylko ze zbiornikiem buforowym)	Gumowe podkładki	Modbus TCP/IP
	Stałe ciśnienie różnicowe		Wibroizolator elastomerowy	BACnet MSTP
		Grzałka elektryczna o wysokiej mocy (tylko ze zbiornikiem buforowym)	Sterowanie wentylatorem przez cały rok	BACnet IP
			Zestaw do obniżania poziomu hałasu	Kontener transportowy
			Wentylator wysokociśnieniowy	Manometr czynnika chłodniczego
				Desuperheater

Dostępne opcje dla U - 140/150/170/190/210 CW

Opcje				
Pompa	**Napęd pompy**	**Opcje hydrauliczne**	**Opcje otoczenia**	**Pozostałe**
Pojedyncza pompa niskiego ciśnienia	Stała prędkość obrotowa	Czujnik niskiego ciśnienia wody	Powłoka epoksydowa na żebrach wymiennika	Softstart
Pojedyncza pompa wysokiego ciśnienia	Zmienna prędkość podwójna	Zawory odcinające wodę	Siatka ochronna do wymiennika ciepła w jednostce zewnętrznej	Zasilanie bez przewodu neutralnego
Podwójna pompa niskiego ciśnienia	Zmienna wydajność	Manometry do układu hydraulicznego	Gumowe podkładki	Modbus TCP/IP
Podwójna pompa wysokiego ciśnienia	Stałe ciśnienie na wylocie		Wibroizolator elastomerowy	BACnet IP
	Stałe ciśnienie różnicowe		Sterowanie wentylatorem przez cały rok	Kontener transportowy
			Nordic Pack	Manometr czynnika chłodniczego
			Wentylator wysokociśnieniowy	Desuperheater [1]

1) Dostępne na zamówienie, prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem handlowym Panasonic.

U - 020/025/030/035/040 CW

Wydajność chłodnicza: 18,7 do 38,1 kW
Wydajność grzewcza: 19,5 do 41,6 kW

Kompaktowa i wydajna seria chillerów z pompą ciepła o jakości potwierdzonej przez Panasonic.
Seria ECOi-W gwarantuje cichą pracę.

Model			20	25	30	35	40
Standardowe – bez zbiornika buforowego			**U-020CWNB**	**U-025CWNB**	**U-030CWNB**	**U-035CWNB**	**U-040CWNB**
Ze zbiornikiem buforowym			**U-020CWBS**	**U-025CWBS**	**U-030CWBS**	**U-035CWBS**	**U-040CWBS**
Zasilanie	Napięcie	V	400	400	400	400	400
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza [1]		kW	18,7	23,7	26,4	35,8	38,1
Pobór mocy [1]		kW	5,9	7,7	9,4	12,3	13,1
Całkowity EER 100% [1]			3,15	3,07	2,81	2,92	2,91
SEER [2] [3]			**4,68**	**4,31**	**4,28**	**4,25**	**4,33**
$\eta_{s,c}$ [2] [3]		**%**	**184**	**169**	**168**	**167**	**170**
Wydajność grzewcza [4]		kW	19,5	26,9	29,7	37,3	41,6
Pobór mocy [4]		kW	6,1	9,3	9,9	13,2	13,5
SCOP [3] [5]			**3,50**	**3,38**	**3,45**	**3,50**	**3,50**
$\eta_{s,h}$ [3] [5]		**%**	**137**	**132**	**135**	**137**	**137**
Klasa efektywności energetycznej (skala od A+++ do D) [6]			A+	A+	A+	A+	A+
Typ rozruchu			bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni
Maksymalny prąd roboczy		A	17,7	22,2	24,3	31,8	33,8
Prąd rozruchowy bez softstartu / z softstartem		A	53 / 20	64 / 35	77 / 41	118 / 53	119 / 54
Poziom mocy akustycznej (z wentylatorami standardowymi)		dB(A)	75,0	75,0	75,0	76,0	76,0
Poziom ciśnienia akustycznego (z wentylatorami standardowymi) [7]		dB(A)	42,8	42,8	42,8	43,8	43,8
Wymiary (z wentylatorami standardowymi) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	1983 x 1000 x 1000	1983 x 1000 x 1000	1983 x 1000 x 1000	1983 x 1000 x 1000	1983 x 1000 x 1000
Wymiary (z wentylatorami standardowymi) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	1983 x 1000 x 1507	1983 x 1000 x 1507	1983 x 1000 x 1507	1983 x 1000 x 1507	1983 x 1000 x 1507
Ciężar (z 1 pompą) bez zbiornika buforowego		kg	280	290	320	330	335
Ciężar (z 1 pompą) ze zbiornikiem buforowym		kg	345	355	385	395	400
Ilość czynnika chłodniczego (R410A)		kg	8,4	8,4	8,4	9,1	9,2
Liczba obiegów czynnika chłodniczego			1	1	1	1	1
Sprężarki							
Liczba			2	2	2	2	2
Typ			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Stopień obciążenia częściowego		%	0 / 50 / 100	0 / 50 / 100	0 / 50 / 100	0 / 50 / 100	0 / 50 / 100
Grzałka karteru		W	2 x 40	2 x 40	2 x 49	2 x 49	2 x 49
Parownik							
Liczba			1	1	1	1	1
Typ			Płytowy	Płytowy	Płytowy	Płytowy	Płytowy
Nominalny przepływ wody	chłodzenie	m³/h	3,35	4,36	4,64	6,16	6,44
Spadek ciśnienia wody	chłodzenie	kPa	23	37	22	37	40
Pojemność zbiornika CWU		l	1,78	1,78	2,55	2,55	2,55
Grzałka przeciwzamrożeniowa		W	30	30	30	30	30
Wymienniki ciepła							
Liczba			1	1	1	1	1
Powierzchnia czołowa		m²	2,4	2,4	2,4	2,8	2,8
Liczba rzędów			2	2	2	2	2
Wentylatory standardowe							
Liczba			1	1	1	1	1
Objętościowy przepływ powietrza		m³/h	9000	13000	13000	16000	16000
Prędkość obrotowa		obr./min	900	900	900	650	650
Pobór mocy na 1 wentylator		W	620	940	940	930	930
Przyłącza wody							
Typ			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228
Wlot – średnica		cal	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Wylot – średnica		cal	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2

1) Dane odnoszą się do temperatury wody lodowej na wylocie 7°C i temperatury w skraplaczu 35°C, zgodnie z normą EN14511. 2) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281 dla agregatów chłodniczych do zastosowań związanych z zapewnieniem komfortu. 3) Dane dla urządzeń o zmiennym przepływie. 4) Dane odnoszą się do temperatury wody grzewczej na wylocie 45°C i temperatury powietrza w wymienniku ciepła 7°C przy wilgotności względnej 87%, zgodnie z normą EN14511. 5) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 813/2013 dla niskotemperaturowych pomp ciepła. 6) Zgodnie z normą Eurovent i ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 811/2013 dla niskotemperaturowych pomp ciepła. Skala od A+++ do D, stan na dzień 26 września 2019. 7) Poziomy ciśnienia akustycznego obliczono dla odległości 10 metrów od jednostki. Poziomy ciśnienia akustycznego odnoszą się do normy ISO 3744 przy założeniu równoległego prowadzenia rur.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-SYSREMKIT	Pilot zdalnego sterowania
PAW-CM000SP041	Bramka sieciowa CloudGate plug and play IP65 box mobile 4G, Europa
PAW-CM000K0001	Zestaw przedłużający i dławik kablowy do anteny mobilnej (2/4G) (3 m)

Akcesoria opcjonalne	
PAW-00SRTS011	Opłata za usługę bezprzewodową za okres 1 roku
PAW-SYSSOV1	Zestaw zaworów odcinających do modeli 20 - 40

WYSOKI SEER 4,68 | WYSOKI SCOP 3,50 | ErP | TRYB SUPER QUIET | POWŁOKA ANTYKOROZYJNA BLUEFIN | MOŻLIWOŚĆ PEŁNEJ ADAPTACJI | AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA | -17 °C TRYB OGRZEWANIA | 50 °C TRYB CHŁODZENIA | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

U - 045/055/065/075 CW

Wydajność chłodnicza: 44,3 do 71,0 kW
Wydajność grzewcza: 48,5 do 75,9 kW

Wysoka sprawność sezonowa w trybie chłodzenia, najwyższy SEER w ramach serii: 4,63. Seria ECOi-W oferuje wiele opcji, aby sprostać różnym potrzebom użytkowników.

Model			**45**	**55**	**65**	**75**
Standardowe – bez zbiornika buforowego			**U-045CWNB**	**U-055CWNB**	**U-065CWNB**	**U-075CWNB**
Ze zbiornikiem buforowym			**U-045CWBM**	**U-055CWBM**	**U-065CWBM**	**U-075CWBM**
Zasilanie	Napięcie	V	400	400	400	400
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza [1]		kW	44,3	50,9	64,1	71,0
Pobór mocy [1]		kW	15,9	18,0	21,8	24,0
Całkowity EER 100% [1]			2,78	2,83	2,95	2,96
SEER [2] [3]			**4,20**	**4,41**	**4,51**	**4,63**
$\eta_{s,c}$ [2] [3]		**%**	**165**	**174**	**177**	**182**
Wydajność grzewcza [4]		kW	48,5	58,2	67,2	75,9
Pobór mocy [4]		kW	17,3	20,4	22,5	24,3
SCOP [3] [5]			**3,38**	**3,38**	**3,55**	**3,53**
$\eta_{s,h}$ [3] [5]		**%**	**132**	**132**	**139**	**138**
Klasa efektywności energetycznej (skala od A+++ do D) [6]			A+	A+	A+	–
Typ rozruchu			bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni
Maksymalny prąd roboczy		A	40,2	44,2	59,4	64,4
Prąd rozruchowy bez softstartu / z softstartem		A	133 / 66	140 / 73	201 / 101	206 / 106
Poziom mocy akustycznej (z wentylatorami standardowymi)		dB(A)	80,0	80,0	80,0	80,0
Poziom ciśnienia akustycznego (z wentylatorami standardowymi) [7]		dB(A)	47,8	47,8	47,8	47,8
Wymiary (z wentylatorami standardowymi) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	1986 x 2180 x 1160	1986 x 2180 x 1160	1986 x 2180 x 1160	1986 x 2180 x 1160
Wymiary (z wentylatorami standardowymi) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	1986 x 2680 x 1160	1986 x 2680 x 1160	1986 x 2680 x 1160	1986 x 2680 x 1160
Ciężar (z 1 pompą) bez zbiornika buforowego		kg	540	550	610	620
Ciężar (z 1 pompą) ze zbiornikiem buforowym		kg	700	710	770	780
Ilość czynnika chłodniczego (R410A)		kg	14,5	14,9	18,9	19,0
Liczba obiegów czynnika chłodniczego			1	1	1	1
Sprężarki						
Liczba			2	2	2	2
Typ			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Stopień obciążenia częściowego		%	0 / 50 / 100	0 / 43 / 57 / 100	0 / 40 / 60 / 100	0 / 45 / 55 / 100
Grzałka karteru		W	2 x 66	2 x 66	2 x 66	2 x 66
Parownik						
Liczba			1	1	1	1
Typ			Płytowy	Płytowy	Płytowy	Płytowy
Nominalny przepływ wody	chłodzenie	m^3/h	8,06	9,18	11,30	12,31
Spadek ciśnienia wody	chłodzenie	kPa	30	35	28	37
Pojemność zbiornika CWU		l	4,10	4,10	6,10	6,10
Grzałka przeciwzamrożeniowa		W	30	30	2 x 30	2 x 30
Wymienniki ciepła						
Liczba			1	1	2	2
Powierzchnia czołowa		m^2	4,20	4,20	5,55	5,55
Liczba rzędów			2	2	2	2
Wentylatory standardowe						
Liczba			1	1	2	2
Objętościowy przepływ powietrza		m^3/h	22500	22500	30000	30000
Prędkość obrotowa		obr./min	790	790	650	650
Pobór mocy na 1 wentylator		W	1650	1650	930	930
Przyłącza wody						
Typ			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228
Wlot – średnica		cal	2	2	2	2
Wylot – średnica		cal	2	2	2	2

1) Dane odnoszą się do temperatury wody lodowej na wylocie 7°C i temperatury w skraplaczu 35°C, zgodnie z normą EN14511. 2) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281 dla agregatów chłodniczych do zastosowań związanych z zapewnieniem komfortu. 3) Dane dla urządzeń o zmiennym przepływie. 4) Dane odnoszą się do temperatury wody grzewczej na wylocie 45°C i temperatury powietrza w wymienniku ciepła 7°C przy wilgotności względnej 87%, zgodnie z normą EN14511. 5) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 813/2013 dla niskotemperaturowych pomp ciepła. 6) Zgodnie z normą Eurovent i ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 811/2013 dla niskotemperaturowych pomp ciepła. Skala od A+++ do D, stan na dzień 26 września 2019. 7) Poziomy ciśnienia akustycznego obliczono dla odległości 10 metrów od jednostki. Poziomy ciśnienia akustycznego odnoszą się do normy ISO 3744 przy założeniu równoległego prowadzenia rur.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-SYSREMKIT	Pilot zdalnego sterowania
PAW-CM000SP041	Bramka sieciowa CloudGate plug and play IP65 box mobile 4G, Europa
PAW-CM000K0001	Zestaw przedłużający i dławik kablowy do anteny mobilnej (2/4G) (3 m)

Akcesoria opcjonalne	
PAW-00SRTS011	Opłata za usługę bezprzewodową za okres 1 roku
PAW-SYSSOV2	Zestaw zaworów odcinających do modeli 45 - 75

WYSOKI SEER 4,63 | WYSOKI SCOP 3,55 | ErP ✔ | POWŁOKA ANTYKOROZYJNA BLUEFIN | MOŻLIWOŚĆ PEŁNEJ ADAPTACJI | AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA | -17 °C TRYB OGRZEWANIA | 50 °C TRYB CHŁODZENIA | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

U - 090/105/125 CW

Wydajność chłodnicza: 88,7 do 119,3 kW
Wydajność grzewcza: 88,1 do 119,1 kW

Możliwość indywidualnego dostosowania konstrukcji daje dużą elastyczność. Szeroki zakres protokołów komunikacyjnych na potrzeby hoteli, biur, zakładów przemysłowych.

Model			**90**	**105**	**125**
Standardowe – bez zbiornika buforowego			**U-090CWNB**	**U-105CWNB**	**U-125CWNB**
Ze zbiornikiem buforowym			**U-090CWBM**	**U-105CWBM**	**U-125CWBM**
Zasilanie	Napięcie	V	400	400	400
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50
Wydajność chłodnicza [1]		kW	88,7	100,8	119,3
Pobór mocy [1]		kW	30,6	34,8	40,4
Całkowity EER 100% [1]			2,90	2,89	2,96
SEER [2] [3]			**4,40**	**4,44**	**4,49**
$\eta_{s,c}$ [2] [3]		**%**	**173**	**175**	**177**
Wydajność grzewcza [4]		kW	88,1	101,0	119,1
Pobór mocy [4]		kW	33,8	38,4	45,5
SCOP [3] [5]			**3,40**	**3,43**	**3,43**
$\eta_{s,h}$ [3] [5]		**%**	**133**	**134**	**134**
Typ rozruchu			bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni
Maksymalny prąd roboczy		A	77,9	86,0	102,0
Prąd rozruchowy bez softstartu / z softstartem		A	265 / 127	312 / 146	345 / 183
Poziom mocy akustycznej (z wentylatorami standardowymi)		dB(A)	83,0	83,0	83,0
Poziom ciśnienia akustycznego (z wentylatorami standardowymi) [6]		dB(A)	50,8	50,8	50,8
Wymiary (z wentylatorami standardowymi) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	2286 x 2180 x 1160	2286 x 2180 x 1160	2286 x 2180 x 1160
Wymiary (z wentylatorami standardowymi) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	2286 x 2680 x 1160	2286 x 2680 x 1160	2286 x 2680 x 1160
Ciężar (z 1 pompą) bez zbiornika buforowego		kg	790	900	920
Ciężar (z 1 pompą) ze zbiornikiem buforowym		kg	950	1060	1080
Ilość czynnika chłodniczego (R410A)		kg	22,0	27,0	28,5
Liczba obiegów czynnika chłodniczego			1	1	1
Sprężarki					
Liczba			2	2	2
Typ			Scroll	Scroll	Scroll
Stopień obciążenia częściowego		%	0 / 45 / 55 / 100	0 / 38 / 62 / 100	0 / 33 / 67 / 100
Grzałka karteru		W	66 / 82	66 / 95	66 / 95
Parownik					
Liczba			1	1	1
Typ			Płytowy	Płytowy	Płytowy
Nominalny przepływ wody	chłodzenie	m^3/h	15,73	18,25	20,95
Spadek ciśnienia wody	chłodzenie	kPa	26	34	45
Pojemność zbiornika CWU		l	10,80	10,80	10,80
Grzałka przeciwzamrożeniowa		W	2 x 30	2 x 30	2 x 30
Wymienniki ciepła					
Liczba			2	2	2
Powierzchnia czołowa		m^2	6,4	6,4	6,4
Liczba rzędów			2	3	3
Wentylatory standardowe					
Liczba			2	2	2
Objętościowy przepływ powietrza		m^3/h	42000	42000	42000
Prędkość obrotowa		obr./min	790	790	790
Pobór mocy na 1 wentylator		W	1650	1650	1650
Przyłącza wody					
Typ			Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228	Gwint zewnętrzny BSPP ISO 228
Wlot – średnica		cal	2 1/2	2 1/2	2 1/2
Wylot – średnica		cal	2 1/2	2 1/2	2 1/2

1) Dane odnoszą się do temperatury wody lodowej na wylocie 7°C i temperatury w skraplaczu 35°C, zgodnie z normą EN14511. 2) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281 dla agregatów chłodniczych do zastosowań związanych z zapewnieniem komfortu. 3) Dane dla urządzeń o zmiennym przepływie. 4) Dane odnoszą się do temperatury wody grzewczej na wylocie 45°C i temperatury powietrza w wymienniku ciepła 7°C przy wilgotności względnej 87%, zgodnie z normą EN14511. 5) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 813/2013 dla niskotemperaturowych pomp ciepła. 6) Poziomy ciśnienia akustycznego obliczono dla odległości 10 metrów od jednostki. Poziomy ciśnienia akustycznego odnoszą się do normy ISO 3744 przy założeniu równoległego prowadzenia rur.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-SYSREMKIT	Pilot zdalnego sterowania
PAW-CM000SP041	Bramka sieciowa CloudGate plug and play IP65 box mobile 4G, Europa
PAW-CM000K0001	Zestaw przedłużający i dławik kablowy do anteny mobilnej (2/4G) (3 m)

Akcesoria opcjonalne	
PAW-00SRTS011	Opłata za usługę bezprzewodową za okres 1 roku
PAW-SYSSOV3	Zestaw zaworów odcinających do modeli 90 - 125

WYSOKI SEER 4,49 | WYSOKI SCOP 3,43 | ErP | POWŁOKA ANTYKOROZYJNA BLUEFIN | MOŻLIWOŚĆ PEŁNEJ ADAPTACJI | AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA | -17 °C TRYB OGRZEWANIA | 50 °C TRYB CHŁODZENIA | KOMPATYBILNOŚĆ BMS

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

U - 140/150/170/190/210 CW

Wydajność chłodnicza: 128,3 do 207,9 kW
Wydajność grzewcza: 144,0 do 218,0 kW

Seria chillerów z pompą ciepła o dużej mocy dzięki 4 sprężarkom typu scroll. Maksymalna temperatura wody na wylocie w trybie ogrzewania do 50°C. Konstrukcja ograniczająca odszranianie zapewnia stałą temperaturę ciepłej wody na wylocie nawet przy bardzo niskich temperaturach.

