

HITACHI

VRF

Katalog 2024



–

Witamy w świecie systemów chłodzenia i ogrzewania VRF firmy Hitachi



SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	4
Jednostki zewnętrzne PAC i Micro VRF	15
Utopia Prime	16
IVX Prime i IVX Comfort	26
IVX Centrifugal	32
Jednostki zewnętrzne VRF	37
Set Free Mini	40
air365 Max	46
air365 Max Pro	54
Jednostki wewnętrzne VRF	71
Jednostki kasetonowe	76
Jednostki kanałowe	86
Jednostki naściennne	94
Jednostki konsolowe	96
Jednostki sufitowe	98
Hydromoduły Hydro Free	100
Wentylacja i uzdatnianie powietrza	105
Portfolio sterowników VRF	113
Informacje	134

Ponad 140 lat innowacji





1883
Warren S. Johnson otrzymuje patent na pierwszy elektryczny termostat pokojowy. Jego wynalazek zapoczątkował sektor układów sterowania budynkami oraz firmę Johnson Controls.



1910
Namihei Odaira zakłada warsztat napraw elektrycznych w Kuhara Mining w Hitachi (Ibaraki, Japonia). Od tego czasu firma czerpie z mianem lidera technologicznego.

1936
Pierwszy w pełni klimatyzowany budynek biurowy.

1958
Pierwszy odśrodkowy agregat chłodniczy typu „wszystko w jednym” ze skraplaczem chłodzonym wodą, montowany całkowicie fabrycznie.

1978
Pierwszy agregat chłodniczy z napędem o zmiennej prędkości.

1999
Pierwszy graficzny interfejs użytkownika na agregacie chłodniczym.

2006

- Pierwszy 6-wyjściowy multi-split na rynku.
- Pierwsza pompa ciepła typu powietrze-woda.

2010
Siedziba główna firmy Johnson otrzymuje certyfikat LEED Platinum, oznaczenie ekologicznego budynku przyznawane programom stanowiącym awangardę w dziedzinie projektowania energetycznego i środowiskowego.

2013
Pierwsza pompa ciepła pracująca w bardzo wysokiej temperaturze NF PAC.

2016
Nowa gama pomp ciepła Yutaki typu powietrze-woda.

2019

- Nowy system VRF SET FREE Mini z poziomym wylotem powietrza.
- Nowa gama pomp ciepła Yutaki R32 typu powietrze-woda.
- Hi Kumo PRO, nowe rozwiązanie do zdalnej konserwacji pomp ciepła typu powietrze-powietrze i powietrze-woda.

2021

- Panel przedni Silent-Ionic do kasety 800x800.
- Nowa gama ultrakompaktowych jednostek kanałowych.

2023

- Nowa gama pomp ciepła typu powietrze-woda Yutaki H.
- Nowy system VRF air365 Max (Pro) z wyjątkową technologią NFC.

1952
Pierwszy klimatyzator w Japonii.

1962
Pierwsza pompa ciepła w Japonii.

1983
Pierwszy na świecie klimatyzator z inwerterem DC.

2005
Nabycie marki York®.

2008

- Pierwsza konsola dedykowana dla rynku grzewczego.
- Pierwszy system IXV na rynku.

2011

- Pierwsza jednostka termodynamiczna typu split na rynku.
- Pierwszy 2-rurowy/3-rurowy system VRF na rynku.

2015
Uruchomienie 1 października nowej spółki Johnson Controls – Hitachi Air Conditioning.

2018
Rozwiązanie Triple C, pierwszy termodynamiczny podgrzewacz wody typu multi-split.

2020

- Termodynamiczny podgrzewacz wody Yutampo R32.
- Nowa gama dedykowana do sprzedaży detalicznej Primary R32.

2022

- Nowa generacja pomp ciepła Yutaki 2.0 typu powietrze-woda.
- Nowe jednostki naścienne airHome 400/600 typu single-split.

Johnson Controls – Hitachi Air Conditioning



Johnson Controls – Hitachi Air Conditioning oferuje najbardziej kompleksową gamę produktów grzewczych, klimatyzacyjnych i wentylacyjnych na świecie.

Wykorzystując zawsze najnowsze technologie, opracowujemy produkty zapewniające komfort wszystkim ludziom – zarówno w środowisku profesjonalnym, jak i domowym, na rynku nowego budownictwa i remontowanych obiektów.

Priorytetem jest również poszanowanie środowiska – od etapu projektowania produktu po produkcję, w tym procedury montażu i uruchomienia. Niezależnie od wymagań, sieć Hitachi służy wsparciem i oferuje odpowiednie rozwiązania.


PONAD
4,5 MLN
wytwarzanych produktów
rocznie

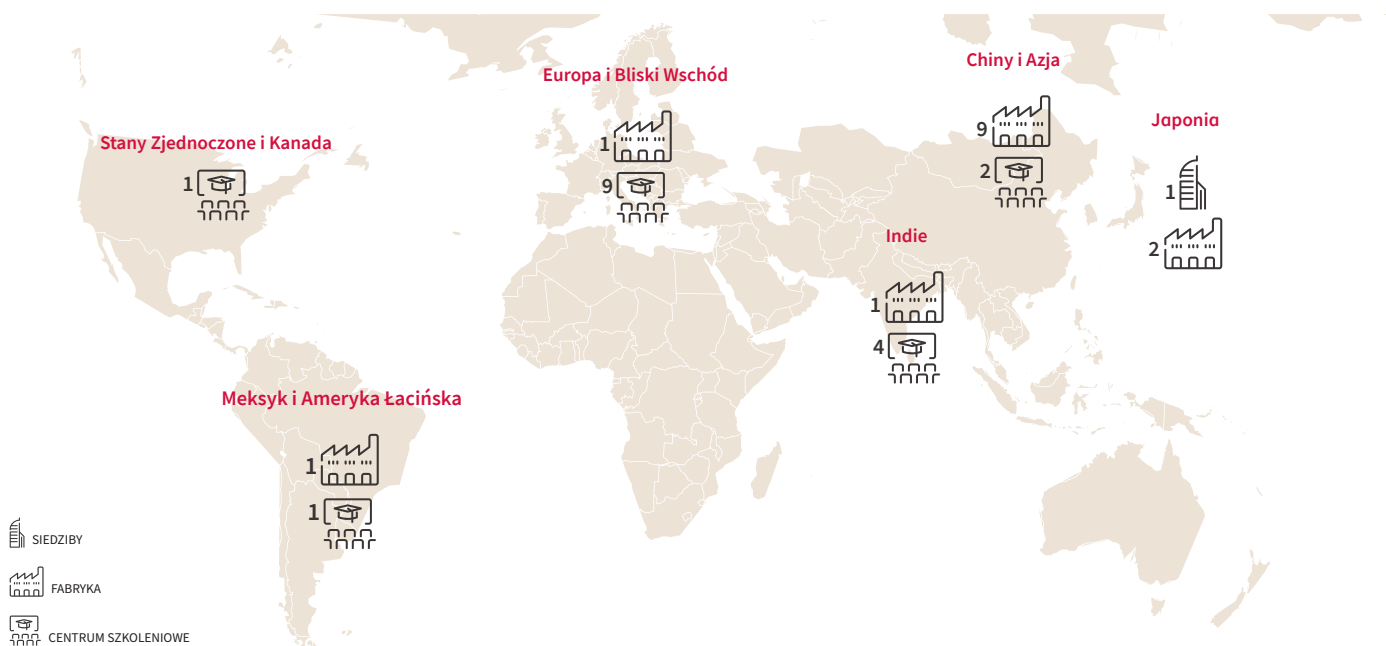

~15 000
pracowników


8%
sprzedaży reinwestowanej
w badania i rozwój


PONAD
140
lat innowacji


14
fabryk na całym świecie


1
centrum badawcze



Fabryka w Barcelonie

Ponad 30 lat działalności

Dzięki ponad 30-letniemu doświadczeniu w rozwoju urządzeń grzewczych i klimatyzacyjnych nasze zespoły Johnson Controls – Hitachi w fabryce w Barcelonie (Hiszpania) każdego dnia ciężko pracują, aby dostarczać produkty najwyższej jakości, łączące innowacyjność, wydajność i trwałość.

Obecnie wszystkie systemy VRF, serie pomp ciepła typu powietrze-woda Yutaki i agregaty chłodnicze typu woda-woda są produkowane w fabryce w Barcelonie, co stanowi prawie całe portfolio urządzeń Hitachi.

Fabryka ta jest również naszym europejskim centrum zarządzania częściami zamiennymi. Bliskość fabryki pozwala nam oferować naszym klientom niezrównaną szybkość reakcji i dostawy.



Wprowadzenie



Fabryka zaangażowana na rzecz ochrony środowiska...

Od 2017 roku europejska fabryka Johnson Controls – Hitachi **poddaje recyklingowi 100%** swoich odpadów w ramach ciągłego zaangażowania na rzecz zrównoważonego rozwoju. Otrzymała 4 nagrody „Zero Waste to Landfill”, certyfikat doskonałości środowiskowej oraz nagrodę za poświęcenie zespołu i zaangażowanie na rzecz ochrony środowiska.

...która nieustannie się powiększa

- 45 000 m2 powierzchni fabrycznej.
- Salon wystawowy o powierzchni 750 m2 z niemal 40 produktami oraz centrum szkoleniowe z ponad 70 produktami w eksploatacji.
- W 100% europejska produkcja systemów VRF, Small Commercial, pomp ciepła typu powietrze-woda (jednostki wewnętrzne i zewnętrzne) oraz serii agregatów chłodniczych.