Model			**140**	**150**	**170**	**190**	**210**
Standardowe – bez zbiornika buforowego			**U-140CWNB**	**U-150CWNB**	**U-170CWNB**	**U-190CWNB**	**U-210CWNB**
Ze zbiornikiem buforowym			**U-140CWBL**	**U-150CWBL**	**U-170CWBL**	**U-190CWBL**	**U-210CWBL**
Zasilanie	Napięcie	V	400	400	400	400	400
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza [1]		kW	128,3	142,1	163,9	177,5	207,9
Pobór mocy [1]		kW	43,2	47,7	54,7	61,3	69,7
Całkowity EER 100% [1]			2,97	2,98	2,99	2,90	2,98
SEER [2] [3]			**4,39**	**4,36**	**4,31**	**4,23**	**4,28**
$\eta_{s,c}$ [2] [3]		**%**	**173**	**171**	**169**	**166**	**168**
Wydajność grzewcza [4]		kW	144,0	154,0	170,0	195,0	218,0
Pobór mocy [4]		kW	45,7	50,3	55,5	67,4	78,3
SCOP [3] [5]			**3,30**	**3,33**	**3,30**	**3,23**	**3,23**
$\eta_{s,h}$ [3] [5]		**%**	**129**	**130**	**129**	**128**	**126**
Typ rozruchu			bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni	bezpośredni
Maksymalny prąd roboczy		A	108,0	119,0	136,0	153,0	170,0
Prąd rozruchowy bez softstartu / z softstartem		A	251 / 130	262 / 141	324 / 161	341 / 178	396 / 201
Poziom mocy akustycznej (z wentylatorami standardowymi)		dB(A)	85,4	85,4	87,0	88,1	88,1
Poziom ciśnienia akustycznego (z wentylatorami standardowymi) [6]		dB(A)	53,4	53,4	55,0	56,1	56,1
Wymiary (z wentylatorami standardowymi) bez zbiornika buforowego	wys. x szer. x głęb.	mm	2295 x 2856 x 2210	2295 x 2856 x 2210	2295 x 2856 x 2210	2295 x 2856 x 2210	2295 x 2856 x 2210
Wymiary (z wentylatorami standardowymi) ze zbiornikiem buforowym	wys. x szer. x głęb.	mm	2295 x 3666 x 2210	2295 x 3666 x 2210	2295 x 3666 x 2210	2295 x 3666 x 2210	2295 x 3666 x 2210
Ciężar (z 1 pompą niskiego ciśnienia) bez zbiornika buforowego		kg	1570	1580	1680	1750	2020
Ciężar (z 1 pompą niskiego ciśnienia) ze zbiornikiem buforowym		kg	1700	1710	1810	1880	2150
Ilość czynnika chłodniczego (R410A)		kg	2 x 24,7	2 x 24,7	24,7/33,3	2 x 33,3	2 x 33,3
Liczba obiegów czynnika chłodniczego			2	2	2	2	2
Sprężarki							
Liczba			4	4	4	4	4
Typ			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Stopień obciążenia częściowego		%	0 / 24 / 26 / 48 / 50 / 52 / 74 / 76 / 100	0 / 23 / 27 / 46 / 50 / 54 / 73 / 77 / 100	0 / 20 / 24 / 44 / 45 / 55 / 69 / 80 / 100	0 / 22 / 28 / 44 / 50 / 56 / 72 / 78 / 100	0 / 19 / 31 / 38 / 50 / 62 / 69 / 81 / 100
Grzałka karteru		W	4 x 66	4 x 66	3 x 66 / 82	2 x 82 / 2 x 66	2 x 95 / 2 x 66
Parownik							
Liczba			1	1	1	1	1
Typ			Płytowy	Płytowy	Płytowy	Płytowy	Płytowy
Nominalny przepływ wody	chłodzenie	m³/h	21,56	23,65	25,95	30,24	33,62
Spadek ciśnienia wody	chłodzenie	kPa	33	39	24	32	40
Pojemność zbiornika CWU		l	8,49	8,49	12,21	12,21	12,21
Grzałka przeciwzamrożeniowa		W	60	60	120	120	120
Wymienniki ciepła							
Liczba			4	4	4	4	4
Powierzchnia czołowa		m²	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88
Liczba rzędów			2+2	2+2	2+3	3+3	3+3
Wentylatory standardowe							
Liczba			4	4	4	4	4
Objętościowy przepływ powietrza		m³/h	56000	56000	71000	86000	83000
Prędkość obrotowa		obr./min	900	900	900	900	900
Pobór mocy na 1 wentylator		W	940	940	940 - 1650	1650	1650
Przyłącza wody							
Typ			Victaulic	Victaulic	Victaulic	Victaulic	Victaulic
Wlot – średnica		cal	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2
Wylot – średnica		cal	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2

1) Dane odnoszą się do temperatury wody lodowej na wylocie 7°C i temperatury w skraplaczu 35°C, zgodnie z normą EN14511. 2) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281 dla agregatów chłodniczych do zastosowań związanych z zapewnieniem komfortu. 3) Dane dla urządzeń o zmiennym przepływie. 4) Dane odnoszą się do temperatury wody grzewczej na wylocie 45°C i temperatury powietrza w wymienniku ciepła 7°C przy wilgotności względnej 87%, zgodnie z normą EN14511. 5) Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 813/2013 dla niskotemperaturowych pomp ciepła. 6) Poziomy ciśnienia akustycznego obliczono dla odległości 10 metrów od jednostki. Poziomy ciśnienia akustycznego odnoszą się do normy ISO 3744 przy założeniu równoległego prowadzenia rur.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-SYSREMKIT	Pilot zdalnego sterowania
PAW-CM000SP041	Bramka sieciowa CloudGate plug and play IP65 box mobile 4G, Europa
PAW-CM000K0001	Zestaw przedłużający i dławik kablowy do anteny mobilnej (2/4G) (3 m)

Akcesoria opcjonalne	
PAW-00SRTS011	Opłata za usługę bezprzewodową za okres 1 roku
PAW-SYSVICTH	Zestaw przyłączeniowy Victaulic do modelu 140 - 210

WYSOKI SEER 4,39 | WYSOKI SCOP 3,33 | ErP | TRYB SUPER QUIET | POWŁOKA ANTYKOROZYJNA BLUEFIN | MOŻLIWOŚĆ PEŁNEJ ADAPTACJI | AUTOMATYCZNA PRACA WENTYLATORA | -17 °C TRYB OGRZEWANIA | 50 °C TRYB CHŁODZENIA | WYBIÓRCZE ODSZRANIANIE | KOMPATYBILNOŚĆ BMS | EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Opcje dla jednostek zewnętrznych R410A

Tabela opcji 20 - 125

Opcja	Typ	Symbol	Opis	Model											
1	Wydajność			20	25	30	35	40	45	55	65	75	90	105	125
2	Typ czynnika chłodniczego i sprężarki	V	R410A, sprężarka o stałej prędkości obrotowej – chiller chłodzący	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		W	R410A, sprężarka o stałej prędkości obrotowej – chiller z pompą ciepła	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3	Opcja zbiornika buforowego	NB	Bez zbiornika buforowego	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std
		BS	Zbiornik buforowy (mały)	•	•	•	•	•							
		BM	Zbiornik buforowy (średni)						•	•	•	•	•	•	•
4	Opcja pompy		Bez pompy [1]	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std
			Pompa pojedyncza	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			Pompa podwójna						•	•	•	•	•	•	•
5	Opcja napędu pompy		Napęd pompy – stała prędkość obrotowa – chiller chłodzący [2]	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			Napęd pompy – stała prędkość obrotowa – chiller z pompą ciepła						Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std
			Napęd pompy – zmienna prędkość podwójna (pompa pojedyncza) [3]	Std	Std	Std	Std	Std	•	•	•	•	•	•	•
			Napęd pompy – zmienna prędkość podwójna (pompa podwójna)						•	•	•	•	•	•	•
			Napęd pompy – stałe ciśnienie na wylocie (pompa pojedyncza)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			Napęd pompy – stałe ciśnienie na wylocie (pompa podwójna)						•	•	•	•	•	•	•
			Napęd pompy – stałe ciśnienie różnicowe (pompa pojedyncza) [4]	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam
6	Opcje hydrauliczne		Czujnik przepływu	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std
			Czujnik niskiego ciśnienia wody [5]	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			Zawory odcinające wodę	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			Desuperheater	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	•	•	•	•	•	•	•
7	Opcje sterowania		Standardowa opcja BMS (Modbus RTU)	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std
			Modbus TCP/IP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			BACnet MSTP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			BACnet IP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			Wejście cyfrowe: Chłodzenie/ogrzewanie lub tryb nocny lub zmniejszanie obciążenia	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std
8	Opcje elektryczne		Wyłącznik automatyczny	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std
			Sterowanie kolejnością faz	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std
			Sterownik prędkości wentylatora	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			Elektryczna grzałka rezerwowa 12 kW – chiller z pompą ciepła [6]						•	•	•	•			
			Elektryczna grzałka rezerwowa 24 kW – chiller z pompą ciepła [6]						•	•	•	•	•	•	•
			Elektryczna grzałka rezerwowa 36 kW – chiller z pompą ciepła [6]										•	•	•
			Zasilanie bez przewodu neutralnego [7]	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam
			Softstart	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	Opcje czynników chłodniczych		Manometry czynnika chłodniczego (manometry wysokiego i niskiego ciśnienia)						•	•	•	•	•	•	•
10	Opcje otoczenia		Aluminiowe żebra wymiennika - chiller chłodzący	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std
			Powłoka antykorozyjna Bluefinna żebrach wymiennika – chiller z pompą ciepła	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std
			Powłoka ochronna epoksydowa na żebrach wymiennika	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			Powłoka ochronna Blygold na żebrach wymiennika	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam
			Siatka ochronna do wymiennika ciepła w jednostce zewnętrznej	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			Gumowe podkładki (dostarczane luzem)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			Wibroizolator elastomerowy (dostarczany luzem)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			Kontener transportowy						•	•	•	•	•	•	•
			Opcja niskiego poziomu hałasu	Std	Std	Std	Std	Std	•	•	•	•	•	•	•
			Wentylator wysokociśnieniowy [8]	Zam	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

1) System może być dostarczony bez pompy, ale w celu spełnienia wymagań UE ErP konieczne jest wyposażenie instalacji w pompę o zmiennej prędkości obrotowej.
2) Ze względu na zgodność z ErP, montaż pompy z napędem o stałej prędkości obrotowej w chillerach bez pompy ciepła jest możliwy tylko poza UE.
3) Napęd o zmiennej prędkości podwójnej jest dostarczany jako wyposażenie standardowe w modelach 20 - 40 w przypadku wyboru opcji z pojedynczą pompą. Jeśli wymagana jest praca naprzemienna, należy wybrać inny napęd pompy.
4) Opcja napędu pompy ze stałym ciśnieniem różnicowym jest dostępna tylko na zamówienie i wydłuża czas produkcji urządzenia. Prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem handlowym Panasonic.
5) Czujnik niskiego ciśnienia wody jest dostarczany luzem, jeżeli jest wybierany jako opcja bez pompy i zestawu hydraulicznego. Do zamontowania w miejscu instalacji.
6) Elektryczne grzałki rezerwowe można wybrać tylko w opcji ze zbiornikiem buforowym.
7) Opcja zasilania bez przewodu neutralnego jest dostępna tylko na zamówienie i wydłuża czas produkcji urządzenia. Prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem handlowym Panasonic.
8) Wentylator wysokociśnieniowy nie jest dostępny w modelu 20 ze względu na konstrukcję korpusu.

Std: element standardowo dostarczany w zestawie.
•: element opcjonalny (możliwość wyboru).
Zam: element na specjalne zamówienie.

Tabela opcji 140 - 210

Opcja	Typ	Symbol	Opis	Model				
1	Wydajność			140	150	170	190	210
2	Typ czynnika chłodniczego i sprężarki	V	R410A, sprężarka o stałej prędkości obrotowej – chiller chłodzący	•	•	•	•	•
		W	R410A, sprężarka o stałej prędkości obrotowej – chiller z pompą ciepła	•	•	•	•	•
3	Opcja zbiornika buforowego	NB	Bez zbiornika buforowego	Std	Std	Std	Std	Std
		BL	Zbiornik buforowy (duży)	•	•	•	•	•
4	Opcja pompy		Bez pompy [1]	Std	Std	Std	Std	Std
			Pojedyncza pompa niskiego ciśnienia	•	•	•	•	•
			Pojedyncza pompa wysokiego ciśnienia	•	•	•	•	•
			Podwójna pompa niskiego ciśnienia	•	•	•	•	•
			Podwójna pompa wysokiego ciśnienia	•	•	•	•	•
5	Opcja napędu pompy		Napęd pompy – stała prędkość obrotowa [2]	Std	Std	Std	Std	Std
			Napęd pompy – zmienna prędkość podwójna (pompa pojedyncza)	•	•	•	•	•
			Napęd pompy – zmienna prędkość podwójna (pompa podwójna)	•	•	•	•	•
			Napęd pompy – zmienna wydajność (pompa pojedyncza)	•	•	•	•	•
			Napęd pompy – zmienna wydajność (pompa podwójna)	•	•	•	•	•
			Napęd pompy – stałe ciśnienie na wylocie (pompa pojedyncza)	•	•	•	•	•
			Napęd pompy – stałe ciśnienie na wylocie (pompa podwójna)	•	•	•	•	•
			Napęd pompy – stałe ciśnienie różnicowe (pompa pojedyncza) [3]	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam
			Napęd pompy – stałe ciśnienie różnicowe (pompa podwójna) [3]	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam
6	Opcje hydrauliczne		Czujnik przepływu	Std	Std	Std	Std	Std
			Czujnik niskiego ciśnienia wody [4]	•	•	•	•	•
			Zawory odcinające wodę	•	•	•	•	•
			Manometry do układu hydraulicznego	•	•	•	•	•
7	Opcje sterowania		Standardowa opcja BMS (Modbus RTU)	Std	Std	Std	Std	Std
			Modbus TCP/IP	•	•	•	•	•
			BACnet MSTP	•	•	•	•	•
			BACnet IP	•	•	•	•	•
			Wejście cyfrowe: Chłodzenie/ogrzewanie lub tryb nocny lub zmniejszanie obciążenia	Std	Std	Std	Std	Std
8	Opcje elektryczne		Wyłącznik automatyczny	Std	Std	Std	Std	Std
			Sterowanie kolejnością faz	Std	Std	Std	Std	Std
			Sterownik prędkości wentylatora	•	•	•	•	•
			Zasilanie bez przewodu neutralnego	•	•	•	•	•
			Softstart	•	•	•	•	•
9	Opcje czynników chłodniczych		Manometry czynnika chłodniczego (manometry wysokiego i niskiego ciśnienia)	•	•	•	•	•
10	Opcje otoczenia		Aluminiowe żebra wymiennika - chiller chłodzący	Std	Std	Std	Std	Std
			Powłoka antykorozyjna Bluefinna żebrach wymiennika – chiller z pompą ciepła	Std	Std	Std	Std	Std
			Powłoka epoksydowa na żebrach wymiennika	•	•	•	•	•
			Powłoka ochronna Blygold na żebrach wymiennika	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam
			Siatka ochronna do wymiennika ciepła w jednostce zewnętrznej	•	•	•	•	•
			Gumowe podkładki (dostarczane luzem)	•	•	•	•	•
			Wibroizolator elastomerowy (dostarczany luzem)	•	•	•	•	•
			Kontener transportowy	•	•	•	•	•
			Opcja niskiego poziomu hałasu	Std	Std	Std	Std	Std
			Wentylator wysokociśnieniowy	Zam	Zam	Zam	Zam	Zam

1) System może być dostarczony bez pompy, ale w celu spełnienia wymagań UE ErP konieczne jest wyposażenie instalacji w pompę o zmiennej prędkości obrotowej.
2) Ze względu na zgodność z ErP, montaż pompy z napędem o stałej prędkości obrotowej w chillerach bez pompy ciepła jest możliwy tylko poza UE.
3) Opcja napędu pompy ze stałym ciśnieniem różnicowym jest dostępna tylko na zamówienie i wydłuża czas produkcji urządzenia. Prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem handlowym Panasonic.
4) Czujnik niskiego ciśnienia wody jest dostarczany luzem, jeżeli jest wybierany jako opcja bez pompy i zestawu hydraulicznego. Do zamontowania w miejscu instalacji.

Std: element standardowo dostarczany w zestawie.
•: element opcjonalny (możliwość wyboru).
Zam: element na specjalne zamówienie.

Odkryj nową linię klimakonwektorów. Dopasowane do Twojego otoczenia i oferujące najwyższy komfort.

Zaprojektowane z myślą o zapewnieniu wydajności, komfortu i bezproblemowej integracji z otoczeniem

Najważniejsze funkcjonalności klimakonwektorów
Szeroka gama oferowanych klimakonwektorów jest doskonale przystosowana do montażu w niemal każdym miejscu.

1 Innowacja zapewniająca optymalny komfort

Linia klimakonwektorów do ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń o mocach od 0,5 do 21,9 kW w trybie chłodzenia i od 0,6 do 21,5 kW w trybie ogrzewania. Zapewnij sobie komfort przez cały rok!

2 Energooszczędny i cichy wentylator

Dynamicznie wyważone i specjalnie zaprojektowane wentylatory, wzmocniona izolacja akustyczna i zoptymalizowana prędkość obrotowa wentylatora obniżająca poziom hałasu generowanego przez urządzenie.
Wyższa sprawność dzięki opcjonalnemu zastosowaniu silnika EC do napędu wentylatora.

3 Wężownica o wysokiej jakości i wydajności

Wykonana z ustawionych naprzemiennie rurek miedzianych, z mechanicznie rozszerzonymi żeberkami aluminiowymi, zapewniającymi maksymalną sprawność wymiany ciepła, trwałość i higienę urządzenia.

4 Elastyczna instalacja

Różne typy urządzeń dopasowane do Twoich potrzeb, z elastycznymi opcjami instalacji. Możliwość wyboru strony serwisowej dla połączeń hydraulicznych, konfiguracji przewodów rurowych oraz montażu poziomego lub pionowego jednostek kanałowych.

Klimakonwektory o szerokim zakresie wydajności i osiągów, dostępne w szerokiej gamie wzorów, są doskonale przystosowane do montażu w niemal każdym miejscu. Niezależnie od tego, czy wymagana jest praca tylko w trybie chłodzenia, czy też chłodzenia i ogrzewania, nasza oferta obejmuje klimakonwektory odpowiednie dla danego zastosowania. Dzięki różnorodności orurowania i konfiguracji wentylatorów, asortyment ten jest w stanie spełnić najbardziej rygorystyczne wymagania. W naszych urządzeniach znajdują zastosowanie zarówno wentylatory AC, jak i EC, co pozwala na uzyskanie doskonałych osiągów, a zarazem długiego okresu eksploatacji.

Sterowniki o wyrafinowanym designie zapewniają przyjazny interfejs użytkownika, a jednocześnie umożliwiają łatwą i integrację z systemami zarządzania budynkiem bez dużego nakładu kosztów.

Opcjonalny przewodowy sterownik indywidualny do 2- i 4-rurowych klimakonwektorów AC.

PAW-FC-RC1

Opcjonalny przewodowy sterownik indywidualny do 2-rurowych klimakonwektorów AC.

PAW-FC-903AC

PAW-FC-907AC

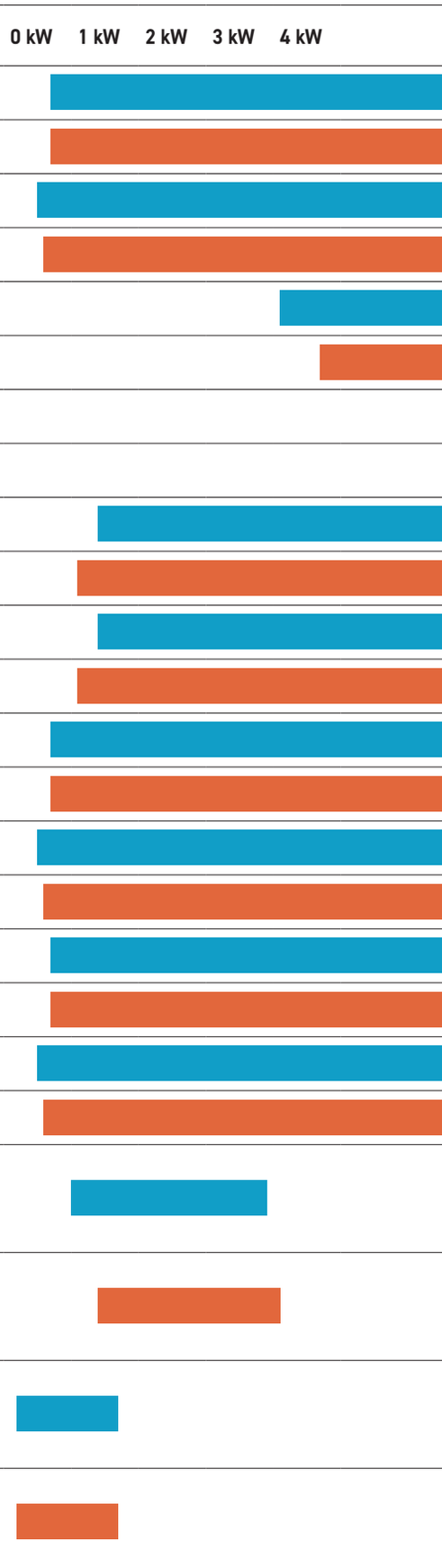
Opcjonalny przewodowy sterownik indywidualny do 2- i 4-rurowych klimakonwektorów EC.