1993

2000

2012

2023



Usługi Hitachi

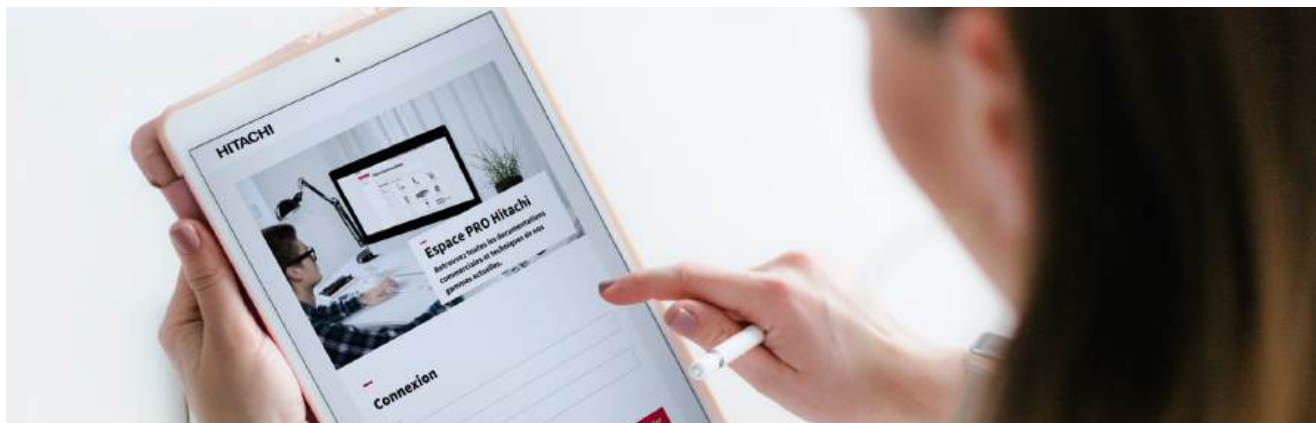
Intuicyjne narzędzia zapewniające wsparcie na każdym etapie

1

OBSŁUGA PRZEDSPRZEDAŻOWA

Dedykowane narzędzia zapewniające wsparcie

Wprowadzenie



SEKTOR USŁUG

Global Selection VRF

Oprogramowanie Hitachi VRF do doboru i wymiarowania, przeznaczone do opracowywania instalacji komercyjnych. Łatwe zarządzanie projektami technicznymi dzięki narzędziu konsultingowemu:

- Dobór produktu
- Schemat chłodniczy
- Schemat elektryczny i ilościowy



Więcej informacji:
skontaktuj się z przedstawicielem handlowym.

* Dostępne w 2024 roku.



2

REALIZACJA PROJEKTÓW

Narzędzia ułatwiające codzienne życie

Biblioteka BIM

Szybko wyszukuj i pobieraj nasze obiekty BIM na potrzeby swoich projektów.



► https://www.bimandco.com/en/manufacturers/559_hitachi_air_conditioning_europe_sas/details

Strona ErP

Wyszukuj i edytuj wszystkie sezonowe informacje o charakterystyce energetycznej dla wszystkich naszych serii mieszkaniowych i komercyjnych.



► <https://www.hitachi-aircon-erpactive.com/en/>

Usługi Hitachi

Intuicyjne narzędzia zapewniające wsparcie na każdym etapie

3

OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA

24-godzinna diagnostyka przy pełnej autonomii

Aplikacje IOT Hitachi

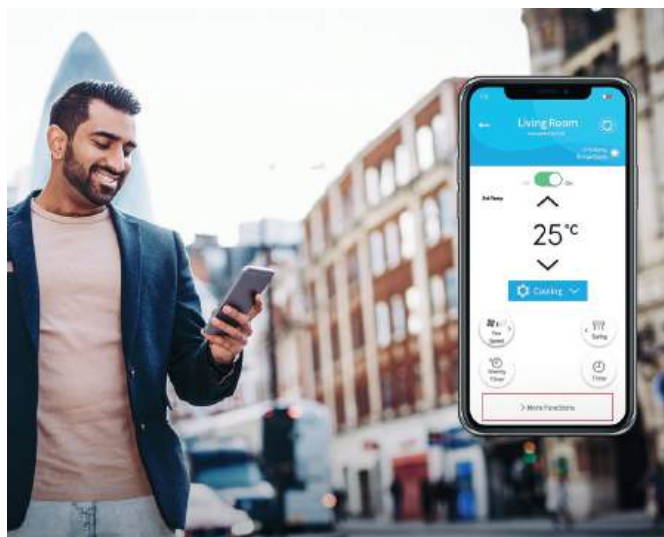
Zdalne rozwiązywanie problemów

Zdalne rozwiązania konserwacyjne dla pomp ciepła typu powietrze-woda i powietrze-powietrze, termodynamicznych podgrzewaczy wody i systemów VRF. **Przeprowadzaj szybką diagnostykę w celu optymalizacji operacji dzięki prostym, łatwym w obsłudze interfejsom.**

- Zdalne sterowanie urządzeniami w eksploatacji
- Dane operacyjne w czasie rzeczywistym
- I wiele więcej...



airCloud Pro



Wprowadzenie

airCloud Alarm Code

airCloud Alarm Code to bezpłatna aplikacja dla serwisantów, która daje im dostęp do listy kodów błędów urządzeń grzewczych i klimatyzacyjnych Hitachi. Niezastąpione narzędzie do szybkiej diagnostyki i uproszczonego rozwiązywania problemów.



Wskaż model, rozmiar i typ danego produktu. Przykład: RCI-3.5FSN1E



Wyświetl kody alarmów i pobierz pełną diagnostykę, której potrzebujesz.



Dzięki dedykowanemu przyciskowi można również szybko i łatwo udostępnić informacje dowolnym osobom.

Czerwony kursor umożliwia przewijanie kodów błędów dla wybranego modelu.

Po wybraniu odpowiedniego kodu alarmu należy pobrać plik PDF „Diagnostyka alarmów”. Dokument ten szczegółowo wyjaśnia charakter kodu błędu i procedurę rozwiązywania problemów.



Wersja online:

► aircloud-alarmcode.hitachiaircon.com



Wersja na urządzenia przenośne:

Available in Google Play

4

HI-PARTS

Narzędzie online dla dystrybutorów:

- Wybór części zamiennych
- Sprawdzanie dostępności i ceny
- Przygotowywanie ofert, składanie zamówień
- Śledzenie statusu dostawy



Nasze wyjątkowe rozwiązania dla sektora usług



SPRZEDAŻ DETALICZNA – DUŻE ILOŚCI

Wprowadzenie



ROZWIĄZANIE 1

- Powierzchnia < 150 m²
- Jednostki zewnętrzne na dachu lub na ziemi obok budynku
- Zdalne monitorowanie energii i konserwacja
- Do 4 jednostek wewnętrznych

UTOPIA PRIME i IVX PRIME
(R32 i R410A)
Od 7 do 14 kW



ROZWIĄZANIE 2

- Powierzchnia < 200 m²
- Brak miejsca na jednostki zewnętrzne na dachu lub na ziemi
- Zdalne monitorowanie energii i konserwacja
- Do 6 jednostek wewnętrznych

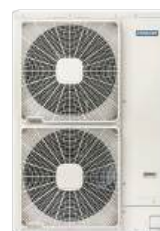
VRF Centrifugal
(R410A)
Od 10 do 24 kW



ROZWIĄZANIE 3

- Powierzchnia > 150 m²
- Pojedyncza jednostka zewnętrzna dla całego systemu
- Zdalne monitorowanie energii i konserwacja
- Do 39 jednostek wewnętrznych

SET FREE Mini
(R410A)
Od 12 do 33 kW



Podnoszona kratka panelu
kasetonowego
Łatwa konserwacja
Biała lub czarna



Kanałowe jednostki
wewnętrzne

Niewidoczne rozwiązanie do
ogrzewania i chłodzenia



Designerski kontroler
PC-ARFG2-E(B)



airCloud Pro

Zdalne sterowanie, zdalna
konserwacja i monitorowanie
zużycia.