PAW-FC-903EC

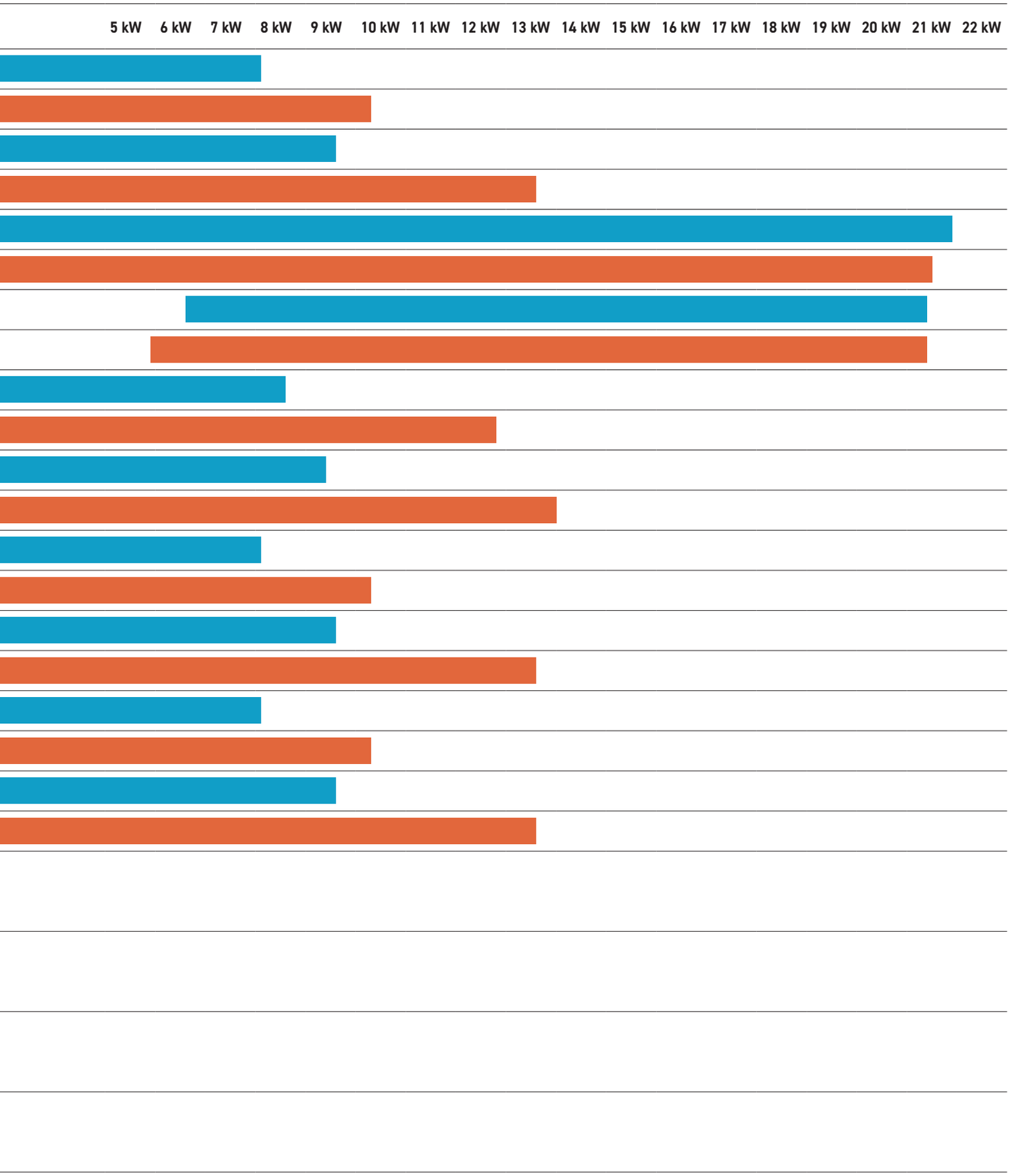
PAW-FC-907EC

Klimakonwektory Panasonic

Strona	Jednostki wewnętrzne	Typ wentylatora	Tryb pracy	Zakres wydajności
STR. 128	Kanałowe	AC	Chłodzenie	0,7 do 8,1 kW
			Ogrzewanie	0,7 do 10,3 kW
		EC	Chłodzenie	0,5 do 9,6 kW
			Ogrzewanie	0,6 do 13,6 kW
STR. 130	Kanałowe o wysokim ciśnieniu statycznym	AC	Chłodzenie	4,1 do 21,9 kW
			Ogrzewanie	4,7 do 21,5 kW
		EC	Chłodzenie	6,6 do 21,4 kW
			Ogrzewanie	5,9 do 21,4 kW
STR. 132	4-kierunkowe kasetonowe	AC	Chłodzenie	1,4 do 8,6 kW
			Ogrzewanie	1,1 do 12,8 kW
		EC	Chłodzenie	1,4 do 9,4 kW
			Ogrzewanie	1,1 do 14,0 kW
STR. 134	Sufitowe	AC	Chłodzenie	0,7 do 8,1 kW
			Ogrzewanie	0,7 do 10,3 kW
		EC	Chłodzenie	0,5 do 9,6 kW
			Ogrzewanie	0,6 do 13,6 kW
STR. 136	Wolnostojące podłogowe	AC	Chłodzenie	0,7 do 8,1 kW
			Ogrzewanie	0,7 do 10,3 kW
		EC	Chłodzenie	0,5 do 9,6 kW
			Ogrzewanie	0,6 do 13,6 kW
STR. 137	Ścienne	AC	Chłodzenie	1,0 do 3,9 kW
			Ogrzewanie	1,4 do 4,1 kW
STR. 139	Klimakonwektory Smart	AC	Chłodzenie	0,2 do 1,7 kW
			Ogrzewanie	0,2 do 1,7 kW



Podane wartości dotyczą pełnego zakresu pracy. Dane przedstawione w poniższych tabelach obowiązują dla konkretnych warunków instalacji.
Szczegółowe informacje dotyczące osiągów i warunków pracy znajdują się w instrukcji danych technicznych.


5 kW
6 kW
7 kW
8 kW
9 kW
10 kW
11 kW
12 kW
13 kW
14 kW
15 kW
16 kW
17 kW
18 kW
19 kW
20 kW
21 kW
22 kW

Klimakonwektory kanałowe (AC)

Sterownik opcjonalny. Zaawansowany sterownik przewodowy.
PAW-FC-RC1

Sterownik opcjonalny. Sterownik przewodowy z penelem dotykowym
PAW-FC-907AC

Sterownik opcjonalny. Sterownik indywidualny przewodowy.
PAW-FC-903AC

2-rurowe, przyłącze z lewej strony (PAW-)			**FC2A-D010L**	**FC2A-D020L**	**FC2A-D030L**	**FC2A-D040L**	**FC2A-D050L**	**FC2A-D060L**	**FC2A-D070L**	**FC2A-D080L**
2-rurowe, przyłącze z prawej strony (PAW-)			**FC2A-D010R**	**FC2A-D020R**	**FC2A-D030R**	**FC2A-D040R**	**FC2A-D050R**	**FC2A-D060R**	**FC2A-D070R**	**FC2A-D080R**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	0,7 / 1,0 / 1,5	0,7 / 1,2 / 1,7	1,0 / 2,0 / 2,5	1,2 / 2,4 / 3,2	1,7 / 3,2 / 4,6	2,7 / 4,6 / 5,8	3,4 / 6,1 / 7,3	4,6 / 6,1 / 8,1
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	0,5 / 0,8 / 1,1	0,6 / 0,9 / 1,3	0,8 / 1,5 / 1,9	0,9 / 1,8 / 2,3	1,2 / 2,2 / 3,3	1,9 / 3,3 / 4,5	2,4 / 4,3 / 5,1	3,4 / 4,6 / 6,3
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	124 / 172 / 250	127 / 213 / 289	172 / 341 / 430	206 / 413 / 547	296 / 544 / 798	466 / 784 / 1003	587 / 1058 / 1252	798 / 1048 / 1400
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	10,7 / 19,5 / 39,2	1,9 / 3,9 / 6,3	6,3 / 19,3 / 28,8	5,4 / 17,1 / 28,0	7,5 / 22,8 / 46,9	13,9 / 37,4 / 60,2	4,8 / 15,4 / 21,5	11,9 / 19,3 / 32,5
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	0,9 / 1,4 / 2,0	0,9 / 1,5 / 2,2	1,3 / 2,4 / 3,1	1,4 / 2,9 / 4,0	2,1 / 4,1 / 5,7	3,1 / 5,3 / 7,1	4,3 / 7,9 / 9,3	5,9 / 8,1 / 11,6
4-rurowe, przyłącze z lewej strony (PAW-)			**FC4A-D010L**	**FC4A-D020L**	**FC4A-D030L**	**FC4A-D040L**	**FC4A-D050L**	**FC4A-D060L**	**FC4A-D070L**	**FC4A-D080L**
4-rurowe, przyłącze z prawej strony (PAW-)			**FC4A-D010R**	**FC4A-D020R**	**FC4A-D030R**	**FC4A-D040R**	**FC4A-D050R**	**FC4A-D060R**	**FC4A-D070R**	**FC4A-D080R**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	0,7 / 0,9 / 1,3	0,6 / 1,1 / 1,6	1,0 / 1,9 / 2,4	1,1 / 2,3 / 3,0	1,7 / 3,0 / 4,3	2,6 / 4,4 / 5,6	3,3 / 5,9 / 6,9	4,5 / 5,9 / 8,0
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	0,5 / 0,7 / 1,0	0,5 / 0,8 / 1,2	0,8 / 1,5 / 1,8	0,8 / 1,7 / 2,2	1,2 / 2,2 / 3,1	1,8 / 3,2 / 4,3	2,3 / 4,2 / 4,9	3,3 / 4,4 / 6,2
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	114 / 159 / 225	109 / 192 / 268	165 / 327 / 414	194 / 388 / 517	284 / 522 / 748	449 / 756 / 967	575 / 1019 / 1193	775 / 1020 / 1380
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	8,3 / 15,2 / 29,0	1,5 / 3,4 / 5,6	3,0 / 9,5 / 14,4	6,4 / 22,3 / 36,8	4,2 / 12,8 / 25,1	10,2 / 27,7 / 44,5	5,9 / 17,9 / 24,4	19,3 / 31,1 / 53,6
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	0,5 / 0,7 / 1,0	0,6 / 0,9 / 1,1	1,0 / 1,4 / 1,6	0,9 / 1,6 / 2,1	1,5 / 2,3 / 3,0	1,9 / 2,9 / 3,7	2,7 / 3,6 / 4,3	3,9 / 5,6 / 7,1
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	79 / 127 / 178	100 / 146 / 190	164 / 232 / 274	160 / 273 / 354	251 / 401 / 508	325 / 505 / 633	456 / 626 / 736	673 / 963 / 1226
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	1,9 / 3,5 / 5,6	1,5 / 3,2 / 5,3	5,1 / 9,0 / 11,9	9,2 / 26,5 / 42,7	10,7 / 24,6 / 29,5	20,3 / 43,9 / 52,9	67,2 / 117,9 / 137,8	33,1 / 63,7 / 75
Parametry akustyczne										
Całkowita moc akustyczna	min./śred./maks.	dB(A)	33 / 40 / 49	31 / 43 / 50	30 / 45 / 52	30 / 44 / 51	34 / 46 / 56	38 / 51 / 58	43 / 56 / 61	50 / 55 / 64
Całkowite ciśnienie akustyczne [3]	min./śred./maks.	dB(A)	24 / 31 / 40	22 / 34 / 41	21 / 36 / 43	21 / 35 / 42	25 / 37 / 47	29 / 42 / 49	34 / 47 / 52	41 / 46 / 55
Wentylator										
Liczba			1	1	1	2	2	2	2	3
Przepływ powietrza w modelach 2-rurowych	min./śred./maks.	m³/h	111 / 190 / 283	105 / 179 / 265	138 / 274 / 390	173 / 357 / 499	253 / 486 / 716	350 / 640 / 933	480 / 893 / 1064	660 / 936 / 1397
Przepływ powietrza w modelach 4-rurowych	min./śred./maks.	m³/h	95 / 168 / 253	89 / 161 / 241	132 / 263 / 369	162 / 335 / 467	242 / 466 / 671	334 / 614 / 885	470 / 859 / 1012	634 / 905 / 1370
Maksymalne ciśnienie zewnętrzne		Pa	55	55	65	85	85	115	125	70
Filtr			G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2
Parametry elektryczne										
Zasilanie	Napięcie	V	230	230	230	230	230	230	230	230
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe
	Częstotliwość	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Pobór mocy przez modele 2-rurowe	min./śred./maks.	W	13 / 24 / 36	10 / 18 / 29	16 / 37 / 45	15 / 37 / 56	28 / 55 / 72	37 / 75 / 105	53 / 100 / 147	90 / 112 / 188
Pobór mocy przez modele 4-rurowe	min./śred./maks.	W	13 / 24 / 36	10 / 18 / 28	16 / 37 / 44	15 / 37 / 55	28 / 54 / 70	37 / 74 / 104	53 / 99 / 145	90 / 112 / 188
Przyłącza wody										
Typ			gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	Gwint wewnętrzny
Modele 2-rurowe		cal	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
Modele 4-rurowe	Chłodzenie	cale	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
	Ogrzewanie	cal	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Wymiary i ciężar										
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	220 x 570 x 430	220 x 570 x 430	220 x 730 x 430	220 x 938 x 430	220 x 1122 x 430	220 x 1307 x 430	220 x 1121 x 530	220 x 1316 x 530
Ciężar	Modele 2/4-rurowe	kg	13 / 14	13 / 14	15 / 16	20 / 22	22 / 24	26 / 28	27 / 29	38 / 40

1) Zgodnie z normą Eurovent. Temperatura powietrza: 27°C ts / 19°C tm. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 7°C / 12°C. 2) Temperatura powietrza: 20 °C. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 50°C / 45°C.
3) Poziomy ciśnienia akustycznego oparte na charakterystyce (NR) pomieszczenia o kubaturze 100 m³ z pogłosem 0,5 sekundy.
Wartości podane dla zewnętrznego ciśnienia statycznego 0 Pa, dodatkowe charakterystyki ciśnieniowe znajdują się w oprogramowaniu konfiguracyjnym.

Charakterystyka techniczna

- Wydajność chłodnicza od 0,7 do 8,1 kW
- Wydajność grzewcza od 0,7 do 10,3 kW
- Wentylatory AC z silnikami z 5 ustawieniami prędkości

Zakres roboczy	
Temperatura wody na wlocie	Od 5 do 90°C
Temperatura powietrza w pomieszczeniu	Od 5 do 32°C

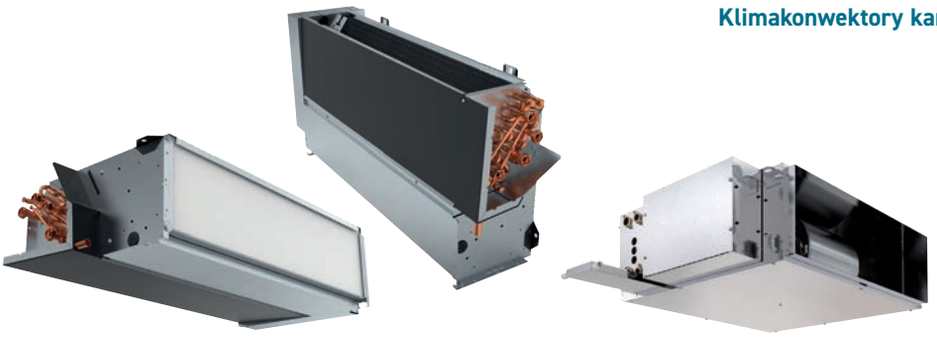
Główne cechy i akcesoria

- Konfiguracja w układzie 2- i 4-rurowym
- Konfiguracja przyłączy po lewej lub prawej stronie
- Łatwa instalacja
- Bardzo niski poziom hałasu
- 2- lub 3-drogowe zawory ON/OFF
- Taca ociekowa w zestawie
- Wlot powietrza z wyjmowaną maskownicą
- Filtr G2

ErP

ERP 2018: zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281.

Klimakonwektory kanałowe (EC)



Sterownik opcjonalny. Sterownik przewodowy z penelem dotykowym
PAW-FC-907EC

Sterownik opcjonalny. Sterownik indywidualny przewodowy.
PAW-FC-903EC

2-rurowe, przyłącze z lewej strony (PAW-)			**FC2E-D010L**	**FC2E-D020L**	**FC2E-D030L**	**FC2E-D040L**	**FC2E-D050L**	**FC2E-D060L**	**FC2E-D070L**	**FC2E-D080L**	**FC2E-F040L**
2-rurowe, przyłącze z prawej strony (PAW-)			**FC2E-D010R**	**FC2E-D020R**	**FC2E-D030R**	**FC2E-D040R**	**FC2E-D050R**	**FC2E-D060R**	**FC2E-D070R**	**FC2E-D080R**	**FC2E-F040R**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	0,6 / 1,2 / 2,1	0,6 / 1,4 / 2,4	0,9 / 2,1 / 3,1	1,3 / 2,9 / 4,2	1,3 / 4,0 / 5,0	2,0 / 4,5 / 5,2	2,7 / 5,9 / 6,9	5,1 / 6,5 / 8,8	3,6 / 6,6 / 9,2
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	0,5 / 1,1 / 1,9	0,5 / 1,1 / 1,9	0,6 / 1,6 / 2,4	1,0 / 2,1 / 3,0	1,1 / 3,0 / 3,7	1,4 / 3,5 / 4,0	2,0 / 4,3 / 5,2	3,7 / 4,8 / 6,6	2,9 / 6,1 / 9,1
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	107 / 210 / 356	110 / 237 / 406	148 / 354 / 532	230 / 506 / 722	231 / 685 / 743	341 / 767 / 800	463 / 1008 / 1098	879 / 1111 / 1254	627 / 1142 / 1575
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	8,2 / 28,2 / 76,9	1,5 / 4,6 / 11,0	5,0 / 20,5 / 42,1	6,4 / 24,4 / 46,3	4,9 / 35,1 / 41,0	7,8 / 35,8 / 38,8	3,0 / 14,0 / 16,6	14,1 / 21,4 / 26,6	10,6 / 51,2 / 93,8
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	0,8 / 1,6 / 2,9	0,9 / 1,9 / 3,3	1,0 / 2,2 / 3,4	1,4 / 3,0 / 5,3	1,7 / 5,2 / 5,5	2,3 / 5,9 / 6,1	3,8 / 7,3 / 8,2	6,2 / 8,0 / 9,3	4,4 / 8,3 / 11,8
4-rurowe, przyłącze z lewej strony (PAW-)			**FC4E-D010L**	**FC4E-D020L**	**FC4E-D030L**	**FC4E-D040L**	**FC4E-D050L**	**FC4E-D060L**	**FC4E-D070L**	**FC4E-D080L**	**FC4E-F040L**
4-rurowe, przyłącze z prawej strony (PAW-)			**FC4E-D010R**	**FC4E-D020R**	**FC4E-D030R**	**FC4E-D040R**	**FC4E-D050R**	**FC4E-D060R**	**FC4E-D070R**	**FC4E-D080R**	**FC4E-F040R**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	0,5 / 1,1 / 1,9	0,6 / 1,2 / 2,2	0,8 / 1,9 / 2,9	1,2 / 2,7 / 4,0	1,2 / 3,6 / 4,6	1,8 / 4,1 / 4,9	2,6 / 5,1 / 6,4	5,0 / 6,2 / 9,6	3,3 / 6,4 / 8,8
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	0,4 / 0,9 / 1,7	0,4 / 1,0 / 1,8	0,6 / 1,5 / 2,2	0,9 / 1,9 / 2,8	1,0 / 2,8 / 3,5	1,2 / 3,2 / 3,8	1,9 / 3,8 / 4,8	3,6 / 4,6 / 7,2	2,7 / 5,6 / 8,0
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	92 / 185 / 327	97 / 206 / 375	129 / 321 / 493	205 / 457 / 681	212 / 625 / 686	306 / 707 / 749	443 / 886 / 977	855 / 1070 / 1242	567 / 1093 / 1511
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	5,8 / 20,1 / 59,2	1,3 / 3,7 / 9,7	4,0 / 9,2 / 19,7	6,3 / 29,6 / 60,1	2,5 / 17,9 / 21,3	5,1 / 24,3 / 27,2	3,5 / 13,6 / 16,5	22,9 / 33,9 / 44,3	10,0 / 47,2 / 86,7
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	0,4 / 0,8 / 1,4	0,6 / 0,9 / 1,5	1,0 / 1,4 / 1,8	1,2 / 2,0 / 2,8	1,6 / 2,4 / 2,5	1,4 / 2,9 / 3,1	2,5 / 3,4 / 3,6	4,5 / 5,9 / 6,9	2,5 / 4,5 / 6,2
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	76 / 140 / 235	95 / 161 / 255	166 / 243 / 304	204 / 350 / 483	267 / 416 / 438	233 / 503 / 531	434 / 583 / 614	767 / 1011 / 1194	432 / 783 / 1065
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	1,8 / 4,0 / 8,4	1,4 / 3,8 / 9,4	5,3 / 9,7 / 14,1	15,6 / 41,8 / 76,3	11,9 / 26,3 / 28,9	11,5 / 43,6 / 48,1	61,5 / 103,8 / 113,9	42,1 / 69,7 / 95,1	30,6 / 107,6 / 214,8
Parametry akustyczne											
Całkowita moc akustyczna	min./śred./maks.	dB(A)	34 / 47 / 60	34 / 47 / 60	31 / 50 / 59	29 / 44 / 52	30 / 51 / 57	32 / 54 / 58	40 / 54 / 59	51 / 56 / 64	42 / 58 / 68 [3]
Całkowite ciśnienie akustyczne [4]	min./śred./maks.	dB(A)	25 / 38 / 51	25 / 38 / 51	22 / 41 / 50	20 / 35 / 43	21 / 42 / 48	23 / 45 / 49	31 / 45 / 50	42 / 47 / 55	23 / 39 / 52
Wentylator											
Liczba			1	1	1	2	2	2	2	3	1
Przepływ powietrza w modelach 2-rurowych	min./śred./maks.	m³/h	108 / 228 / 417	98 / 234 / 413	145 / 380 / 585	170 / 412 / 678	203 / 645 / 816	245 / 737 / 912	350 / 850 / 1050	685 / 927 / 1398	592 / 1284 / 1935
Przepływ powietrza w modelach 4-rurowych	min./śred./maks.	m³/h	91 / 199 / 379	84 / 200 / 380	123 / 342 / 540	148 / 369 / 627	185 / 587 / 646	205 / 668 / 716	329 / 798 / 894	660 / 884 / 1079	523 / 1222 / 1864
Maksymalne ciśnienie zewnętrzne		Pa	75	75	75	105	70	105	115	70	190
Filtr			G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2
Parametry elektryczne											
Zasilanie	Napięcie	V	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe
	Częstotliwość	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Pobór mocy przez modele 2-rurowe	min./śred./maks.	W	5 / 11 / 41	5 / 13 / 41	4 / 16 / 42	2 / 13 / 43	4 / 24 / 46	2 / 30 / 54	11 / 44 / 77	23 / 42 / 108	11 / 62 / 197
Pobór mocy przez modele 4-rurowe	min./śred./maks.	W	5 / 11 / 39	5 / 13 / 40	6 / 15 / 40	2 / 12 / 42	2 / 23 / 44	2 / 28 / 52	11 / 43 / 75	22 / 41 / 116	11 / 60 / 188
Przyłącza wody											
Typ			gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	Gwint wewnętrzny
Modele 2-rurowe		cal	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4
Modele 4-rurowe	Chłodzenie	cale	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4
	Ogrzewanie	cal	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Wymiary i ciężar											
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	220 x 570 x 430	220 x 570 x 430	220 x 730 x 430	220 x 938 x 430	220 x 1122 x 430	220 x 1307 x 430	220 x 1121 x 530	220 x 1316 x 530	223 x 1233 x 653
Ciężar	Modele 2/4-rurowe	kg	13 / 14	13 / 14	15 / 16	20 / 22	22 / 24	26 / 28	27 / 29	38 / 40	19 / 19

1) Zgodnie z normą Eurovent. Temperatura powietrza: 27°C ts / 19°C tm. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 7°C / 12°C. 2) Temperatura powietrza: 20 °C. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 50°C / 45°C. 3) Podane poziomy mocy akustycznej pochodzą z pomiarów na powrocie i promieniowaniu. 4) Poziomy ciśnienia akustycznego oparte na charakterystyce (NR) pomieszczenia o kubaturze 100 m³ z pogłosem 0,5 sekundy. Wartości podane dla zewnętrznego ciśnienia statycznego 0 Pa, dodatkowe charakterystyki ciśnieniowe znajdują się w oprogramowaniu konfiguracyjnym.

Charakterystyka techniczna

· Wydajność chłodnicza od 0,5 do 9,6 kW
· Wydajność grzewcza od 0,6 do 13,6 kW
· Energooszczędny(e) wentylator(y) EC

Zakres roboczy	
Temperatura wody na wlocie	Od 5 do 90°C
Temperatura powietrza w pomieszczeniu	Od 5 do 32°C

ErP
SILNIK EC EKOLOGICZNA WENTYLACJA

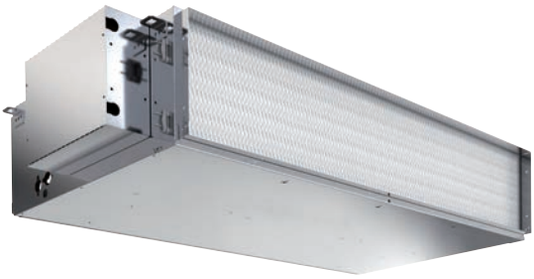
ERP 2018: zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281.

Główne cechy i akcesoria

· Konfiguracja w układzie 2- i 4-rurowym
· Konfiguracja przyłączy po lewej lub prawej stronie
· Możliwość montażu w poziomie i w pionie*
· Łatwa instalacja
· Bardzo niski poziom hałasu
· 2- lub 3-drogowe zawory ON/OFF
· Taca ociekowa w zestawie
· Wlot powietrza z wyjmowaną maskownicą
· Filtr G2

*** Modele PAW-FC2E-F040 i PAW-FC4E-F040 mogą być montowane wyłącznie w poziomie.**

Klimakonwektory kanałowe o wysokim ciśnieniu statycznym (AC)



Sterownik opcjonalny. Zaawansowany sterownik przewodowy.
PAW-FC-RC1

Sterownik opcjonalny. Sterownik przewodowy z penelem dotykowym
PAW-FC-907AC

Sterownik opcjonalny. Sterownik indywidualny przewodowy.
PAW-FC-903AC

2-rurowe, przyłącze z lewej strony			**PAW-FC2A-E070L**	**PAW-FC2A-E150L**	**PAW-FC2A-E180L**	**PAW-FC2A-E210L**	**PAW-FC2A-E240L***	**PAW-FC2A-E270L***
2-rurowe, przyłącze z prawej strony			**PAW-FC2A-E070R**	**PAW-FC2A-E150R**	**PAW-FC2A-E180R**	**PAW-FC2A-E210R**	**PAW-FC2A-E240R***	**PAW-FC2A-E270R***
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	4,4 / 5,5 / 6,4	5,6 / 11,5 / 14,2	4,9 / 11,5 / 15,0	5,2 / 13,7 / 18,6	14,3 / 19,8 / 23,3	15,8 / 23,0 / 27,5
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	3,12 / 5,1	3,9 / 9,2 / 12,2	3,7 / 9,5 / 13,1	3,5 / 9,9 / 13,7	10,3 / 14,9 / 17,8	11,0 / 16,3 / 19,7
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	749 / 951 / 1095	966 / 1979 / 2437	837 / 1979 / 2589	899 / 2357 / 3201	2468 / 3410 / 4015	2718 / 3951 / 4740
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	26,5 / 42,5 / 56,2	5,5 / 19,9 / 29,3	4,4 / 19,6 / 32,0	4,9 / 28,8 / 51,5	13,8 / 25,2 / 34,2	12,8 / 25,2 / 35,3
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	5,4 / 8,6 / 12,7	6,2 / 14,2 / 20,0	6,3 / 16,3 / 23,2	6,1 / 16,5 / 23,4	17,2 / 26,3 / 32,6	17,9 / 27,5 / 33,7
4-rurowe, przyłącze z lewej strony			**PAW-FC4A-E070L**	**PAW-FC4A-E150L**	**PAW-FC4A-E180L**	**PAW-FC4A-E210L**	**PAW-FC4A-E240L***	**PAW-FC4A-E270L***
4-rurowe, przyłącze z prawej strony			**PAW-FC4A-E070R**	**PAW-FC4A-E150R**	**PAW-FC4A-E180R**	**PAW-FC4A-E210R**	**PAW-FC4A-E240R***	**PAW-FC4A-E270R***
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	4,0 / 5,4 / 6,0	5,3 / 10,1 / 11,9	5,5 / 11,2 / 13,6	5,9 / 14,4 / 18,8	13,3 / 17,7 / 20,5	14,3 / 19,9 / 23,4
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	2,8 / 4,1 / 4,7	3,7 / 8,4 / 10,9	3,9 / 9,1 / 12,0	4,0 / 10,6 / 14,5	9,9 / 13,9 / 16,3	10,3 / 14,9 / 17,8
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	680 / 924 / 1035	919 / 1739 / 2044	951 / 1928 / 2335	1013 / 2478 / 3241	2291 / 3053 / 3526	2464 / 3427 / 4032
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	29,7 / 52,1 / 64,4	4,1 / 13,5 / 18,4	4,7 / 17,4 / 25,0	6,6 / 35,2 / 59,1	14,5 / 25,0 / 33,0	12,8 / 23,3 / 31,5
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	3,7 / 6,0 / 7,4	5,3 / 11,8 / 15,9	5,3 / 11,9 / 15,9	5,3 / 11,9 / 16,0	7,2 / 11,1 / 13,5	7,2 / 11,1 / 13,5
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	636 / 1029 / 1266	906 / 2038 / 2746	911 / 2045 / 2745	916 / 2051 / 2747	1242 / 1910 / 2329	1242 / 1910 / 2329
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	14,2 / 30,7 / 43,6	39,0 / 167,6 / 293,0	23,9 / 100,8 / 174,3	24,2 / 101,4 / 174,6	45,8 / 87,8 / 120,3	28,3 / 53,3 / 72,5
Parametry akustyczne								
Poziom mocy akustycznej powrót + promieniowanie	min./śred./maks.	dB(A)	54 / 60 / 63	52 / 66 / 72	54 / 66 / 74	52 / 66 / 72	65 / 73 / 75	65 / 73 / 75
Poziom mocy akustycznej zrzut	min./śred./maks.	dB(A)	53 / 59 / 62	52 / 64 / 71	52 / 64 / 71	52 / 64 / 71	64 / 72 / 75	64 / 72 / 75
Poziom ciśnienia akustycznego [3]	min./śred./maks.	dB(A)	33 / 39 / 42	31 / 45 / 51	31 / 45 / 51	31 / 45 / 51	44 / 52 / 54	44 / 52 / 54
Wentylator								
Liczba			1	1	1	1	1	1
Przepływ powietrza w modelach 2-rurowych	min./śred./maks.	m³/h	680 / 1091 / 1562	676 / 2110 / 3197	676 / 2110 / 3197	676 / 2110 / 3197	1927 / 3130 / 3923	1927 / 3130 / 3923
Przepływ powietrza w modelach 4-rurowych	min./śred./maks.	m³/h	552 / 1132 / 1496	676 / 2110 / 3197	676 / 2110 / 3197	676 / 2110 / 3197	1927 / 3130 / 3923	1927 / 3130 / 3923
Maksymalne ciśnienie zewnętrzne		Pa	110	200	200	200	220	220
Filtr			G3	G3	G3	G3	G3	G3
Parametry elektryczne								
Zasilanie	Napięcie	V	230	230	230	230	230	230
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe
	Częstotliwość	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Maksymalny pobór mocy urządzenia	min./śred./maks.	W	132 / 182 / 222	180 / 421 / 675	180 / 421 / 675	180 / 421 / 675	420 / 530 / 673	420 / 530 / 673
Przyłącza wody								
Typ			gwint wewnętrzny	gwint zewnętrzny	gwint zewnętrzny	gwint zewnętrzny	gwint zewnętrzny	gwint zewnętrzny
Modele 2-rurowe		cal	1/2	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Modele 4-rurowe	Chłodzenie	cale	1/2	1	1	1	1 1/4	1 1/4
	Ogrzewanie	cal	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Wymiary i ciężar								
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	250 x 698 x 1200	375 x 798 x 1380	375 x 798 x 1380	375 x 798 x 1380	450 x 798 x 1500	450 x 798 x 1500
Ciężar		kg	42	63	65	67	76	80

1) Zgodnie z normą Eurovent. Temperatura powietrza: 27°C ts / 19°C tm. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 7°C / 12°C. 2) Temperatura powietrza: 20 °C. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 50°C / 45°C.
3) Dane orientacyjne: przy założeniu hipotetycznego tłumienia dźwięku w pomieszczeniu i instalacji na poziomie 21 dB.
Wartości podane dla zewnętrznego ciśnienia statycznego 50 Pa, dodatkowe charakterystyki ciśnieniowe znajdują się w oprogramowaniu konfiguracyjnym.
* Wartości wydajności, przepływu wody, hałasu i przepływu powietrza przy założeniu pracy wentylatora z wysoką prędkością obrotową.

Charakterystyka techniczna

- 6 wielkości
- Wydajność chłodnicza od 4,1 do 21,9 kW
- Wydajność grzewcza od 4,7 do 21,5 kW
- Wentylator AC z silnikiem z 5 ustawieniami prędkości

Główne cechy i akcesoria

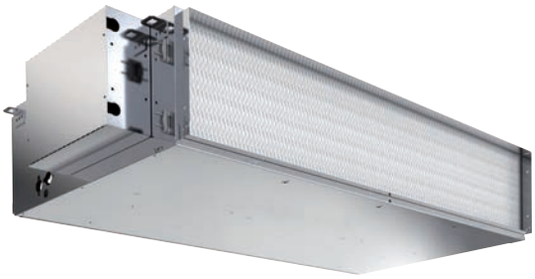
- Konfiguracja w układzie 2- i 4-rurowym, z przyłączami z lewej i z prawej strony
- Ciśnienie statyczne do 220 Pa
- Podwójna izolacja
- 2- lub 3-drogowe zawory ON/OFF
- Taca ociekowa w zestawie
- Wlot powietrza z wyjmowaną maskownicą
- Filtr G3

Zakres roboczy	
Temperatura wody na wlocie	Od 5 do 90°C
Temperatura powietrza w pomieszczeniu	Od 5 do 32°C

ErP

ERP 2018: zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281.

Klimakonwektory kanałowe o wysokim ciśnieniu statycznym (EC)



Sterownik opcjonalny. Sterownik przewodowy z penelem dotykowym
PAW-FC-907EC

Sterownik opcjonalny. Sterownik indywidualny przewodowy.
PAW-FC-903EC

2-rurowe, przyłącze z lewej strony			**PAW-FC2E-E150L**	**PAW-FC2E-E180L**	**PAW-FC2E-E210L**	**PAW-FC2E-E240L**	**PAW-FC2E-E270L**
2-rurowe, przyłącze z prawej strony			**PAW-FC2E-E150R**	**PAW-FC2E-E180R**	**PAW-FC2E-E210R**	**PAW-FC2E-E240R**	**PAW-FC2E-E270R**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	7,0 / 11,3 / 14,5	7,8 / 13,1 / 17,3	8,6 / 14,2 / 19,0	9,3 / 16,1 / 20,3	10,2 / 18,1 / 23,1
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	5,2 / 9,1 / 12,1	5,7 / 10,3 / 14,1	6,1 / 10,9 / 15,0	6,7 / 12,4 / 16,2	7,2 / 13,6 / 17,8
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	1207 / 1945 / 2498	1351 / 2259 / 2979	1476 / 2451 / 3275	1592 / 2766 / 3498	1751 / 3120 / 3972
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	11,5 / 19,3 / 30,7	6,1 / 24,9 / 41,5	6,0 / 31,0 / 53,8	6,3 / 17,1 / 26,4	5,9 / 16,4 / 25,4
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	88 / 15,8 / 20,7	9,5 / 17,9 / 24,3	10,0 / 19,4 / 26,8	11,1 / 20,8 / 27,5	11,7 / 22,8 / 30,4
4-rurowe, przyłącze z lewej strony			**PAW-FC4E-E150L**	**PAW-FC4E-E180L**	**PAW-FC4E-E210L**	**PAW-FC4E-E240L**	**PAW-FC4E-E270L**
4-rurowe, przyłącze z prawej strony			**PAW-FC4E-E150R**	**PAW-FC4E-E180R**	**PAW-FC4E-E210R**	**PAW-FC4E-E240R**	**PAW-FC4E-E270R**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	5,9 / 9,1 / 11,6	6,6 / 10,2 / 13,0	7,9 / 12,6 / 16,4	8,4 / 14,0 / 17,5	8,9 / 15,3 / 19,5
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	4,5 / 7,6 / 10,1	4,9 / 8,4 / 11,2	5,8 / 9,9 / 13,4	6,2 / 11,0 / 14,2	6,5 / 11,8 / 15,5
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	1011 / 1567 / 2005	1141 / 1764 / 2243	1361 / 2175 / 2826	1447 / 2409 / 3020	1529 / 2641 / 3359
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	4,9 / 11,1 / 17,7	6,5 / 14,7 / 23,2	7,6 / 27,5 / 45,4	6,2 / 15,9 / 24,5	5,5 / 14,5 / 22,4
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	3,6 / 5,8 / 7,3	6,1 / 10,0 / 12,8	6,1 / 10,1 / 12,9	4,8 / 8,3 / 10,3	4,7 / 8,2 / 10,5
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	621 / 991 / 1264	1052 / 1729 / 2211	1057 / 1734 / 2227	832 / 1421 / 1780	804 / 1407 / 1804
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	20,7 / 45,6 / 70,1	30,7 / 74,1 / 116,4	30,8 / 74,5 / 118,0	19,6 / 55,9 / 78,7	7,2 / 33,9 / 48,9
Parametry akustyczne							
Poziom mocy akustycznej powrót + promieniowanie	min./śred./maks.	dB(A)	56 / 67 / 74	56 / 67 / 74	56 / 67 / 74	58 / 69 / 76	58 / 69 / 76
Poziom mocy akustycznej zrzut	min./śred./maks.	dB(A)	56 / 65 / 74	56 / 65 / 74	56 / 65 / 74	58 / 67 / 76	58 / 67 / 76
Poziom ciśnienia akustycznego [3]	min./śred./maks.	dB(A)	35 / 46 / 52	35 / 46 / 52	35 / 46 / 52	37 / 48 / 54	37 / 48 / 54
Wentylator							
Liczba			1	1	1	1	1
Przepływ powietrza w modelach 2-rurowych	min./śred./maks.	m^3/h	1071 / 2418 / 3583	1071 / 2418 / 3583	1071 / 2418 / 3583	1227 / 2700 / 3829	1227 / 2700 / 3829
Przepływ powietrza w modelach 4-rurowych	min./śred./maks.	m^3/h	1071 / 2418 / 3583	1071 / 2418 / 3583	1071 / 2418 / 3583	1227 / 2700 / 3829	1227 / 2700 / 3829
Maksymalne ciśnienie zewnętrzne		Pa	300	300	300	300	300
Filtr			G3	G3	G3	G3	G3
Parametry elektryczne							
Zasilanie	Napięcie	V	230	230	230	230	230
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe
	Częstotliwość	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Maksymalny pobór mocy urządzenia	min./śred./maks.	W	67 / 172 / 246	67 / 172 / 246	67 / 172 / 246	64 / 237 / 364	64 / 237 / 364
Przyłącza wody							
Typ			gwint zewnętrzny	gwint zewnętrzny	gwint zewnętrzny	gwint zewnętrzny	gwint zewnętrzny
Modele 2-rurowe		cal	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Modele 4-rurowe	Chłodzenie	cal	1	1	1	1 1/4	1 1/4
	Ogrzewanie	cal	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Wymiary i ciężar							
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	375 x 798 x 1380	375 x 798 x 1380	375 x 798 x 1380	450 x 798 x 1500	450 x 798 x 1500
Ciężar		kg	63	65	67	76	80

1) Zgodnie z normą Eurovent. Temperatura powietrza: 27°C ts / 19°C tm. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 7°C / 12°C. 2) Temperatura powietrza: 20 °C. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 50°C / 45°C.
3) Dane orientacyjne: przy założeniu hipotetycznego tłumienia dźwięku w pomieszczeniu i instalacji na poziomie 21 dB.
Wartości podane dla zewnętrznego ciśnienia statycznego 50 Pa, dodatkowe charakterystyki ciśnieniowe znajdują się w oprogramowaniu konfiguracyjnym.

Charakterystyka techniczna

- 5 wielkości
- Wydajność chłodnicza od 6,6 do 19,9 kW
- Wydajność grzewcza od 5,9 do 21,4 kW
- Energooszczędny wentylator EC

Główne cechy i akcesoria

- Konfiguracja w układzie 2- i 4-rurowym, z przyłączami z lewej i z prawej strony
- Ciśnienie statyczne do 300 Pa
- Podwójna izolacja
- 2- lub 3-drogowe zawory ON/OFF
- Taca ociekowa w zestawie
- Wlot powietrza z wyjmowaną maskownicą
- Filtr G3

Zakres roboczy	
Temperatura wody na wlocie	Od 5 do 90°C
Temperatura powietrza w pomieszczeniu	Od 5 do 32°C

ErP

SILNIK EC EKOLOGICZNA WENTYLACJA

ERP 2018: zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281.

4-kierunkowe klimakonwektory kasetonowe (AC)

Sterownik opcjonalny. Zaawansowany sterownik przewodowy.
PAW-FC-RC1

Sterownik opcjonalny. Sterownik przewodowy z penelem dotykowym
PAW-FC-907AC

Sterownik opcjonalny. Sterownik indywidualny przewodowy.
PAW-FC-903AC

2-rurowe			**PAW-FC2A-U020-2**	**PAW-FC2A-U030-2**	**PAW-FC2A-U040-2**	**PAW-FC2A-U050-2**	**PAW-FC2A-U060-2**	**PAW-FC2A-U070-2**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	1,5 / 1,8 / 2,4	1,9 / 2,7 / 4,0	2,8 / 3,5 / 4,7	3,4 / 4,4 / 6,1	3,7 / 5,4 / 7,2	4,0 / 6,5 / 8,6
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	1,3 / 1,5 / 2,0	1,4 / 2,2 / 3,0	2,1 / 2,6 / 3,6	2,6 / 3,4 / 4,8	2,7 / 4,0 / 5,4	3,0 / 4,8 / 6,4
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	265 / 303 / 404	323 / 493 / 683	478 / 597 / 801	576 / 762 / 142	636 / 937 / 1233	695 / 1111 / 1476
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	4,3 / 6,8 / 10,9	3,6 / 8,5 / 14,4	6,9 / 11,2 / 18,3	8,4 / 13,0 / 21,9	3,4 / 7,5 / 11,5	5,6 / 13,0 / 20,5
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	2,2 / 2,5 / 3,2	2,3 / 3,7 / 4,5	3,7 / 4,6 / 6,2	4,5 / 6,0 / 8,1	4,5 / 7,4 / 10,0	5,2 / 9,2 / 12,0
4-rurowe			**PAW-FC4A-U020-2**	**PAW-FC4A-U030-2**	**PAW-FC4A-U040-2**	**–**	**PAW-FC4A-U060-2**	**PAW-FC4A-U070-2**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	1,4 / 1,5 / 2,0	2,0 / 2,7 / 3,4	2,5 / 3,3 / 4,0	–	3,0 / 4,9 / 6,6	3,2 / 6,0 / 7,5
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	1,2 / 1,4 / 1,8	1,5 / 2,1 / 2,6	2,0 / 2,6 / 3,2	–	2,3 / 3,8 / 5,1	2,5 / 4,6 / 5,9
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	232 / 258 / 359	342 / 465 / 576	437 / 563 / 683	–	511 / 851 / 1137	543 / 1030 / 1294
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	6,6 / 8,9 / 13,6	4,4 / 8,3 / 11,6	6,7 / 11,2 / 15,3	–	6,0 / 13,9 / 22,2	7,1 / 18,9 / 27,5
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	0,8 / 0,9 / 1,2	2,2 / 3,1 / 3,8	3,0 / 3,5 / 4,1	–	3,7 / 5,5 / 7,0	4,5 / 7,1 / 8,9
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	132 / 153 / 201	374 / 530 / 658	521 / 603 / 699	–	636 / 939 / 1210	776 / 1214 / 1540
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	25,7 / 33,4 / 53,6	13,7 / 24,2 / 35	24,2 / 30,9 / 39,8	–	7,6 / 13,8 / 20,7	10,2 / 20,8 / 30,9
Parametry akustyczne								
Całkowita moc akustyczna modeli 2-rurowych	min./śred./maks.	dB(A)	36 / 40 / 49	35 / 47 / 53	42 / 48 / 57	35 / 40 / 49	38 / 46 / 54	40 / 52 / 59
Całkowita moc akustyczna modeli 4-rurowych	min./śred./maks.	dB(A)	36 / 40 / 49	35 / 47 / 53	42 / 48 / 57	–	38 / 46 / 54	40 / 52 / 59
Całkowite ciśnienie akustyczne modeli 2-rurowych [3]	min./śred./maks.	dB(A)	27 / 31 / 40	26 / 35 / 44	33 / 39 / 48	26 / 31 / 40	29 / 37 / 45	31 / 43 / 50
Całkowite ciśnienie akustyczne modeli 4-rurowych [3]	min./śred./maks.	dB(A)	27 / 31 / 40	26 / 35 / 44	33 / 39 / 48	–	29 / 37 / 45	31 / 43 / 50
Wentylator								
Liczba			1	1	1	1	1	1
Objętościowy przepływ powietrza	min./śred./maks.	m^3/h	360 / 450 / 659	320 / 504 / 734	486 / 626 / 900	529 / 720 / 979	500 / 824 / 1159	601 / 1080 / 1447
Filtr			G1	G1	G1	G1	G1	G1
Parametry elektryczne								
Zasilanie	Napięcie	V	230	230	230	230	230	230
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50
Pobór mocy przez modele 2-rurowe	min./śred./maks.	W	25 / 35 / 58	17 / 34 / 58	38 / 58 / 99	28 / 41 / 66	34 / 61 / 88	44 / 92 / 125
Pobór mocy przez modele 4-rurowe	min./śred./maks.	W	25 / 35 / 58	17 / 34 / 58	38 / 58 / 99	–	34 / 61 / 88	44 / 92 / 125
Przyłącza wody								
Typ			gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	Gwint wewnętrzny
Modele 2-rurowe		cal	3/4	3/4	3/4	1	1	1
Modele 4-rurowe	Chłodzenie	cal	3/4	3/4	3/4	–	1	1
	Ogrzewanie	cal	1/2	1/2	1/2	–	3/4	3/4
Wymiary i ciężar								
Wymiary z panelem	wys. x szer. x głęb.	mm	334 x 720 x 720	334 x 720 x 720	334 x 720 x 720	339 x 960 x 960	339 x 960 x 960	339 x 960 x 960
Ciężar		kg	14,8	16,5	16,5	37,1	37,1	39,6
Oznaczenie panelu			**PAW-FC-KPY2040**	**PAW-FC-KPY2040**	**PAW-FC-KPY2040**	**PAW-FC-KPU5070**	**PAW-FC-KPU5070**	**PAW-FC-KPU5070**

1) Zgodnie z normą Eurovent. Temperatura powietrza: 27°C ts / 19°C tm. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 7°C / 12°C.
2) Zgodnie z normą Eurovent. Temperatura powietrza: 20 °C. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 45°C / 40°C.
3) Dane orientacyjne: przy założeniu hipotetycznego tłumienia dźwięku w pomieszczeniu i instalacji na poziomie -9 dB.