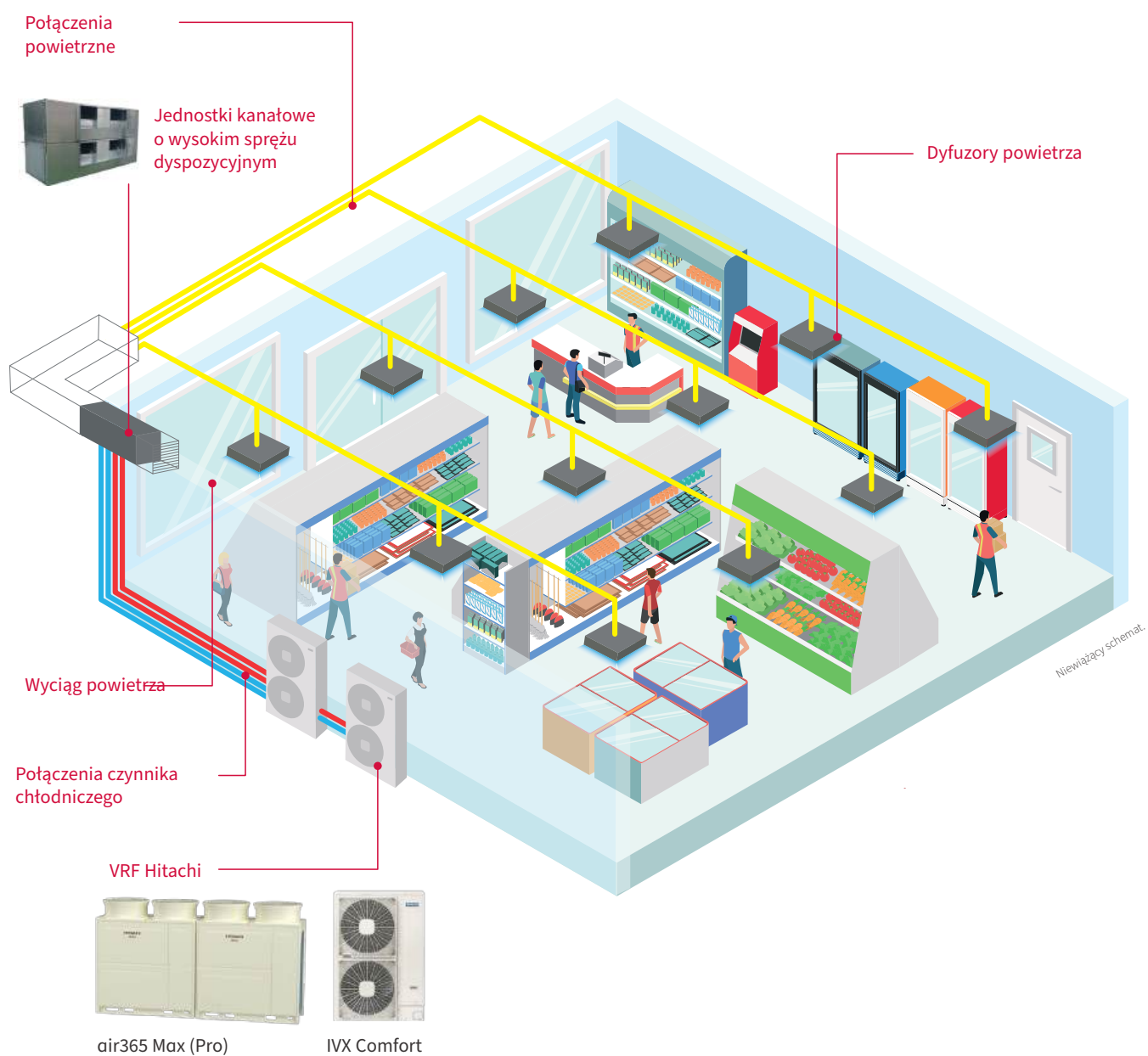
NOWE
BUDOWNICTWO



REMONT

W przypadku dużych kubatur wybierz
systemy kanałowe Hitachi o dużej mocy
Do 56 kW, 9000 m³/h

WYŁĄCZNIE
HITACHI



Nasze wyjątkowe rozwiązania komercyjne



NOWE
BUDOWNICTWO



REMONT

Poszczególne biura

Jednostki wewnętrzne kasetonowe 4-kierunkowe

- RCI / RCIM : od 0,4 do 6 HP



RCIM 600x600

RCI 800x800

Sale konferencyjne / otwarte przestrzenie

Jednostki wewnętrzne

- Kanałowe RPI(L)-FSR(1)E: od 0,4 do 6 HP
- RCI 4-kierunkowe kasetonowe / RCIM: od 0,4 do 6 HP



RCIM 600x600

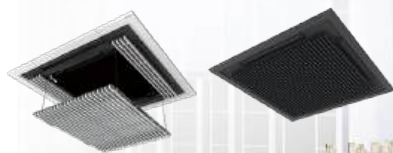


RCI 800x800

Lobby

Panel przedni Silent-Ionic do jednostek kasetonowych 800x800

- Unikalna konstrukcja zapewniająca harmonijną integrację
- Ulepszony efekt Coandy dla niezrównanego komfortu



WYŁĄCZNIK
HITACHI

Dach

Jednostki VRF

- SET FREE Mini: od 4 do 12 HP
- air365 Max: od 8 do 96 HP
- air365 Max Pro: od 5 do 54 HP



SET FREE Mini



air365 Max (Pro)

NOWOŚĆ

Serwer lokalny

Jednostki naściennne

- RPK-FSR: od 0,4 do 4 HP



Opcja odzyskiwania energii Mono lub Multi-port



CSNET



airCloud Pro

Rozwiązania w zakresie nadzoru

- CSNET Manager: Modbus direct
- airCloud Pro: zdalne sterowanie i konserwacja
- Kompatybilność z BACnet, KNX i Lonworks