Charakterystyka techniczna

- 6 wielkości*
- Wydajność chłodnicza od 1,4 do 8,6 kW
- Wydajność grzewcza od 1,1 do 12,8 kW
- Wentylator AC z silnikiem z 3 ustawieniami prędkości

Główne cechy i akcesoria

- Konfiguracja w układzie 2- i 4-rurowym
- Bardzo niski poziom hałasu
- Szybki dostęp do urządzenia, wystarczy zdjąć maskownicę przednią
- Wszystkie przyłącza po tej samej stronie
- Galwanizowana blacha stalowa z izolacją cieplną i akustyczną, zapobiegająca kondensacji pary wodnej na obudowie i zapewniająca dobre tłumienie dźwięku
- Łatwy do czyszczenia filtr powietrza z tworzywa sztucznego

Zakres roboczy	
Temperatura wody na wlocie	Od 5 do 90°C
Temperatura powietrza w pomieszczeniu	Od 5 do 32°C

* Dla konfiguracji 4-rurowej dostępnych jest 5 wielkości.

ErP

ERP 2018: zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281.

4-kierunkowe klimakonwektory kasetonowe (EC)

Sterownik opcjonalny. Sterownik przewodowy z penelem dotykowym
PAW-FC-907EC

Sterownik opcjonalny. Sterownik indywidualny przewodowy.
PAW-FC-903EC

2-rurowe			**PAW-FC2E-U020-2**	**PAW-FC2E-U030-2**	**PAW-FC2E-U040-2**	**PAW-FC2E-U050-2**	**PAW-FC2E-U060-2**	**PAW-FC2E-U070-2**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	1,6 / 1,8 / 2,4	1,9 / 2,9 / 4,0	2,8 / 3,5 / 4,7	3,4 / 4,4 / 6,1	3,7 / 5,5 / 7,2	4,1 / 6,5 / 9,6
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	1,3 / 1,5 / 2,0	1,4 / 2,2 / 3,1	2,1 / 2,7 / 3,6	2,6 / 3,5 / 4,7	2,7 / 4,1 / 5,4	3,0 / 4,9 / 7,2
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	267 / 306 / 409	325 / 497 / 688	481 / 604 / 808	579 / 765 / 1050	640 / 944 / 1243	700 / 1119 / 1649
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	4,2 / 6,9 / 11,2	3,5 / 8,6 / 14,6	6,8 / 11,4 / 18,6	8,4 / 13,1 / 22,2	3,4 / 7,6 / 11,7	5,8 / 13,1 / 24,6
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	2,2 / 2,5 / 3,2	2,3 / 3,7 / 4,5	3,7 / 4,6 / 6,2	4,5 / 6,0 / 8,1	4,5 / 7,4 / 10,0	5,2 / 9,2 / 13,0
4-rurowe			**PAW-FC4E-U020-2**	**PAW-FC4E-U030-2**	**PAW-FC4E-U040-2**	**–**	**PAW-FC4E-U060-2**	**PAW-FC4E-U070-2**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	1,4 / 1,5 / 2,0	2,0 / 2,7 / 3,4	2,6 / 3,2 / 4,0	–	3,0 / 5,0 / 6,6	3,2 / 6,1 / 7,9
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	1,2 / 1,4 / 1,9	1,5 / 2,1 / 2,6	2,1 / 2,6 / 3,3	–	2,3 / 3,8 / 5,1	2,6 / 4,7 / 6,3
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	234 / 262 / 344	344 / 464 / 581	442 / 556 / 690	–	516 / 858 / 1144	549 / 1041 / 1366
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	6,6 / 9,1 / 14,0	4,4 / 8,2 / 11,7	6,7 / 10,9 / 15,5	–	6,0 / 14,1 / 22,4	7,2 / 19,2 / 30,1
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	0,8 / 0,9 / 1,2	2,2 / 3,1 / 3,8	3,0 / 3,5 / 4,1	–	3,7 / 5,5 / 7,0	4,5 / 7,1 / 9,8
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	132 / 153 / 201	374 / 530 / 658	521 / 603 / 699	–	636 / 939 / 1210	776 / 1214 / 1686
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	25,7 / 33,4 / 53,6	13,7 / 24,2 / 35	24,2 / 30,9 / 39,8	–	7,6 / 13,8 / 20,7	10,2 / 20,8 / 36
Parametry akustyczne								
Całkowita moc akustyczna modeli 2-rurowych	min./śred./maks.	dB(A)	36 / 40 / 49	35 / 47 / 53	42 / 48 / 57	35 / 40 / 49	38 / 46 / 54	40 / 52 / 59
Całkowita moc akustyczna modeli 4-rurowych	min./śred./maks.	dB(A)	36 / 40 / 49	35 / 44 / 53	42 / 48 / 57	–	38 / 46 / 54	40 / 52 / 59
Całkowite ciśnienie akustyczne modeli 2-rurowych [3]	min./śred./maks.	dB(A)	27 / 31 / 40	26 / 35 / 44	33 / 39 / 48	26 / 31 / 40	29 / 37 / 45	31 / 43 / 50
Całkowite ciśnienie akustyczne modeli 4-rurowych [3]	min./śred./maks.	dB(A)	27 / 31 / 40	26 / 35 / 44	33 / 39 / 48	–	29 / 37 / 45	31 / 43 / 50
Wentylator								
Liczba			1	1	1	1	1	1
Objętościowy przepływ powietrza	min./śred./maks.	m³/h	360 / 450 / 659	320 / 504 / 734	486 / 626 / 900	529 / 720 / 979	500 / 824 / 1159	601 / 1080 / 1598
Filtr			G1	G1	G1	G1	G1	G1
Parametry elektryczne								
Zasilanie	Napięcie	V	230	230	230	230	230	230
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50
Pobór mocy przez modele 2-rurowe	min./śred./maks.	W	9 / 13 / 29	7 / 14 / 32	13 / 22 / 57	7 / 12 / 25	9 / 23 / 25	11 / 40 / 115
Pobór mocy przez modele 4-rurowe	min./śred./maks.	W	9 / 13 / 29	7 / 14 / 32	13 / 22 / 57	–	9 / 23 / 46	11 / 40 / 115
Przyłącza wody								
Typ			gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	Gwint wewnętrzny
Modele 2-rurowe		cal	3/4	3/4	3/4	1	1	1
Modele 4-rurowe	Chłodzenie	cal	3/4	3/4	3/4	–	1	1
	Ogrzewanie	cal	1/2	1/2	1/2	–	3/4	3/4
Wymiary i ciężar								
Wymiary z panelem	wys. x szer. x głęb.	mm	334 x 720 x 720	334 x 720 x 720	334 x 720 x 720	339 x 960 x 960	339 x 960 x 960	339 x 960 x 960
Ciężar		kg	14,8	16,5	16,5	37,1	37,1	39,6
Oznaczenie panelu			**PAW-FC-KPY2040**	**PAW-FC-KPY2040**	**PAW-FC-KPY2040**	**PAW-FC-KPU5070**	**PAW-FC-KPU5070**	**PAW-FC-KPU5070**

1) Zgodnie z normą Eurovent. Temperatura powietrza: 27°C ts / 19°C tm. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 7°C / 12°C.
2) Zgodnie z normą Eurovent. Temperatura powietrza: 20 °C. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 45°C / 40°C.
3) Dane orientacyjne: przy założeniu hipotetycznego tłumienia dźwięku w pomieszczeniu i instalacji na poziomie -9 dB.

Charakterystyka techniczna

- 6 wielkości*
- Wydajność chłodnicza od 1,4 do 9,4 kW
- Wydajność grzewcza od 1,1 do 14,0 kW
- Energooszczędny wentylator EC

Główne cechy i akcesoria

- Konfiguracja w układzie 2- i 4-rurowym
- Bardzo niski poziom hałasu
- Szybki dostęp do urządzenia, wystarczy zdjąć maskownicę przednią
- Wszystkie przyłącza po tej samej stronie
- Galwanizowana blacha stalowa z izolacją cieplną i akustyczną, zapobiegająca kondensacji pary wodnej na obudowie i zapewniająca dobre tłumienie dźwięku
- Łatwy do czyszczenia filtr powietrza z tworzywa sztucznego

Zakres roboczy	
Temperatura wody na wlocie	Od 5 do 90°C
Temperatura powietrza w pomieszczeniu	Od 5 do 32°C

* Dla konfiguracji 4-rurowej dostępnych jest 5 wielkości.

ErP
SILNIK EC EKOLOGICZNA WENTYLACJA

ERP 2018: zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281.

Klimakonwektory sufitowe (AC)

Sterownik opcjonalny. Zaawansowany sterownik przewodowy.
PAW-FC-RC1

Sterownik opcjonalny. Sterownik przewodowy z penelem dotykowym
PAW-FC-907AC

Sterownik opcjonalny. Sterownik indywidualny przewodowy.
PAW-FC-903AC

2-rurowe, przyłącze z lewej strony (PAW-)			**FC2A-T010L**	**FC2A-T020L**	**FC2A-T030L**	**FC2A-T040L**	**FC2A-T050L**	**FC2A-T060L**	**FC2A-T070L**	**FC2A-T080L**
2-rurowe, przyłącze z prawej strony (PAW-)			**FC2A-T010R**	**FC2A-T020R**	**FC2A-T030R**	**FC2A-T040R**	**FC2A-T050R**	**FC2A-T060R**	**FC2A-T070R**	**FC2A-T080R**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	0,7 / 1,0 / 1,5	0,7 / 1,2 / 1,7	1,0 / 2,0 / 2,5	1,2 / 2,4 / 3,2	1,7 / 3,2 / 4,6	2,7 / 4,6 / 5,8	3,4 / 6,1 / 7,3	4,6 / 6,1 / 8,1
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	0,5 / 0,8 / 1,1	0,6 / 0,9 / 1,3	0,8 / 1,5 / 1,9	0,9 / 1,8 / 2,3	1,2 / 2,2 / 3,3	1,9 / 3,3 / 4,5	2,4 / 4,3 / 5,1	3,4 / 4,6 / 6,3
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	124 / 172 / 250	127 / 213 / 289	172 / 341 / 430	206 / 413 / 547	296 / 544 / 798	466 / 784 / 1003	587 / 1058 / 1252	798 / 1048 / 1400
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	10,7 / 19,5 / 39,2	1,9 / 3,9 / 6,3	6,3 / 19,3 / 28,8	5,4 / 17,1 / 28,0	7,5 / 22,8 / 46,9	13,9 / 37,4 / 60,2	4,8 / 15,4 / 21,5	11,9 / 19,3 / 32,5
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	0,9 / 1,4 / 2,0	0,9 / 1,5 / 2,2	1,3 / 2,4 / 3,1	1,4 / 2,9 / 4,0	2,1 / 4,1 / 5,7	3,1 / 5,3 / 7,1	4,3 / 7,9 / 9,3	5,9 / 8,1 / 11,6
4-rurowe, przyłącze z lewej strony (PAW-)			**FC4A-T010L**	**FC4A-T020L**	**FC4A-T030L**	**FC4A-T040L**	**FC4A-T050L**	**FC4A-T060L**	**FC4A-T070L**	**FC4A-T080L**
4-rurowe, przyłącze z prawej strony (PAW-)			**FC4A-T010R**	**FC4A-T020R**	**FC4A-T030R**	**FC4A-T040R**	**FC4A-T050R**	**FC4A-T060R**	**FC4A-T070R**	**FC4A-T080R**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	0,7 / 0,9 / 1,3	0,6 / 1,1 / 1,6	1,0 / 1,9 / 2,4	1,1 / 2,3 / 3,0	1,7 / 3,0 / 4,3	2,6 / 4,4 / 5,6	3,3 / 5,9 / 6,9	4,5 / 5,9 / 8,0
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	0,5 / 0,7 / 1,0	0,5 / 0,8 / 1,2	0,8 / 1,5 / 1,8	0,8 / 1,7 / 2,2	1,2 / 2,2 / 3,1	1,8 / 3,2 / 4,3	2,3 / 4,2 / 4,9	3,3 / 4,4 / 6,2
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	114 / 159 / 225	109 / 192 / 268	165 / 327 / 414	194 / 388 / 517	284 / 522 / 748	449 / 756 / 967	575 / 1019 / 1193	775 / 1020 / 1380
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	8,3 / 15,2 / 29,0	1,5 / 3,4 / 5,6	3,0 / 9,5 / 14,4	6,4 / 22,3 / 36,8	4,2 / 12,8 / 25,1	10,2 / 27,7 / 44,5	5,9 / 17,9 / 24,4	19,3 / 31,1 / 53,6
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	0,5 / 0,7 / 1,0	0,6 / 0,9 / 1,1	1,0 / 1,4 / 1,6	0,9 / 1,6 / 2,1	1,5 / 2,3 / 3,0	1,9 / 2,9 / 3,7	2,7 / 3,6 / 4,3	3,9 / 5,6 / 7,1
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	79 / 127 / 178	100 / 146 / 190	164 / 232 / 274	160 / 273 / 354	251 / 401 / 508	325 / 505 / 633	456 / 626 / 736	673 / 963 / 1226
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	1,9 / 3,5 / 5,6	1,5 / 3,2 / 5,3	5,1 / 9,0 / 11,9	9,2 / 26,5 / 42,7	10,7 / 24,6 / 29,5	20,3 / 43,9 / 52,9	67,2 / 117,9 / 137,8	33,1 / 63,7 / 75
Parametry akustyczne										
Całkowita moc akustyczna	min./śred./maks.	dB(A)	33 / 40 / 49	31 / 43 / 50	30 / 45 / 52	30 / 44 / 51	34 / 46 / 56	38 / 51 / 58	43 / 56 / 61	50 / 55 / 64
Całkowite ciśnienie akustyczne [3]	min./śred./maks.	dB(A)	24 / 31 / 40	22 / 34 / 41	21 / 36 / 43	21 / 35 / 42	25 / 37 / 47	29 / 42 / 49	34 / 47 / 52	41 / 46 / 55
Wentylator										
Liczba			1	1	1	2	2	2	2	3
Przepływ powietrza w modelach 2-rurowych	min./śred./maks.	m³/h	111 / 190 / 283	105 / 179 / 265	138 / 274 / 390	173 / 357 / 499	253 / 486 / 716	350 / 640 / 933	480 / 893 / 1064	660 / 936 / 1397
Przepływ powietrza w modelach 4-rurowych	min./śred./maks.	m³/h	95 / 168 / 253	89 / 161 / 241	132 / 263 / 369	162 / 335 / 467	242 / 466 / 671	334 / 614 / 885	470 / 859 / 1012	634 / 905 / 1370
Filtr			G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2
Parametry elektryczne										
Zasilanie	Napięcie	V	230	230	230	230	230	230	230	230
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe
	Częstotliwość	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Pobór mocy przez modele 2-rurowe	min./śred./maks.	W	13 / 24 / 36	10 / 18 / 29	16 / 37 / 45	15 / 37 / 56	28 / 55 / 72	37 / 75 / 105	53 / 100 / 147	90 / 112 / 188
Pobór mocy przez modele 4-rurowe	min./śred./maks.	W	13 / 24 / 36	10 / 18 / 28	16 / 37 / 44	15 / 37 / 55	28 / 54 / 70	37 / 74 / 104	53 / 99 / 145	90 / 112 / 188
Przyłącza wody										
Typ			gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	Gwint wewnętrzny
Modele 2-rurowe		cal	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
Modele 4-rurowe	Chłodzenie	cale	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
	Ogrzewanie	cal	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Wymiary i ciężar										
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	225 x 766 x 477	225 x 766 x 477	225 x 951 x 477	225 x 1136 x 477	225 x 1321 x 477	225 x 1506 x 477	225 x 1319 x 477	225 x 1506 x 477
Ciężar	Modele 2/4-rurowe	kg	19 / 20	19 / 20	22 / 23	27 / 29	30 / 32	35 / 37	35 / 37	47 / 49

1) Zgodnie z normą Eurovent. Temperatura powietrza: 27°C ts / 19°C tm. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 7°C / 12°C.
2) Temperatura powietrza: 20 °C. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 50°C / 45°C.
3) Poziomy ciśnienia akustycznego oparte na charakterystyce (NR) pomieszczenia o kubaturze 100 m³ z pogłosem 0,5 sekundy.

Charakterystyka techniczna

- Wydajność chłodnicza od 0,7 do 8,1 kW
- Wydajność grzewcza od 0,7 do 10,3 kW
- Wentylatory AC z silnikami z 5 ustawieniami prędkości

Główne cechy i akcesoria

- Konfiguracja w układzie 2- i 4-rurowym
- Konfiguracja przyłączy po lewej lub prawej stronie
- Łatwa instalacja
- Bardzo niski poziom hałasu
- 2- lub 3-drogowe zawory ON/OFF
- Taca ociekowa w zestawie
- Wlot powietrza z wyjmowaną maskownicą
- Filtr G2

Zakres roboczy	
Temperatura wody na wlocie	Od 5 do 90°C
Temperatura powietrza w pomieszczeniu	Od 5 do 32°C

ErP

ERP 2018: zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281.

Klimakonwektory sufitowe (EC)

Sterownik opcjonalny. Sterownik przewodowy z penelem dotykowym
PAW-FC-907EC

Sterownik opcjonalny. Sterownik indywidualny przewodowy.
PAW-FC-903EC

2-rurowe, przyłącze z lewej strony (PAW-)			**FC2E-T010L**	**FC2E-T020L**	**FC2E-T030L**	**FC2E-T040L**	**FC2E-T050L**	**FC2E-T060L**	**FC2E-T070L**	**FC2E-T080L**
2-rurowe, przyłącze z prawej strony (PAW-)			**FC2E-T010R**	**FC2E-T020R**	**FC2E-T030R**	**FC2E-T040R**	**FC2E-T050R**	**FC2E-T060R**	**FC2E-T070R**	**FC2E-T080R**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	0,6 / 1,2 / 2,1	0,6 / 1,4 / 2,4	0,9 / 2,1 / 3,1	1,3 / 2,9 / 4,2	1,3 / 4,0 / 5,0	2,0 / 4,5 / 5,2	2,7 / 5,9 / 6,9	5,1 / 6,5 / 8,8
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	0,5 / 1,1 / 1,9	0,5 / 1,1 / 1,9	0,6 / 1,6 / 2,4	1,0 / 2,1 / 3,0	1,1 / 3,0 / 3,7	1,4 / 3,5 / 4,0	2,0 / 4,3 / 5,2	3,7 / 4,8 / 6,6
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	107 / 210 / 356	110 / 237 / 406	148 / 354 / 532	230 / 506 / 722	231 / 685 / 743	341 / 767 / 800	463 / 1008 / 1098	879 / 1111 / 1254
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	8,2 / 28,2 / 76,9	1,5 / 4,6 / 11,0	5,0 / 20,5 / 42,1	6,4 / 24,4 / 46,3	4,9 / 35,1 / 41,0	7,8 / 35,8 / 38,8	3,0 / 14,0 / 16,6	14,1 / 21,4 / 26,6
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	0,8 / 1,6 / 2,9	0,9 / 1,9 / 3,3	1,0 / 2,2 / 3,4	1,4 / 3,0 / 5,3	1,7 / 5,2 / 5,5	2,3 / 5,9 / 6,1	3,8 / 7,3 / 8,2	6,2 / 8,0 / 9,3
4-rurowe, przyłącze z lewej strony (PAW-)			**FC4E-T010L**	**FC4E-T020L**	**FC4E-T030L**	**FC4E-T040L**	**FC4E-T050L**	**FC4E-T060L**	**FC4E-T070L**	**FC4E-T080L**
4-rurowe, przyłącze z prawej strony (PAW-)			**FC4E-T010R**	**FC4E-T020R**	**FC4E-T030R**	**FC4E-T040R**	**FC4E-T050R**	**FC4E-T060R**	**FC4E-T070R**	**FC4E-T080R**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	0,5 / 1,1 / 1,9	0,6 / 1,2 / 2,2	0,8 / 1,9 / 2,9	1,2 / 2,7 / 4,0	1,2 / 3,6 / 4,6	1,8 / 4,1 / 4,9	2,6 / 5,1 / 6,4	5,0 / 6,2 / 9,6
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	0,4 / 0,9 / 1,7	0,4 / 1,0 / 1,8	0,6 / 1,5 / 2,2	0,9 / 1,9 / 2,8	1,0 / 2,8 / 3,5	1,2 / 3,2 / 3,8	1,9 / 3,8 / 4,8	3,6 / 4,6 / 7,2
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	92 / 185 / 327	97 / 206 / 375	129 / 321 / 493	205 / 457 / 681	212 / 625 / 686	306 / 707 / 749	443 / 886 / 977	855 / 1070 / 1242
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	5,8 / 20,1 / 59,2	1,3 / 3,7 / 9,7	4,0 / 9,2 / 19,7	6,3 / 29,6 / 60,1	2,5 / 17,9 / 21,3	5,1 / 24,3 / 27,2	3,5 / 13,6 / 16,5	22,9 / 33,9 / 44,3
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	0,4 / 0,8 / 1,4	0,6 / 0,9 / 1,5	1,0 / 1,4 / 1,8	1,2 / 2,0 / 2,8	1,6 / 2,4 / 2,5	1,4 / 2,9 / 3,1	2,5 / 3,4 / 3,6	4,5 / 5,9 / 6,9
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	76 / 140 / 235	95 / 161 / 255	166 / 243 / 304	204 / 350 / 483	267 / 416 / 438	233 / 503 / 531	434 / 583 / 614	767 / 1011 / 1194
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	1,8 / 4,0 / 8,4	1,4 / 3,8 / 9,4	5,3 / 9,7 / 14,1	15,6 / 41,8 / 76,3	11,9 / 26,3 / 28,9	11,5 / 43,6 / 48,1	61,5 / 103,8 / 113,9	42,1 / 69,7 / 95,1
Parametry akustyczne										
Całkowita moc akustyczna	min./śred./maks.	dB(A)	34 / 47 / 60	34 / 47 / 60	31 / 50 / 59	29 / 44 / 52	30 / 51 / 57	32 / 54 / 58	40 / 54 / 59	51 / 56 / 64
Całkowite ciśnienie akustyczne [3]	min./śred./maks.	dB(A)	25 / 38 / 51	25 / 38 / 51	22 / 41 / 50	20 / 35 / 43	21 / 42 / 48	23 / 45 / 49	31 / 45 / 50	42 / 47 / 55
Wentylator										
Liczba			1	1	1	2	2	2	2	3
Przepływ powietrza w modelach 2-rurowych	min./śred./maks.	m³/h	108 / 228 / 417	98 / 234 / 413	145 / 380 / 585	170 / 412 / 678	203 / 645 / 816	245 / 737 / 912	350 / 850 / 1050	685 / 927 / 1398
Przepływ powietrza w modelach 4-rurowych	min./śred./maks.	m³/h	91 / 199 / 379	84 / 200 / 380	123 / 342 / 540	148 / 369 / 627	185 / 587 / 646	205 / 668 / 716	329 / 798 / 894	660 / 884 / 1079
Filtr			G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2
Parametry elektryczne										
Zasilanie	Napięcie	V	230	230	230	230	230	230	230	230
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe
	Częstotliwość	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Pobór mocy przez modele 2-rurowe	min./śred./maks.	W	5 / 11 / 41	5 / 13 / 41	4 / 16 / 42	2 / 13 / 43	4 / 24 / 46	2 / 30 / 54	11 / 44 / 77	23 / 42 / 108
Pobór mocy przez modele 4-rurowe	min./śred./maks.	W	5 / 11 / 39	5 / 13 / 40	6 / 15 / 40	2 / 12 / 42	2 / 23 / 44	2 / 28 / 52	11 / 43 / 75	22 / 41 / 116
Przyłącza wody										
Typ			gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	Gwint wewnętrzny
Modele 2-rurowe		cal	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
Modele 4-rurowe	Chłodzenie	cale	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
	Ogrzewanie	cal	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Wymiary i ciężar										
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	225 x 766 x 477	225 x 766 x 477	225 x 951 x 477	225 x 1136 x 477	225 x 1321 x 477	225 x 1506 x 477	225 x 1319 x 477	225 x 1506 x 477
Ciężar	Modele 2/4-rurowe	kg	19 / 20	19 / 20	22 / 23	27 / 29	30 / 32	35 / 37	35 / 37	47 / 49

1) Zgodnie z normą Eurovent. Temperatura powietrza: 27°C ts / 19°C tm. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 7°C / 12°C.
2) Temperatura powietrza: 20 °C. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 50°C / 45°C.
3) Poziomy ciśnienia akustycznego oparte na charakterystyce (NR) pomieszczenia o kubaturze 100 m³ z pogłosem 0,5 sekundy.

Charakterystyka techniczna

· Wydajność chłodnicza od 0,5 do 9,6 kW
· Wydajność grzewcza od 0,6 do 13,6 kW
· Energooszczędny(e) wentylator(y) EC

Główne cechy i akcesoria

· Konfiguracja w układzie 2- i 4-rurowym
· Konfiguracja przyłączy po lewej lub prawej stronie
· Łatwa instalacja
· Bardzo niski poziom hałasu
· 2- lub 3-drogowe zawory ON/OFF
· Taca ociekowa w zestawie
· Wlot powietrza z wyjmowaną maskownicą
· Filtr G2

Zakres roboczy	
Temperatura wody na wlocie	Od 5 do 90°C
Temperatura powietrza w pomieszczeniu	Od 5 do 32°C

ErP

SILNIK EC EKOLOGICZNA WENTYLACJA

ERP 2018: zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281.

Wolnostojące klimakonwektory podłogowe (AC)

Sterownik opcjonalny. Zaawansowany sterownik przewodowy.
PAW-FC-RC1

Sterownik opcjonalny. Sterownik przewodowy z penelem dotykowym
PAW-FC-907AC

Sterownik opcjonalny. Sterownik indywidualny przewodowy.
PAW-FC-903AC

2-rurowe, przyłącze z lewej strony (PAW-)			**FC2A-P010L**	**FC2A-P020L**	**FC2A-P030L**	**FC2A-P040L**	**FC2A-P050L**	**FC2A-P060L**	**FC2A-P070L**	**FC2A-P080L**
2-rurowe, przyłącze z prawej strony (PAW-)			**FC2A-P010R**	**FC2A-P020R**	**FC2A-P030R**	**FC2A-P040R**	**FC2A-P050R**	**FC2A-P060R**	**FC2A-P070R**	**FC2A-P080R**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	0,7 / 1,0 / 1,5	0,7 / 1,2 / 1,7	1,0 / 2,0 / 2,5	1,2 / 2,4 / 3,2	1,7 / 3,2 / 4,6	2,7 / 4,6 / 5,8	3,4 / 6,1 / 7,3	4,6 / 6,1 / 8,1
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	0,5 / 0,8 / 1,1	0,6 / 0,9 / 1,3	0,8 / 1,5 / 1,9	0,9 / 1,8 / 2,3	1,2 / 2,2 / 3,3	1,9 / 3,3 / 4,5	2,4 / 4,3 / 5,1	3,4 / 4,6 / 6,3
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	124 / 172 / 250	127 / 213 / 289	172 / 341 / 430	206 / 413 / 547	296 / 544 / 798	466 / 784 / 1003	587 / 1058 / 1252	798 / 1048 / 1400
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	10,7 / 19,5 / 39,2	1,9 / 3,9 / 6,3	6,3 / 19,3 / 28,8	5,4 / 17,1 / 28,0	7,5 / 22,8 / 46,9	13,9 / 37,4 / 60,2	4,8 / 15,4 / 21,5	11,9 / 19,3 / 32,5
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	0,9 / 1,4 / 2,0	0,9 / 1,5 / 2,2	1,3 / 2,4 / 3,1	1,4 / 2,9 / 4,0	2,1 / 4,1 / 5,7	3,1 / 5,3 / 7,1	4,3 / 7,9 / 9,3	5,9 / 8,1 / 11,6
4-rurowe, przyłącze z lewej strony (PAW-)			**FC4A-P010L**	**FC4A-P020L**	**FC4A-P030L**	**FC4A-P040L**	**FC4A-P050L**	**FC4A-P060L**	**FC4A-P070L**	**FC4A-P080L**
4-rurowe, przyłącze z prawej strony (PAW-)			**FC4A-P010R**	**FC4A-P020R**	**FC4A-P030R**	**FC4A-P040R**	**FC4A-P050R**	**FC4A-P060R**	**FC4A-P070R**	**FC4A-P080R**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	0,7 / 0,9 / 1,3	0,6 / 1,1 / 1,6	1,0 / 1,9 / 2,4	1,1 / 2,3 / 3,0	1,7 / 3,0 / 4,3	2,6 / 4,4 / 5,6	3,3 / 5,9 / 6,9	4,5 / 5,9 / 8,0
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	0,5 / 0,7 / 1,0	0,5 / 0,8 / 1,2	0,8 / 1,5 / 1,8	0,8 / 1,7 / 2,2	1,2 / 2,2 / 3,1	1,8 / 3,2 / 4,3	2,3 / 4,2 / 4,9	3,3 / 4,4 / 6,2
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	114 / 159 / 225	109 / 192 / 268	165 / 327 / 414	194 / 388 / 517	284 / 522 / 748	449 / 756 / 967	575 / 1019 / 1193	775 / 1020 / 1380
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	8,3 / 15,2 / 29,0	1,5 / 3,4 / 5,6	3,0 / 9,5 / 14,4	6,4 / 22,3 / 36,8	4,2 / 12,8 / 25,1	10,2 / 27,7 / 44,5	5,9 / 17,9 / 24,4	19,3 / 31,1 / 53,6
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	0,5 / 0,7 / 1,0	0,6 / 0,9 / 1,1	1,0 / 1,4 / 1,6	0,9 / 1,6 / 2,1	1,5 / 2,3 / 3,0	1,9 / 2,9 / 3,7	2,7 / 3,6 / 4,3	3,9 / 5,6 / 7,1
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	79 / 127 / 178	100 / 146 / 190	164 / 232 / 274	160 / 273 / 354	251 / 401 / 508	325 / 505 / 633	456 / 626 / 736	673 / 963 / 1226
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	1,9 / 3,5 / 5,6	1,5 / 3,2 / 5,3	5,1 / 9,0 / 11,9	9,2 / 26,5 / 42,7	10,7 / 24,6 / 29,5	20,3 / 43,9 / 52,9	67,2 / 117,9 / 137,8	33,1 / 63,7 / 75
Parametry akustyczne										
Całkowita moc akustyczna	min./śred./maks.	dB(A)	33 / 40 / 49	31 / 43 / 50	30 / 45 / 52	30 / 44 / 51	34 / 46 / 56	38 / 51 / 58	43 / 56 / 61	50 / 55 / 64
Całkowite ciśnienie akustyczne [3]	min./śred./maks.	dB(A)	24 / 31 / 40	22 / 34 / 41	21 / 36 / 43	21 / 35 / 42	25 / 37 / 47	29 / 42 / 49	34 / 47 / 52	41 / 46 / 55
Wentylator										
Liczba			1	1	1	2	2	2	2	3
Przepływ powietrza w modelach 2-rurowych	min./śred./maks.	m³/h	111 / 190 / 283	105 / 179 / 265	138 / 274 / 390	173 / 357 / 499	253 / 486 / 716	350 / 640 / 933	480 / 893 / 1064	660 / 936 / 1397
Przepływ powietrza w modelach 4-rurowych	min./śred./maks.	m³/h	95 / 168 / 253	89 / 161 / 241	132 / 263 / 369	162 / 335 / 467	242 / 466 / 671	334 / 614 / 885	470 / 859 / 1012	634 / 905 / 1370
Filtr			G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2
Parametry elektryczne										
Zasilanie	Napięcie	V	230	230	230	230	230	230	230	230
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe
	Częstotliwość	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Pobór mocy przez modele 2-rurowe	min./śred./maks.	W	13 / 24 / 36	10 / 18 / 29	16 / 37 / 45	15 / 37 / 56	28 / 55 / 72	37 / 75 / 105	53 / 100 / 147	90 / 112 / 188
Pobór mocy przez modele 4-rurowe	min./śred./maks.	W	13 / 24 / 36	10 / 18 / 28	16 / 37 / 44	15 / 37 / 55	28 / 54 / 70	37 / 74 / 104	53 / 99 / 145	90 / 112 / 188
Przyłącza wody										
Typ			gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	Gwint wewnętrzny
Modele 2-rurowe		cal	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
Modele 4-rurowe	Chłodzenie	cale	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
	Ogrzewanie	cal	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Wymiary i ciężar										
Wymiary [4]	wys. x szer. x głęb.	mm	477 x 225 x 766	766 x 225 x 477	477 x 225 x 951	477 x 225 x 1136	477 x 225 x 1321	477 x 225 x 1506	575 x 225 x 1319	575 x 225 x 1506
Ciężar	Modele 2/4-rurowe	kg	19 / 20	19 / 20	22 / 23	27 / 29	30 / 32	35 / 37	35 / 37	47 / 49

1) Zgodnie z normą Eurovent. Temperatura powietrza: 27°C ts / 19°C tm. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 7°C / 12°C.
2) Temperatura powietrza: 20 °C. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 50°C / 45°C.
3) Poziomy ciśnienia akustycznego oparte na charakterystyce (NR) pomieszczenia o kubaturze 100 m³ z pogłosem 0,5 sekundy.
4) Bez nóżek.

Charakterystyka techniczna

- Wydajność chłodnicza od 0,7 do 8,1 kW
- Wydajność grzewcza od 0,7 do 10,3 kW
- Wentylatory AC z silnikami z 5 ustawieniami prędkości

Główne cechy i akcesoria

- Konfiguracja w układzie 2- i 4-rurowym
- Konfiguracja przyłączy po lewej lub prawej stronie
- Łatwa instalacja
- Bardzo niski poziom hałasu
- 2- lub 3-drogowe zawory ON/OFF
- Taca ociekowa w zestawie
- Wlot powietrza z wyjmowaną maskownicą
- Filtr G2
- Nóżki PAW-FC-FSF do modeli wolnostojących

Zakres roboczy	
Temperatura wody na wlocie	Od 5 do 90°C
Temperatura powietrza w pomieszczeniu	Od 5 do 32°C

ErP

ERP 2018: zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281.

Wolnostojące klimakonwektory podłogowe (EC)

Sterownik opcjonalny. Sterownik przewodowy z penelem dotykowym
PAW-FC-907EC

Sterownik opcjonalny. Sterownik indywidualny przewodowy.
PAW-FC-903EC

2-rurowe, przyłącze z lewej strony (PAW-)			**FC2E-P010L**	**FC2E-P020L**	**FC2E-P030L**	**FC2E-P040L**	**FC2E-P050L**	**FC2E-P060L**	**FC2E-P070L**	**FC2E-P080L**
2-rurowe, przyłącze z prawej strony (PAW-)			**FC2E-P010R**	**FC2E-P020R**	**FC2E-P030R**	**FC2E-P040R**	**FC2E-P050R**	**FC2E-P060R**	**FC2E-P070R**	**FC2E-P080R**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	0,6 / 1,2 / 2,1	0,6 / 1,4 / 2,4	0,9 / 2,1 / 3,1	1,3 / 2,9 / 4,2	1,3 / 4,0 / 5,0	2,0 / 4,5 / 5,2	2,7 / 5,9 / 6,9	5,1 / 6,5 / 8,8
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	0,5 / 1,1 / 1,9	0,5 / 1,1 / 1,9	0,6 / 1,6 / 2,4	1,0 / 2,1 / 3,0	1,1 / 3,0 / 3,7	1,4 / 3,5 / 4,0	2,0 / 4,3 / 5,2	3,7 / 4,8 / 6,6
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	107 / 210 / 356	110 / 237 / 406	148 / 354 / 532	230 / 506 / 722	231 / 685 / 743	341 / 767 / 800	463 / 1008 / 1098	879 / 1111 / 1254
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	8,2 / 28,2 / 76,9	1,5 / 4,6 / 11,0	5,0 / 20,5 / 42,1	6,4 / 24,4 / 46,3	4,9 / 35,1 / 41,0	7,8 / 35,8 / 38,8	3,0 / 14,0 / 16,6	14,1 / 21,4 / 26,6
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	0,8 / 1,6 / 2,9	0,9 / 1,9 / 3,3	1,0 / 2,2 / 3,4	1,4 / 3,0 / 5,3	1,7 / 5,2 / 5,5	2,3 / 5,9 / 6,1	3,8 / 7,3 / 8,2	6,2 / 8,0 / 9,3
4-rurowe, przyłącze z lewej strony (PAW-)			**FC4E-P010L**	**FC4E-P020L**	**FC4E-P030L**	**FC4E-P040L**	**FC4E-P050L**	**FC4E-P060L**	**FC4E-P070L**	**FC4E-P080L**
4-rurowe, przyłącze z prawej strony (PAW-)			**FC4E-P010R**	**FC4E-P020R**	**FC4E-P030R**	**FC4E-P040R**	**FC4E-P050R**	**FC4E-P060R**	**FC4E-P070R**	**FC4E-P080R**
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	0,5 / 1,1 / 1,9	0,6 / 1,2 / 2,2	0,8 / 1,9 / 2,9	1,2 / 2,7 / 4,0	1,2 / 3,6 / 4,6	1,8 / 4,1 / 4,9	2,6 / 5,1 / 6,4	5,0 / 6,2 / 9,6
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	0,4 / 0,9 / 1,7	0,4 / 1,0 / 1,8	0,6 / 1,5 / 2,2	0,9 / 1,9 / 2,8	1,0 / 2,8 / 3,5	1,2 / 3,2 / 3,8	1,9 / 3,8 / 4,8	3,6 / 4,6 / 7,2
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	92 / 185 / 327	97 / 206 / 375	129 / 321 / 493	205 / 457 / 681	212 / 625 / 686	306 / 707 / 749	443 / 886 / 977	855 / 1070 / 1242
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	5,8 / 20,1 / 59,2	1,3 / 3,7 / 9,7	4,0 / 9,2 / 19,7	6,3 / 29,6 / 60,1	2,5 / 17,9 / 21,3	5,1 / 24,3 / 27,2	3,5 / 13,6 / 16,5	22,9 / 33,9 / 44,3
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	0,4 / 0,8 / 1,4	0,6 / 0,9 / 1,5	1,0 / 1,4 / 1,8	1,2 / 2,0 / 2,8	1,6 / 2,4 / 2,5	1,4 / 2,9 / 3,1	2,5 / 3,4 / 3,6	4,5 / 5,9 / 6,9
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	76 / 140 / 235	95 / 161 / 255	166 / 243 / 304	204 / 350 / 483	267 / 416 / 438	233 / 503 / 531	434 / 583 / 614	767 / 1011 / 1194
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	1,8 / 4,0 / 8,4	1,4 / 3,8 / 9,4	5,3 / 9,7 / 14,1	15,6 / 41,8 / 76,3	11,9 / 26,3 / 28,9	11,5 / 43,6 / 48,1	61,5 / 103,8 / 113,9	42,1 / 69,7 / 95,1
Parametry akustyczne										
Całkowita moc akustyczna	min./śred./maks.	dB(A)	34 / 47 / 60	34 / 47 / 60	31 / 50 / 59	29 / 44 / 52	30 / 51 / 57	32 / 54 / 58	40 / 54 / 59	51 / 56 / 64
Całkowite ciśnienie akustyczne [3]	min./śred./maks.	dB(A)	25 / 38 / 51	25 / 38 / 51	22 / 41 / 50	20 / 35 / 43	21 / 42 / 48	23 / 45 / 49	31 / 45 / 50	42 / 47 / 55
Wentylator										
Liczba			1	1	1	2	2	2	2	3
Przepływ powietrza w modelach 2-rurowych	min./śred./maks.	m³/h	108 / 228 / 417	98 / 234 / 413	145 / 380 / 585	170 / 412 / 678	203 / 645 / 816	245 / 737 / 912	350 / 850 / 1050	685 / 927 / 1398
Przepływ powietrza w modelach 4-rurowych	min./śred./maks.	m³/h	91 / 199 / 379	84 / 200 / 380	123 / 342 / 540	148 / 369 / 627	185 / 587 / 646	205 / 668 / 716	329 / 798 / 894	660 / 884 / 1079
Filtr			G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2
Parametry elektryczne										
Zasilanie	Napięcie	V	230	230	230	230	230	230	230	230
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe
	Częstotliwość	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Pobór mocy przez modele 2-rurowe	min./śred./maks.	W	5 / 11 / 41	5 / 13 / 41	4 / 16 / 42	2 / 13 / 43	4 / 24 / 46	2 / 30 / 54	11 / 44 / 77	23 / 42 / 108
Pobór mocy przez modele 4-rurowe	min./śred./maks.	W	5 / 11 / 39	5 / 13 / 40	6 / 15 / 40	2 / 12 / 42	2 / 23 / 44	2 / 28 / 52	11 / 43 / 75	22 / 41 / 116
Przyłącza wody										
Typ			gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	Gwint wewnętrzny
Modele 2-rurowe		cal	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
Modele 4-rurowe	Chłodzenie	cale	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
	Ogrzewanie	cal	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Wymiary i ciężar										
Wymiary [4]	wys. x szer. x głęb.	mm	477 x 225 x 766	766 x 225 x 477	477 x 225 x 951	477 x 225 x 1136	477 x 225 x 1321	477 x 225 x 1506	575 x 225 x 1319	575 x 225 x 1506
Ciężar	Modele 2/4-rurowe	kg	19 / 20	19 / 20	22 / 23	27 / 29	30 / 32	35 / 37	35 / 37	47 / 49

1) Zgodnie z normą Eurovent. Temperatura powietrza: 27°C ts / 19°C tm. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 7°C / 12°C.
2) Temperatura powietrza: 20 °C. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 50°C / 45°C.
3) Poziomy ciśnienia akustycznego oparte na charakterystyce (NR) pomieszczenia o kubaturze 100 m³ z pogłosem 0,5 sekundy.
4) Bez nóżek.

Charakterystyka techniczna

· Wydajność chłodnicza od 0,5 do 9,6 kW
· Wydajność grzewcza od 0,6 do 13,6 kW
· Energooszczędny(e) wentylator(y) EC

Główne cechy i akcesoria

· Konfiguracja w układzie 2- i 4-rurowym
· Konfiguracja przyłączy po lewej lub prawej stronie
· Łatwa instalacja
· Bardzo niski poziom hałasu
· 2- lub 3-drogowe zawory ON/OFF
· Taca ociekowa w zestawie
· Wlot powietrza z wyjmowaną maskownicą
· Filtr G2
· Nóżki PAW-FC-FSF do modeli wolnostojących

Zakres roboczy	
Temperatura wody na wlocie	Od 5 do 90°C
Temperatura powietrza w pomieszczeniu	Od 5 do 32°C

ErP
SILNIK EC EKOLOGICZNA WENTYLACJA

ERP 2018: zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281.