HOTELE – DOMY OPIEKI



NOWE
BUDOWNICTWO

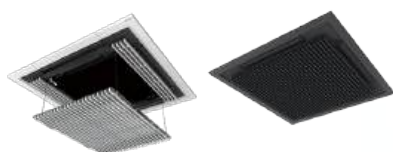


REMONT

Siłownia – restauracja

4-kierunkowe jednostki kasetonowe z panelem przednim Silent-Iconic

- Unikalna konstrukcja zapewniająca harmonijną integrację
- Panel z podnoszoną kratką ułatwiającą konserwację



WYŁĄCZNIE
HITACHI

4-kierunkowe jednostki
kasetonowe

Panel przedni Silent-Iconic

Pokoje

Kompaktowe kanałowe jednostki wewnętrzne

- RPI(L)-FSR(1)E: od 0,4 do 6 HP
- Złącza tylne



Kontroler PC-ARFG2-E(B)

- Niezrównana ergonomia i łączność



NOWOŚĆ

WYŁĄCZNIE
HITACHI

Jednostki naściennne

- RPK-FSR: od 0,4 do 4 HP



Wprowadzenie

Jednostki zewnętrzne Centrum odnowy biologicznej ze spa Kryty basen

Odwracalny agregat chłodniczy typu woda-woda

- Samurai L: od 140 do 2000 kW



R513A (niepalny)



Kompaktowy

Odwracalny agregat chłodniczy typu powietrze-woda

- Samurai M: od 43 do 1020 kW



R454B

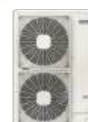


NOWOŚĆ

Jednostki zewnętrzne

Jednostki VRF

- SET FREE Mini: od 4 do 12 HP
- air365 Max: od 8 do 96 HP
- air365 Max Pro: od 5 do 54 HP



SET FREE Mini



air365 Max (Pro)

NOWOŚĆ



CSNET



airCloud Pro

Rozwiązania w zakresie nadzoru

- CSNET Manager: Modbus direct
- airCloud Pro: zdalne sterowanie i konserwacja
- Kompatybilność z Bacnet, KNX i Lonworks



Przewodnik doboru

Jednostki zewnętrzne PAC i Micro VRF

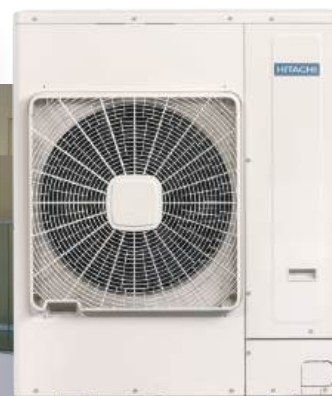
	Moc w HP										Technologia	Zastosowanie	Maks. liczba podłączonych jednostek wewnętrznych	Kontroler
	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12					
PAC Utopia Prime • Czynnik chłodniczy R410A • Czynnik chłodniczy R32 											TWIN/TRIPLE/ QUADRI (odwracalna)	Sklepy, restauracje, siłownie itp.	2/2,5 HP: 1 (100%) 3 HP: 2 (100%) 4/5/6 HP: 4 (90–115%)	Sterowanie jednostrefowe
Micro VRF IVX Prime i IVX Comfort • Czynnik chłodniczy R410A • Czynnik chłodniczy R32 											VRF 2 rury (odwracalna)	Banki, biura, sklepy...	4 (90–115%)	Niezależne sterowanie jednostkami wewnętrznymi
Micro VRF IVX Centrifugal • Czynnik chłodniczy R410A 											VRF 2 rury (odwracalna)	Sklepy, biura w centrach miast...	6 (75–120%)	Niezależne sterowanie jednostkami wewnętrznymi

Utopia Prime

Od 5 do 14 kW (R32), od 10 do 14kW (R410A),
SPLIT/TWIN/TRIPLE/QUADRI



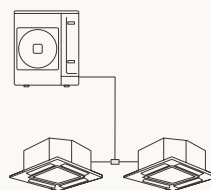
WYŁĄCZNIE
HITACHI



ELASTYCZNOŚĆ

Konfiguracja TWIN

(od 3 do 6 HP)

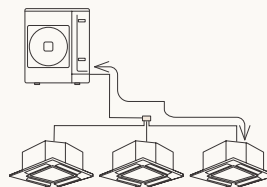


Multikity

1 x E-102SN4

Konfiguracja TRIPLE

(od 4 do 6 HP)

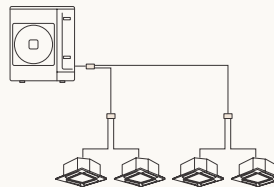


Rozdzielacz

1 x MH-84AN1

Konfiguracja QUADRI

(od 4 do 6 HP)



Multikity

3 x E-102SN4



OSZCZĘDNOŚĆ

- Bardzo wysoka wydajność



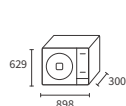
ŁĄCZNOŚĆ

airCloud Pro

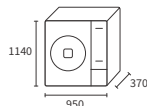
- Zdalne sterowanie
- Zarządzanie wieloobiektowe
- Monitorowanie energii



Jednostki zewnętrzne



RAS-2HVR3
RAS-2.5HVR3
RAS-3HVR3



RAS-4H(V)RC2E
RAS-5H(V)RC2E
RAS-6H(V)RC2E
RAS-4H(V)NC2E
RAS-5H(V)NC2E
RAS-6H(V)NC2E

Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Seria Utopia Prime jest kompatybilna ze standardowymi scentralizowanymi bramami BMS (Modbus, KNX, BACNET, LON).