Klimakonwektory ścienne (AC)

Sterownik opcjonalny. Zaawansowany sterownik przewodowy.
PAW-FC-RC1

Sterownik opcjonalny. Sterownik przewodowy z penelem dotykowym
PAW-FC-907AC

Sterownik opcjonalny. Sterownik indywidualny przewodowy.
PAW-FC-903AC

Sterownik na podczerwień
Sterownik na podczerwień

2-rurowe			PAW-FC2A-K007	PAW-FC2A-K009	PAW-FC2A-K018	PAW-FC2A-K022
			PAW-FC2A-K007IR	PAW-FC2A-K009IR	PAW-FC2A-K018IR	PAW-FC2A-K022IR
Całkowita wydajność chłodnicza [1]	min./śred./maks.	kW	1,0 / 1,3 / 1,7	1,6 / 1,7 / 2,4	2,8 / 3,0 / 3,5	2,9 / 3,1 / 3,9
Wydajność chłodnicza jawna [1]	min./śred./maks.	kW	0,7 / 1,0 / 1,2	1,2 / 1,3 / 1,9	2,1 / 2,3 / 2,7	2,3 / 2,5 / 3,1
Przepływ wody	min./śred./maks.	l/h	172 / 231 / 287	270 / 291 / 418	483 / 508 / 609	502 / 535 / 669
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	18,6 / 24,9 / 30,9	18,5 / 27,0 / 40,0	34,6 / 41,3 / 55,6	37,2 / 33,7 / 45,2
Wydajność grzewcza [2]	min./śred./maks.	kW	1,4 / 1,7 / 2,0	1,7 / 2,0 / 2,7	2,9 / 3,2 / 4,0	3,1 / 3,7 / 4,4
Parametry akustyczne						
Poziom mocy akustycznej	min./śred./maks.	dB(A)	45 / 49 / 51	47 / 52 / 57	49 / 53 / 59	56 / 59 / 63
Poziom ciśnienia akustycznego [3]	min./śred./maks.	dB(A)	32 / 36 / 38	34 / 39 / 44	40 / 43 / 46	43 / 46 / 50
Wentylator						
Liczba			1	1	1	1
Objętościowy przepływ powietrza	min./śred./maks.	m³/h	282 / 321 / 360	367 / 413 / 551	532 / 592 / 680	617 / 709 / 850
Filtr			G1	G1	G1	G1
Parametry elektryczne						
Zasilanie	Napięcie	V	230	230	230	230
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe	Jednofazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50
Bezpiecznik		A	3	3	3	3
Maksymalny pobór mocy urządzenia	min./śred./maks.	W	39 / 42 / 62	30 / 47 / 59	44 / 50 / 55	50 / 55 / 70
Przyłącza wody						
Typ			gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny	gwint wewnętrzny
Przyłącza wody		cal	1/2	1/2	1/2	1/2
Wymiary i ciężar						
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	275 x 180 x 845	275 x 180 x 845	298 x 200 x 940	298 x 200 x 940
Ciężar		kg	11	11	13	13

1) Zgodnie z normą Eurovent. Temperatura powietrza: 27°C ts / 19°C tm. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 7°C / 12°C.
2) Zgodnie z normą Eurovent. Temperatura powietrza: 20 °C. Temperatura wody na wlocie/na wylocie: 45°C / 40°C.
3) Poziomy ciśnienia akustycznego dla pomieszczenia o kubaturze 100 m³ z pogłosem 0,5 sekundy, w odległości 1 m od jednostki.

Charakterystyka techniczna

- 4 wielkości
- Wydajność chłodnicza od 1,0 do 3,9 kW
- Wydajność grzewcza od 1,4 do 4,1 kW
- Wersja: 2-rurowe klimakonwektory AC

Główne cechy i akcesoria

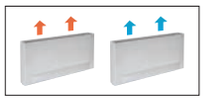
- 2- lub 3-drogowy zawór ON/OFF
- Wentylator AC z silnikiem z 3 ustawieniami prędkości
- Cicha praca dla optymalnego komfortu użytkowników
- Estetyczne wzornictwo idealne do zastosowań w pomieszczeniach mieszkalnych i hotelach
- Sterownik na podczerwień
- Wężownica z lamelami hydrofilowymi poprawiającymi odpływ skroplin

Zakres roboczy	
Temperatura wody na wlocie	Od 5 do 60°C
Temperatura powietrza w pomieszczeniu	Od 6 do 40°C

ErP

ERP 2018: zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281.

Klimakonwektory Smart



Wbudowany zaawansowany termostat.

			PAW-AAIR-200-2	PAW-AAIR-700-2	PAW-AAIR-900-2
Całkowita wydajność chłodnicza	min./śred./maks.	kW	0,2 / 0,3 / 0,6	0,8 / 1,0 / 1,2	1,2 / 1,5 / 1,7
Wydajność chłodnicza jawna	min./śred./maks.	kW	0,2 / 0,3 / 0,5	0,6 / 0,9 / 1,1	1,1 / 1,4 / 1,6
Przepływ wody	Lo / Med / Hi	kg/h	40,0 / 59,0 / 95,0	129,0 / 178,0 / 207,0	198,0 / 261,0 / 300,0
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	0,4 / 2,0 / 2,9	1,0 / 2,0 / 2,0	6,0 / 9,0 / 12,0
Temperatura wody na wlocie		°C	10	10	10
Temperatura wody na wylocie		°C	15	15	15
Temperatura powietrza na wlocie		°C	27,0	27,0	27,0
Temperatura powietrza na wylocie	min./śred./maks.	°C	15,0 / 17,0 / 18,0	14,0 / 16,0 / 17,0	16,0 / 17,0 / 18,0
Wilgotność względna powietrza wlotowego		%	47	47	47
Całkowita wydajność grzewcza	min./śred./maks.	kW	0,2 / 0,5 / 0,6	0,7 / 1,0 / 1,2	0,9 / 1,4 / 1,7
Przepływ wody	Lo / Med / Hi	kg/h	37,3 / 80,8 / 98,0	121,8 / 177,5 / 204,3	152,4 / 244,2 / 292,9
Spadek ciśnienia wody	min./śred./maks.	kPa	0,4 / 2,0 / 2,9	0,3 / 0,8 / 1,0	0,5 / 1,6 / 2,2
Temperatura wody na wlocie		°C	35	35	35
Temperatura wody na wylocie		°C	30	30	30
Temperatura powietrza na wlocie		°C	19,0	19,0	19,0
Temperatura powietrza na wylocie	min./śred./maks.	°C	38,9 / 32,0 / 30,0	33,3 / 31,8 / 30,6	30,2 / 31,1 / 30,6
Objętościowy przepływ powietrza	min./śred./maks.	m^3/min	0,9 / 1,9 / 2,7	2,6 / 4,2 / 5,3	4,1 / 6,1 / 7,7
Maksymalna moc wejściowa	Lo / Med / Hi	W	7,0 / 9,0 / 13,0	14,0 / 18,0 / 22,0	16,0 / 20,0 / 24,0
Poziom ciśnienia akustycznego	min./śred./maks.	dB(A)	23 / 33 / 40	24 / 36 / 42	25 / 36 / 44
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)		mm	735 x 579 x 129	935 x 579 x 129	1135 x 579 x 129
Ciężar netto		kg	17	20	23
Zawór trzydrogowy w zestawie			tak	Tak	Tak
Termostat z ekranem dotykowym			Tak	Tak	tak

*** Klimakonwektory Smart są produkowane przez Innova.**

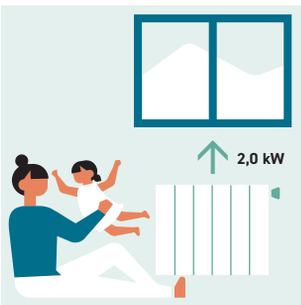
Akcesoria opcjonalne	
PAW-AAIR-LEGS-1	Zestaw 2 nóżek do ustawienia klimakonwektora na podłodze i zabezpieczenia rur z wodą

Akcesoria opcjonalne	
PAW-AAIR-RHCABLE	Przewód przyłączeniowy silnika do urządzeń z przyłączami hydraulicznymi po prawej stronie

Stylowe klimakonwektory stojące z zaawansowanym sterownikiem

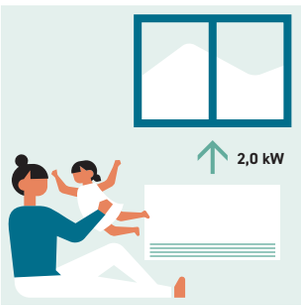
Płaskie klimakonwektory Smart bardzo skutecznie regulują klimat w pomieszczeniu.
Ich wyjątkowo niewielka głębokość – niecałe 130 mm – plasuje je w czołówce tego typu urządzeń dostępnych na rynku. Elegancję i wyszukany styl urządzenia widać w każdym szczególe, a całość gładko wpisuje się w każde wnętrze. Wyjątkowa sprawność nawiewu przekłada się na niskie zużycie energii przez silnik, który dzięki temu może on mieć niższą moc. Prędkość obrotowa wentylatora jest w sposób ciągły regulowana przez sterownik temperatury w układzie regulacji proporcjonalnej, co ma niewątpliwe zalety dla regulacji temperatury i wilgotności w trybie letnim.

Pomieszczenie ze standardowymi grzejnikami żeliwnymi



Wymagana woda w temp. 65°C

Pomieszczenie z klimakonwektorem Smart



Wymagana woda w temp. 35°C

Charakterystyka techniczna

- 4 tryby pracy (automatyczny, cichy, nocny i maksymalna prędkość nawiewu)
- Eleganckie wzornictwo
- Wyjątkowo małe wymiary (głębokość tylko 129 mm)
- Możliwość chłodzenia i osuszania powietrza (potrzebny układ odprowadzania skroplin)
- Wbudowany zawór trzydrogowy (jeśli w instalacji zainstalowano więcej niż trzy jednostki, nie ma potrzeby stosowania zaworu przelewowego)
- Termostat z ekranem dotykowym

Charakterystyki temperaturowe i dane dotyczące wydajności można znaleźć na stronie www.panasonicproclub.com.

PRO Club

Sterowanie i kompatybilność

Prosty, przyjazny dla użytkownika sterownik do jednostek zewnętrznych

Wszystkie urządzenia ECOi-W są standardowo wyposażone w intuicyjny panel sterowania. Sterowanie mikroprocesorowe jest realizowane w oparciu o nową logikę IHM i oferuje inteligentną obsługę urządzeń, dostosowaną do potrzeb użytkownika.

Podstawowa obsługa.
· Ustawianie wł. / wył.
· Ustawianie trybu chłodzenia / ogrzewania

Oszczędność energii.
· Inteligentna logika sterowania temperaturą wody wlotowej
· Tryb pracy nocnej – obniżenie poboru energii elektrycznej i redukcja hałasu
· Tryb pracy przy obciążeniu częściowym
· Regulacja maksymalnej temperatury wylotowej

Serwis / konserwacja.
· Automatyczna praca próbna po naciśnięciu przycisku
· Komunikaty o alarmach (z podaniem ostatnich 10 alarmów)
· Licznik godzin pracy sprężarki i pompy
· Graniczne wartości eksploatacyjne sprężarki zapisane w pamięci flash

Inne.
· Zgodność z systemem BMS (RS485 ModBus RTU lub protokół BACnet MSTP)

Zestaw sterownika indywidualnego

PAW-SYSREMKIT dla modeli R410A
PAW-SYSREMKIT1 dla modeli z czynnikiem R32
Proste zdalne sterowanie w przypadku konieczności zainstalowania sterownika w znacznej odległości od jednostek.

Cechy:
· 8-wierszowy wyświetlacz z możliwością wyboru niebieskiego lub białego podświetlenia
· Pokrętło typu push-and-roll ułatwiające obsługę
· Funkcja definiowania programów czasowych
· Przycisk alarmowy z kontrolką LED
· Możliwość aktualizacji oprogramowania sprzętowego przez USB

Nowa usługa zdalnego monitorowania ECOi-W Cloud

PAW-CM000SP041
Zdalny dostęp w czasie rzeczywistym w celu optymalizacji prac serwisowych i konserwacyjnych.
Powiadomienia o alarmach przez e-mail.
Raportowanie i wizualizacja wykresów (300 typów).
Różne komunikaty LED na urządzeniu umożliwiające sprawdzenie stanu w miejscu instalacji.

Charakterystyka techniczna:
· Możliwość podłączenia do 10 jednostek zewnętrznych
· Wymagany protokół Modbus RTU
· Śledzenie danych archiwalnych w interwałach co 5 minut
· Z kartą SIM 4G
· Obudowa IP65
· Opcjonalna antena dostępna w przypadku słabego sygnału 4G

Sterowniki przewodowe do klimakonwektorów AC i EC

Zaawansowany sterownik przewodowy (AC)

PAW-FC-RC1
Zaawansowany sterownik zapewnia wysoki poziom komfortu podczas ogrzewania. Czujnik może służyć jako czujnik przepływu wody, wyłączając wentylator przy niskiej temperaturze wody, aby nie dopuścić do wystąpienia zimnego przeciągu w okresie zimowym.

Cechy:
· Do 2- i 4-rurowych klimakonwektorów AC
· Funkcja change-over (zapobieganie przeciągom zimnego powietrza)
· Termostat pomieszczeniowy
· 3 wyjścia, przekaźniki 230 V do sterowania wentylatorem
· 2 wyjścia, przekaźniki 230 V do sterowania ogrzewaniem i chłodzeniem
· Podłączenie do systemu BMS – urządzenie podrzędne Modbus RTU
· 1 wejście cyfrowe czujnika obecności (przełącznik karty przycisków)
· 1 wejście analogowe czujnika

Sterownik przewodowy (AC/EC)

Stylowe i wyrafinowane wzornictwo z podświetlanym wyświetlaczem LCD pozwala na montaż w wielu różnych miejscach, takich jak biura, hotele i mieszkania. Podłączając sterownik do klimakonwektora AC/EC, użytkownik może korzystać z lepszej wydajności, wyższego poziomu sprawności, a tym samym większej oszczędności energii

PAW-FC-907AC

Cechy:
· Do 2-rurowych klimakonwektorów AC
· Podświetlany wyświetlacz dotykowy LCD
· Przekaźnik do regulacji prędkości obrotowej wentylatora (3 poziomy prędkości)
· Ekonomizer

PAW-FC-907EC

Cechy:
· Do 2- i 4-rurowych klimakonwektorów EC
· Podświetlany wyświetlacz dotykowy LCD
· Regulowany zakres sterowania wentylatorem EC
· Ekonomizer
· Połączenie z systemem BMS przez Modbus
· 1 wejście cyfrowe czujnika obecności (przełącznik karty przycisków)

Sterownik przewodowy (AC/EC)

Bogaty w funkcje i doskonale przystosowany do sterowania klimakonwektorami AC/EC, PAW-FC-903AC/EC może być dodatkiem do dowolnego klimakonwektora. Dzięki intuicyjnemu interfejsowi użytkownika w postaci wygodnych przycisków i dużego wyświetlacza LCD, sterownik pasuje do niemal każdego miejsca.

PAW-FC-903AC

Cechy:
· Do 2-rurowych klimakonwektorów AC
· Podświetlany wyświetlacz LCD
· Przekaźnik do regulacji prędkości obrotowej wentylatora (3 poziomy prędkości)
· Ekonomizer

PAW-FC-903EC

Cechy:
· Do 2- i 4-rurowych klimakonwektorów EC
· Podświetlany wyświetlacz LCD
· Regulowany zakres sterowania wentylatorem EC
· Ekonomizer
· Połączenie z systemem BMS przez Modbus
· 1 wejście cyfrowe czujnika obecności (przełącznik karty przycisków)

Wyposażenie dodatkowe i moduły sterujące

Sterownik przewodowy do jednostek zewnętrznych

Sterownik zdalny do zainstalowania w znacznej odległości od jednostek

PAW-SYSREMKIT

Usługa zdalnego monitorowania ECOi-W Cloud

Zestaw przedłużający i dławik kablowy do anteny mobilnej (2/4G) (3 m)

PAW-CM000K0001

Bramka sieciowa CloudGate plug and play IP65 box mobile 4G, Europa

PAW-CM000SP041

Opłata za usługę bezprzewodową za okres 1 roku
Okresowe przedpłacone subskrypcje identyfikowane przez programowe „tokeny" wgrywane na portal klienta.

PAW-00SRTS011

Zawory odcinające

Zestaw zaworów odcinających do modeli 20 - 40

PAW-SYSSOV1

Zestaw zaworów odcinających do modeli 45 - 75

PAW-SYSSOV2

Zestaw zaworów odcinających do modeli 90 - 125

PAW-SYSSOV3

Zestaw przyłączeniowy Victaulic

Zestaw przyłączeniowy Victaulic do modelu 140 - 210

PAW-SYSVICTH

Sterownik przewodowy do klimakonwektora

Zaawansowany sterownik przewodowy do klimakonwektora

PAW-FC-RC1

Sterownik przewodowy z panelem dotykowym do 2- i 4-rurowych klimakonwektorów EC (sterowanie + Modbus).

PAW-FC-907EC

Sterownik przewodowy z panelem dotykowym do 2-rurowych klimakonwektorów AC (sterowanie).

PAW-FC-907AC

Sterownik przewodowy do 2- i 4-rurowych klimakonwektorów EC (sterowanie + Modbus).

PAW-FC-903EC

Sterownik przewodowy do 2-rurowych klimakonwektorów AC (sterowanie).

PAW-FC-903AC

Zawory do klimakonwektorów sufitowych, podłogowych i kanałowych

Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do 2-rurowych jednostek sufitowych, podłogowych i kanałowych 010- 060

PAW-FC-2WY-11/55-1

Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do 2-rurowych jednostek sufitowych, podłogowych i kanałowych 070- 080

PAW-FC-2WY-65/90-1

Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do 2-rurowej jednostki kanałowej F040

PAW-FC-2WY-F040

Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do 2-rurowych jednostek sufitowych, podłogowych i kanałowych 010- 060

PAW-FC-3WY-11/55-1

Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do 2-rurowych jednostek sufitowych, podłogowych i kanałowych 070- 080

PAW-FC-3WY-65/90-1

Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do 2-rurowej jednostki kanałowej F040

PAW-FC-3WY-F040

Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do 4-rurowych jednostek sufitowych, podłogowych i kanałowych 010- 060 PAW-FC4-2WY-010	**Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do 4-rurowych jednostek sufitowych, podłogowych i kanałowych 070- 080** PAW-FC4-2WY-070	**Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do 4-rurowej jednostki kanałowej F040** PAW-FC4-2WY-F040
Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do 4-rurowych jednostek sufitowych, podłogowych i kanałowych 010. PAW-FC4-3WY-010	**Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do 4-rurowych jednostek sufitowych, podłogowych i kanałowych 020- 060** PAW-FC4-3WY-020	**Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do 4-rurowych jednostek sufitowych, podłogowych i kanałowych 070- 080** PAW-FC4-3WY-070
Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do 4-rurowej jednostki kanałowej F040 PAW-FC4-3WY-F040		

Zawory do klimakonwektorów kanałowych o wysokim ciśnieniu statycznym

Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do 2-rurowych jednostek kanałowych o wysokim ciśnieniu statycznym E070 PAW-FC2-2WY-E070	**Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do 2-rurowych jednostek kanałowych o wysokim ciśnieniu statycznym E150-E180** PAW-FC-2WY-150	**Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do 2-rurowych jednostek kanałowych o wysokim ciśnieniu statycznym E210-E240** PAW-FC2-2WY-E210
Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do 2-rurowych jednostek kanałowych o wysokim ciśnieniu statycznym E070 PAW-FC2-3WY-E070	**Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do 2-rurowych jednostek kanałowych o wysokim ciśnieniu statycznym E150-E180** PAW-FC-3WY-150	**Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do 2-rurowych jednostek kanałowych o wysokim ciśnieniu statycznym E210-E240** PAW-FC2-3WY-E210
Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do 4-rurowych jednostek kanałowych o wysokim ciśnieniu statycznym E070 PAW-FC4-2WY-E070	**Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do 4-rurowych jednostek kanałowych o wysokim ciśnieniu statycznym E150-E180** PAW-FC4-2WY-E150	**Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do 4-rurowych jednostek kanałowych o wysokim ciśnieniu statycznym E210-E240** PAW-FC4-2WY-E210
Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do 4-rurowych jednostek kanałowych o wysokim ciśnieniu statycznym E070 PAW-FC4-3WY-E070	**Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do 4-rurowych jednostek kanałowych o wysokim ciśnieniu statycznym E150-E180** PAW-FC4-3WY-E150	**Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do 4-rurowych jednostek kanałowych o wysokim ciśnieniu statycznym E210-E240** PAW-FC4-3WY-E210

Zawory do klimakonwektorów kasetonowych

Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do 2-rurowych jednostek kasetonowych U020-U040 PAW-FC2-2WY-U020	**Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do 2-rurowych jednostek kasetonowych U050-U070** PAW-FC2-2WY-U050	**Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do 2-rurowych jednostek kasetonowych U020-U040** PAW-FC2-3WY-U020	**Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do 2-rurowych jednostek kasetonowych U050-U070** PAW-FC2-3WY-U050
Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do 4-rurowych jednostek kasetonowych U020-U040 PAW-FC4-2WY-U020	**Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do 4-rurowych jednostek kasetonowych U050-U070** PAW-FC4-2WY-U050	**Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do 4-rurowych jednostek kasetonowych U020-U040** PAW-FC4-3WY-U020	**Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do 4-rurowych jednostek kasetonowych U050-U070** PAW-FC4-3WY-U050

Zawory do klimakonwektorów ściennych

Zawór 2-drogowy + taca ociekowa do 2-rurowych jednostek ściennych K007-K022 PAW-FC2-2WY-K007	**Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do 2-rurowych jednostek ściennych K007-K022** PAW-FC2-3WY-K007

Akcesoria do klimakonwektorów Smart

Zestaw 2 nóżek do ustawienia klimakonwektora na podłodze i zabezpieczenia rur z wodą PAW-AAIR-LEGS-1	**Przewód przyłączeniowy silnika do urządzeń z przyłączami hydraulicznymi po prawej stronie** PAW-AAIR-RHCABLE

Panasonic
R744

Agregaty skraplające Panasonic z naturalnym czynnikiem chłodniczym

Agregaty skraplające Panasonic serii CR z czynnikiem chłodniczym CO_2 stanowią idealne rozwiązanie dla supermarketów, sklepów spożywczych i stacji benzynowych.
Utrzymywanie świeżości żywności i zapewnienie stałej, odpowiedniej temperatury jej przechowywania w regałach chłodniczych bądź chłodniach ma krytyczne znaczenie. Jednym z największych wyzwań dla sprzedawców detalicznych są straty finansowe, na jakie są narażeni w następstwie awarii urządzeń chłodniczych.

Transkrytyczne agregaty z czynnikiem CO_2 – seria CR	> 146
Wybierz zrównoważone, zielone rozwiązanie Panasonic	> 148
Agregaty skraplające z czynnikiem CO_2 – seria CR	> 149

Transkrytyczne agregaty z czynnikiem CO_2 – seria CR

Po poszerzeniu serii CR o nowe modele typu MT/LT o mocy 4 KM, użytkownik ma do wyboru szeroką gamę systemów chłodniczych, spełniających specyficzne potrzeby małych sklepów detalicznych.

1 Najwyższa wydajność i niezawodna jakość

- Rozwiązanie Panasonic łączy 2-stopniową sprężarkę z cyklem dzielonym w celu zwiększenia wydajności
- Wysoka wydajność sezonowa. SEPR: maks. 3,83 w trybie chłodzenia i 1,92 w trybie mrożenia[1)]
- Wysoki współczynnik COP również w przypadku wysokich temperatur otoczenia

1) 200VF5A.

2 Elastyczna instalacja

- Dostępne zakresy nastaw dla temperatury średniej lub niskiej w zależności od zastosowania
- Kompaktowe wymiary
- Cicha praca
- Długie przewody rurowe: maks. 100 m [2)]
- Wysokie zewnętrzne ciśnienie statyczne [2)]
- Regulacja ciśnienia zmiennego zapewniająca stabilne sterowanie zaworem rozprężnym w regałach chłodniczych [2)]

2) 1000VF8/8A.

3 Przyłącze do odzysku ciepła – źródło energii odnawialnej

- Maks. 16,7 kW energii grzewczej za darmo
- Możliwość uzyskania dotacji (w zależności od lokalizacji)
- Łatwe podłączanie jednostek

Dlaczego CO_2? Naturalny czynnik chłodniczy

Unijne regulacje w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych F-gas stanowią kluczowy priorytet dla krajów europejskich. Rozporządzenie zapewnia zgodność z poprawką z Kigali, która potwierdza przyjęte przez społeczność międzynarodową zobowiązania klimatyczne dotyczące gazów cieplarnianych i zmierzające do globalnego przejścia na przyjazne dla klimatu technologie bez fluorowęglowodorów (HFC).
Dwutlenek węgla (R744) odzyskuje swoje miejsce w chłodnictwie. W związku z troską o środowisko, nowe regulacje wprowadzają obowiązek zwiększonego stosowania „alternatywnych" czynników chłodniczych, takich jak CO_2.
Jest to substancja przyjazna dla środowiska i naturalnie występująca w atmosferze, co potwierdza zerowy potencjał niszczenia warstwy ozonowej (ODP) i współczynnik ocieplenia globalnego (GWP) = 1.

Od czasu wprowadzenia w 2015 r. rozporządzenia w sprawie F-gazów, europejskie firmy stopniowo odchodzą od stosowania HFC. Również inne kraje na całym świecie aktywnie przygotowują się do przyjęcia niezbędnych przepisów wdrażających porozumienie w sprawie ograniczenia wykorzystania HFC.
Panasonic wprowadza obecnie na rynek europejski instalacje chłodnicze z czynnikiem CO_2, które pozwolą zapobiegać globalnemu ociepleniu i obniżyć ślad węglowy placówek handlowych.
W poniższej tabeli prezentujemy bardzo korzystne parametry R744 (CO_2) pod względem wpływu na środowisko i bezpieczeństwa.

Potencjał niszczenia warstwy ozonowej (ODP) = 0 i współczynnik globalnego ocieplenia (GWP) = 1

	Czynniki chłodnicze nowej generacji			Obecnie stosowane czynniki chłodnicze	
	CO_2	Amoniak	Izobutan	R410A	R404A
ODP	**0**	0	0	0	0
GWP	**1**	0	4	2090	3920
Palność	**Niepalny**	Lekko palny	Palny	Niepalny	Niepalny
Toksyczność	**Nie**	tak	nie	nie	nie

Najwyższa wydajność chłodnicza przy każdej temperaturze parowania

Transkrytyczne agregaty z czynnikiem CO_2 odznaczają się wysoką wydajnością chłodniczą przy każdej nastawie. W opracowanej przez Panasonic dwustopniowej sprężarce CO_2 zachodzi dwukrotne sprężanie czynnika chłodniczego; w porównaniu ze sprężarką jednostopniową, zmniejsza to obciążenie robocze o połowę, zapewniając większą trwałość i niezawodność.
Urządzenia można skonfigurować do pracy w temperaturach niskich i średnich. Nastawy te mogą być następnie modyfikowane za pomocą prostego w obsłudze i przyjaznego dla użytkownika przełącznika obrotowego – w celu dalszego zwiększenia oszczędności energii.

Seria CR	Temperatura niska	Temperatura średnia	Zakres nastaw temperatury parowania	Przykładowa wielkość pomieszczenia (LT/MT)*
OCU-CR200VF5A	✔	✔	-45÷-5°C	10 m³ / 40 m³
OCU-CR400VF8	–	✔	-20÷-5°C	– / 80 m³
OCU-CR400VF8A	✔	✔	-45÷-5°C	20 m³ / 80 m³
OCU-CR1000VF8	–	✔	-20÷-5°C	– / 200 m³
OCU-CR1000VF8A	✔	✔	-45÷-5°C	50 m³ / 200 m³

* Wielkość pomieszczenia orientacyjna. Prosimy o kontakt z autoryzowanym sprzedawcą Panasonic w celu uzyskania szczegółowej kalkulacji.

TYP MT/LT
200VF5A
4 kW / 2 kW

TYP MT
400VF8 - 7,5 kW

NOWOŚĆ
TYP MT/LT
400VF8A
8 kW / 4 kW

TYP MT
1000VF8 - 15 kW

TYP MT/LT
1000VF8A
16 kW / 8 kW

3,83* SEPR W TRYBIE CHŁODZENIA | **1,92*** SEPR W TRYBIE MROŻENIA

* Wartości SEPR ustalone w badaniu przeprowadzonym przez niezależne laboratorium.

Panasonic połączył technologię sprężarki 2-stopniowej z cyklem dzielonym

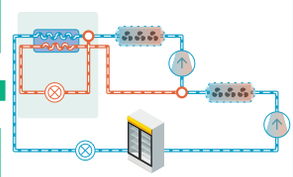
- 2-stopniowa sprężarka rotacyjna Panasonic zapewnia wysoką wydajność przez ponad 20 lat
- Cykl dzielony* wzmacnia efekt chłodzenia

* Dostępny w modelach 200VF5A i 1000VF8A.
** W porównaniu z cyklem standardowym realizowanym przez 1-stopniową sprężarkę rotacyjną.

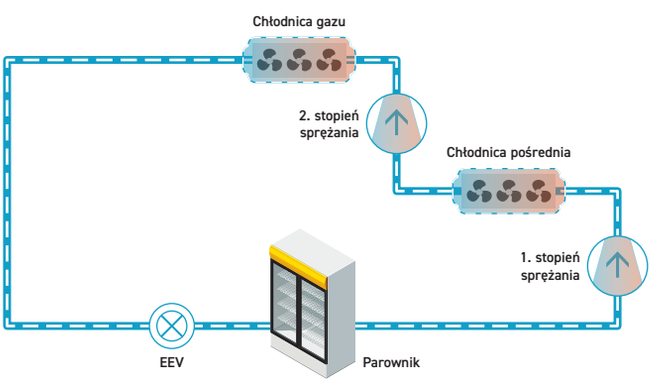
Obejrzyj film!

2-stopniowa sprężarka rotacyjna

Cykl dzielony

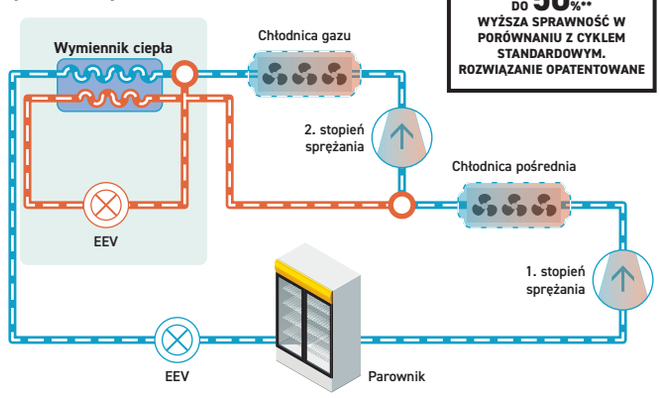


Cykl standardowy



Cykl dzielony

DO 50% WYŻSZA SPRAWNOŚĆ W PORÓWNANIU Z CYKLEM STANDARDOWYM. ROZWIĄZANIE OPATENTOWANE



Nowy panel sterowania i elektryczne zawory rozprężne.

Inteligentny sterownik został przeprojektowany i ma kompaktową obudowę. Urządzenie zostało wyposażone w inteligentny program przeznaczony dla witryn i komór chłodniczych.
Elektryczne zawory rozprężne (EEV) są dostępne w 7 różnych wielkościach, co pozwala spełnić wymagania każdego zastosowania.

Inteligentny sterownik w kompaktowej obudowie.
- Sterownik MPXPRO
- Wymiary: 300 x 220 x 120 mm

Symbol modelu
PAW-CO2-PANEL-C

Elektryczne zawory rozprężne (EEV).

Symbol modelu	
PAW-E2V03CWAC0	PAW-E2V14CWAC0
PAW-E2V05CWAC0	PAW-E2V18CWAC0
PAW-E2V09CWAC0	PAW-E2V24CWAC0
PAW-E2V11CWAC0	

Wybierz zrównoważone, zielone rozwiązanie Panasonic

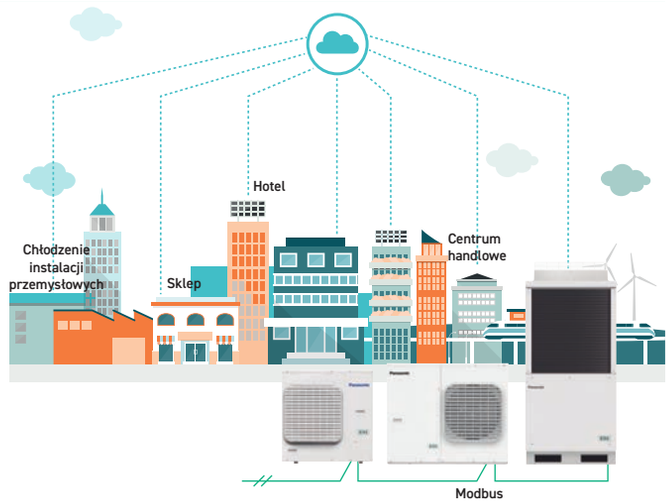
Przyjazne dla środowiska agregaty skraplające z czynnikiem CO_2

Kompatybilność Modbus z systemami monitoringu

Agregaty skraplające CO_2 Panasonic serii CR mogą być sterowane za pośrednictwem najczęściej stosowanych systemów, takich jak: CAREL, Eliwell, Danfoss i RDM. System taki zapewnia rejestrację, monitoring i raportowanie warunków temperaturowych itp. całego systemu agregatów skraplających CO_2 w placówkach handlowych.

System monitorowania			
CAREL	Danfoss	eliwell by Schneider Electric	Resource Data Management
Standardowe systemy boss i boss mini	Seria AK-SM*	TelevisGo	DMTOUCH

* Oprócz systemu monitorowania wymagana jest bramka M2M1-10 (kod modelu: FDS021) (urządzenie innego dostawcy).



Nowe urządzenie do kontroli serwisowej jednostek CO_2

Urządzenie do kontroli serwisowej jest użytecznym narzędziem, które wspomaga realizację zadań technicznych w terenie, takich jak uruchamianie, konserwacja i rozwiązywanie problemów z agregatami skraplającymi CO_2 Panasonic serii CR.
Wraz z zakupem urządzenia do kontroli serwisowej jednostek CO_2 Panasonic dostarcza plik DRX z biblioteką jednostki.

Podstawowe cechy:
- Odczyt i zapis różnych parametrów technicznych
- Możliwość zmiany ustawień wartości roboczych
- Wizualizacja wykresów 2D do szczegółowej analizy
- Monitorowanie alarmów, np. alarmu poziomu oleju w sprężarce

Symbol modelu
PAW-CO2-CHECKER

Aby móc korzystać z urządzenia należy pobrać bezpłatne oprogramowanie Device Manager z witryny internetowej firmy Eliwell:

Zeskanuj kod QR, aby wejść na stronę https://www.eliwell.com/en/Family/DeviceManager.html

Nazwa produktu Eliwell: Device Manager 100. Numer części Eliwell: DMP1000002000.

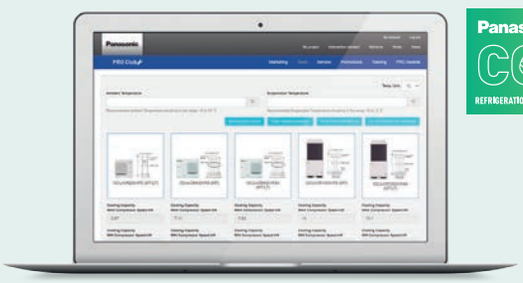
eliwell by Schneider Electric

Pomocnicze narzędzie do projektowania dostępne w Panasonic PRO Club

Panasonic opracował nowy kalkulator online, który pomaga inżynierom, instalatorom i technikom w szybkim wykonywaniu obliczeń przy projektowaniu rozwiązań w zakresie komercyjnych systemów chłodniczych. Kalkulator można znaleźć na stronie PRO Club firmy Panasonic.

- Wybór temperatury parowania
- Kalkulator wydajności chłodniczej
- Wymiarowanie przewodów czynnika chłodniczego
- Wymiarowanie elektrycznego zaworu rozprężnego
- Obliczanie ilości czynnika chłodniczego

Narzędzie kompatybilne ze wszystkimi urządzeniami, komputerami, tabletami i smartfonami!



Panasonic CO_2 REFRIGERATION DESIGNER

PRO Club

www.panasonicproclub.com lub połącz się ze smartfona z klubem Pro Club skanując kod QR

Agregaty skraplające z czynnikiem CO_2 – seria CR

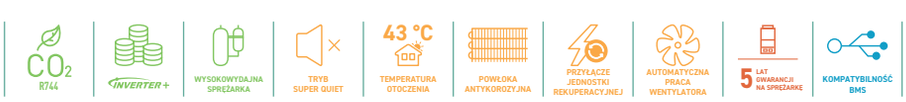
Model standardowy			OCU-CR200VF5A	OCU-CR400VF8	OCU-CR400VF8A	OCU-CR1000VF8	OCU-CR1000VF8A
Model z powłoką antykorozyjną			**OCU-CR200VF5ASL**	**OCU-CR400VF8SL**	**OCU-CR400VF8ASL**	**OCU-CR1000VF8SL**	**OCU-CR1000VF8ASL**
Typ (MT: średniotemperaturowe, LT: niskotemperaturowe)			**MT (4 kW) / LT (2 kW)**	**MT (7,5 kW)**	**MT (8 kW) / LT (4 kW)**	**MT (15 kW)**	**MT (16 kW) / LT (8 kW)**
Zasilanie	Napięcie	V	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza (temp. parowania -10°C przy 32°C)		kW	3,70	7,10	7,7	14,00	15,10
Wydajność chłodnicza (temp. parowania -35°C przy 32°C)		kW	1,80	–	3,8	–	8,00
Możliwość podłączenia wielu parowników			Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Temperatura parowania	min. – maks.	°C	-45 ÷ -5	-20 ÷ -5	-45 ÷ -5	-20 ÷ -5	-45 ÷ -5
Temperatura zewnętrzna	min. – maks.	°C	-20 ÷ +43	-15 ÷ +43	-20 ÷ +45	-15 ÷ +43	-15 ÷ +43
Czynnik chłodniczy			R744	R744	R744	R744	R744
Ciśnienie projektowe – przewód czynnika ciekłego		MPa	12	8	8	8	8
Ciśnienie projektowe – przewód ssawny		MPa	8	8	8	8	8
Alarm zewnętrzny z układu użytkownika. Wejście cyfrowe. Zestyk bezpotencjałowy			tak	tak	tak	tak	tak
Zawór elektromagnetyczny rury czynnika ciekłego		V AC	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240
Sygnał wł./wył. witryny chłodniczej. Wejście cyfrowe. Zestyk bezpotencjałowy			tak	tak	tak	tak	tak
Przewód komunikacyjny Modbus (RS485)		Przyłącza	2	2	2	2	2
Typ sprężarki			2-stopniowa rotacyjna	2-stopniowa rotacyjna	2-stopniowa rotacyjna	2-stopniowa rotacyjna	2-stopniowa rotacyjna
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	930 x 900 x 437	948 x 1143 x 609	948 x 1143 x 609	1941 x 890 x 890	1941 x 890 x 890
Ciężar netto		kg	70	136	136	293	320
Średnica przyłączy rurowych	Rura ssawna	cal (mm)	3/8 (9,52)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
Długość orurowania		m	25	50	50	100 [1]	100 [1]
Dyrektywa o urządzeniach ciśnieniowych		kategoria	I	II	II	II	II
Objętościowy przepływ powietrza		m^3/min	54	59	59	220	220
Zewnętrzne ciśnienie statyczne		Pa	17	50	50	58	58
Przyłącze do odzysku ciepła			–	–	tak	–	tak
Parametry standardowe							
Temperatura zewnętrzna		°C	32	32	32	32	32
Temperatura parowania		°C	-10 / -35	-10	-10 / -35	-10	-10 / -35
Wydajność chłodnicza		kW	3,70 / 1,80	7,10	7,7 / 3,8	14,00	15,10 / 8,00
Maksymalny pobór mocy urządzenia		kW	1,79 / 1,65	4,00	4,5 / 3,8	8,20	8,20 / 7,57
Obciążenie nominalne w amperach		A	7,94 / 7,26	6,14	7,2 / 6,2	12,60	12,60 / 11,60
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	35,5 [2] / 35,5 [2]	33 [3]	33 [3] / 33 [3]	36,0 [4]	36,0 [4] / 36,0 [4]
Niezbędne akcesoria dodatkowe							
Przewód czynnika ciekłego z filtrem osuszającym, średnica 6,35 mm		**D-152T**	Tak (w zestawie: dostarczany z urządzeniem)	Tak (w zestawie: dostarczany z urządzeniem)	Tak (w zestawie: dostarczany z urządzeniem)	–	–
Przewód czynnika ciekłego z filtrem osuszającym, średnica 15,88 mm		**D-155T**	–	–	–	Tak (w zestawie: dostarczany z urządzeniem)	Tak (w zestawie: dostarczany z urządzeniem)
Filtr próżniowy, średnica 19,05 mm (zgrzewanie po średnicy zewnętrznej)		**S-008T**	–	Tak (w zestawie: dostarczany z urządzeniem)	Tak (w zestawie: dostarczany z urządzeniem)	Tak (w zestawie: dostarczany z urządzeniem)	Tak (w zestawie: dostarczany z urządzeniem)

1) Jeżeli > 50 m, należy uzupełnić PZ-68S (olej chłodniczy). 2) Temp. parowania -10°C, 65 S-1, 10 m od urządzenia. 3) Temp. parowania -10°C, 80 S-1, 10 m od urządzenia. 4) Temp. parowania -10°C, 60 S-1, 10 m od urządzenia.

Akcesoria opcjonalne	
PAW-CO2-PANEL-C	Panel ze sterownikiem MPXPRO, stojanem, czujnikami itp.
SPK-TU125	Adapter złącza rurowego do odpowietrzania i prac serwisowych
CZ-CO2LBROL500	Olej smarny PZ-68S (0,5 l)
PAW-E2V03CWAC0	Elektryczny zawór rozprężny 3,8" ODF wysokociśnieniowy bez stojana, wielkość 3
PAW-E2V05CWAC0	Elektryczny zawór rozprężny 3,8" ODF wysokociśnieniowy bez stojana, wielkość 5
PAW-E2V09CWAC0	Elektryczny zawór rozprężny 3,8" ODF wysokociśnieniowy bez stojana, wielkość 9
PAW-E2V11CWAC0	Elektryczny zawór rozprężny 3,8" ODF wysokociśnieniowy bez stojana, wielkość 11
PAW-E2V14CWAC0	Elektryczny zawór rozprężny 3,8" ODF wysokociśnieniowy bez stojana, wielkość 14
PAW-E2V18CWAC0	Elektryczny zawór rozprężny 3,8" ODF wysokociśnieniowy bez stojana, wielkość 18
PAW-E2V24CWAC0	Elektryczny zawór rozprężny 3,8" ODF wysokociśnieniowy bez stojana, wielkość 24
PAW-CO2-CHECKER	Urządzenie do kontroli serwisowej jednostek CO_2

Części zamienne do serwisu i konserwacji	
80203513179000	Filtr próżniowy, średnica 19,05 mm (zgrzewanie po średnicy zewnętrznej)
80203517115003	Olej smarny PZ-68S (4,0 l)*
80203517117000	Olej smarny PZ-68S (0,5 l)*
80203513180000	Filtr osuszający D-152T (typ CO-082-S)
80203513179000	Filtr osuszający D-155T (typ CO-085-S)

* Kartę bezpieczeństwa oleju PZ-68S można znaleźć w rozdziale BEZPIECZEŃSTWO w naszym oprogramowaniu do doboru rur, dostępnym na naszej platformie PRO Club.



Notatki

Notatki

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

www.eggassociats.net

Układ napełniać i uzupełniać czynnikiem chłodniczym podanego typu. Producent nie odpowiada za straty ani obniżenie poziomu bezpieczeństwa spowodowane użyciem innego czynnika chłodniczego.
Jednostki zewnętrzne podane w katalogu zawierają fluorowane gazy cieplarniane o potencjale tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) wyższym niż 150.

Panasonic®

Zaloguj się na stronie www.aircon.panasonic.pl i przekonaj się, w jaki sposób możemy pomóc.

Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic Air Conditioning
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Niemcy

EU-PLST1221/02