Indywidualne sterowniki



Przewodowe
kompletne
Odn.: PC-ARFG2-E(B)



Uproszczone
przewodowe
Odn.: PC-ARH1E



Na
podczerwień
Odn.: PC-AWR

Scentralizowane sterowniki



Ekran dotykowy
Odn.: PSC-A32MN



Ekran dotykowy
Odn.: PSC-A64GT

CSNET Manager



CSNET Lite
(wersja
internetowa)



CSNET Manager
2 SL (wersja
internetowa)



CSNET Manager 2T10
(wersja internetowa i dotykowa)
CSNET Manager 2T15
(wersja internetowa i dotykowa)

Zdalny dostęp



airCloud Pro
Odn.: HC-IOTGW

Inne akcesoria



Zdalny czujnik
Odn.: THM R2AE



Konfigurowalne we/wy
złącze stykowych
Odn.: PCC-1A



Zestaw spustowy
kondensatu dla
jednostki zewnętrznej
Odn.: DDB-26 (4/5/6 HP)
Odn.: DDB-12L (2-3 HP)

Jednostki zewnętrzne Utopia Prime

Czynnik chłodniczy R32								Czynnik chłodniczy R410A		
Model	Jed- nostka	2 HP 5 kW	2,5 HP 5,6 kW	3 HP 7,1 kW	4 HP 10,0 kW	5 HP 11,9 kW	6 HP 14,0 kW	4 HP 10,0 kW	5 HP 11,9 kW	6 HP 14,0 kW
Wydajność chłodzenia										
Nominalna moc chłodnicza	kW	5,00	5,60	7,10	10,00	11,90	14,00	10,00	11,90	14,00
Znamionowy pobór mocy w trybie chłodzenia	kW	1,19	1,31	1,80	2,56(V)–2,86	3,38(V)–3,78	4,38(V)–4,91	2,86(V)–2,56	3,78(V)–3,38	4,91(V)–4,38
EER ⁽¹⁾	-	4,17	4,27	3,93		3,52	3,24	3,50	3,15	2,85
Klasa energetyczna	-	A++		A++			-	A++		-
SEER (klimat umiarkowany) ⁽¹⁾	-	7,40		7,41	6,93(V)–6,62	6,60(V)–6,37	7,35(V)–7,25	6,69(V)–6,42	6,35(V)–6,13	7,01(V)–6,92
Chłodzenie Etas ⁽¹⁾	%	7,4	7,53	-	-	261,0(V)–167,4	29,0(V)–287,0	-	251,0(V)–242,2	277,4(V)–273,8
Zakres roboczy ⁽³⁾	-	-15°C / +52°C (DB)			-15°C / +46°C (DB)			-15°C / +46°C (DB)		
Wydajność grzewcza										
Nominalna moc grzewcza	kW	5,00	5,60	7,10	10,00	11,90	14,00	10,00	11,90	14,90
Znamionowy pobór mocy w trybie grzania	kW	1,18	1,36	1,64	2,65(V)–2,60	3,52(V)–3,52	3,64(V)–3,64	2,60(V)–2,60	3,52(V)–3,52	3,64(V)–3,64
COP ⁽¹⁾	-	4,23	4,12	4,35	4,23	3,98	4,40	4,30	3,98	4,40
Klasa energetyczna	-	A+					-	A+		-
SCOP (klimat umiarkowany) ⁽¹⁾	-	4,24	4,18	4,20	4,36	4,26(V)–4,25	4,73(V)–4,73	4,40(V)–4,40	4,24(V)–4,23	4,71(V)–4,71
Ogrzewanie Etas ⁽¹⁾	%	169,0		-	-	167,4(V)–167,0	186,2	-	166,6(V)–166,2	185,4
Zakres roboczy	-	-25°C / +15°C (WB)			-20°C / 18°C (WB)			-20°C / 18°C (WB)		
Jednostki zewnętrzne	Jed- nostka	RAS-2HVR3	RAS-2.5HVR3	RAS-3HVR3	RAS-4H(V)RC2E	RAS-5H(V)RC2E	RAS-6H(V)RC2E	RAS-4H(V)NC2E	RAS-5H(V)NC2E	RAS-6H(V)NC2E
Dane techniczne										
Natężenie przepływu powietrza (chłodzenie)	m³/h	2754	2754	2982	4800			4800		
Cisnienie akustyczne w trybie chłodzenia (tryb nocny) ⁽²⁾	dB(A)	42 (45)	43 (45)	48 (52)	51 (54)		51 (56)	51 (54)		51 (56)
Moc akustyczna	dB(A)	65		68	70		72	68	69	71
Ciepła netto	kg	40		43	84		86	86		
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	629 x 898 x 300			1140 x 950 x 370			1140 x 950 x 370		
Minimalna moc jednostki wewnętrznej	HP	2	2,5	0,8			0,8	0,8		
Liczba możliwych do podłączenia urządzeń (min.–maks.)	-	1		2	1 - 4			1 - 4		
Współczynnik wydajności (min.–maks.)	%	100%			90%–115%			90%–115%		
Sprężarka	-	Inwerter rotacyjny DC					Inwerter rotacyjny DC			
Dostępne ciśnienie statyczne	Pa	0			30			30		
Obieg czynnika chłodniczego										
Maksymalna długość rur / dodatkowe doładowanie czynnika chłodniczego	m/(g/m)	50 / 24	50 / 24	50 / 30	75 / 45			75 / 60		
Początkowe załadowanie czynnika chłodniczego	kg	1,3		1,8	3,0			3,2		
Wstępne załadowanie na	m	30			20			20		
Minimalna długość rur	m	brak limitu			5			5		
Maksymalna różnica wysokości (jednostka zewnętrzna powyżej/poniżej)	m	30 / 20			30 / 20			30 / 20		
Średnica rur (ciecz – gaz)	mm (cale)	6,35 (1/4) – 12,7 (1/2)		9,52 (3/8) – 15,88 (5/8)			9,52 (3/8) – 15,88 (5/8)			
Czynnik chłodniczy	-	R32					R410A			
Dane elektryczne										
Zasilacz	-	1~ 230 V 50 Hz + N + G			1~ 230 V 50 Hz (3 N~ 400 V 50 Hz) + N + G			1~ 230 V 50 Hz (3 N~ 400 V 50 Hz) + N + G		
Prąd maksymalny	A	12,5		16,5	22,5 (V) – 15			22,5 (V) – 15		
Zalecany wyłącznik	A	16		20	25			25		
Rozmiar przewodu zasilającego (EN 60 335-1)*	mm²	3 x 2,5			3 x 6,00 (V) – 5 x 4,00			3 x 6,00 (V) – 5 x 4,00		
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane)*	mm²	2 x 0,75			2 x 0,75			2 x 0,75		

* Podane informacje mają charakter wyłącznie orientacyjny. Obowiązkiem instalatora jest sprawdzenie, czy podane przekroje kabli odpowiadają potrzebom instalacji i są zgodne z obowiązującymi normami.

(1) Na podstawie jednostek wewnętrznych RCI.

(2) Poziomy dźwięk (ciśnienia) są mierzone w komorze bezechowej na wysokości 1,5 m od poziomu podłogi w odległości 1 m od powierzchni urządzenia.

(3) Aby zagwarantować tryb chłodzenia w temperaturze -15°C, należy aktywować opcjonalną funkcję za pomocą przetłaczacza DIP.

(V) Wersja monofazowa.

Utopia Prime

Najbardziej elastyczne rozwiązanie typu TWIN na rynku

Elastyczne rozmiary i wybór

WYJĄTKOWE ROZWIĄZANIE! Nieskończone możliwości kombinacji z R410A lub R32

- Wspólne portfolio jednostek wewnętrznych z jednostkami zewnętrznymi VRF.
- Różne typy lub poziomy wydajności jednostek wewnętrznych (naścienne, kasetonowe, kanałowe lub sufitowe) oparte na tej samej jednostce zewnętrznej.
- Moc jednostki wewnętrznej regulowana na miejscu.

2 ÷ 16
kW

+100
MODÈLES



Nieźrównane możliwości sterowania dla rozwiązań TWIN

Seria Utopia Prime jest również kompatybilna z naszymi bramami Modbus, KNX i BACNET.

Indywidualne sterowniki



Przewodowe
kompletne
Odn.: PC-ARFG2-E(B)



Uprozczone
przewodowe
Odn.: PC-ARH1E



Na
podczerwień
Odn.: PC-AWR

Scentralizowane sterowniki



Ekran dotykowy
Odn.: PSC-A32MN



Ekran dotykowy
Odn.: PSC-A64GT

CSNET Manager



CSNET Lite
(wersja
internetowa)



CSNET Manager
2 SL (wersja
internetowa)



CSNET Manager 2T10
(wersja internetowa i dotykowa)
CSNET Manager 2T15
(wersja internetowa i dotykowa)

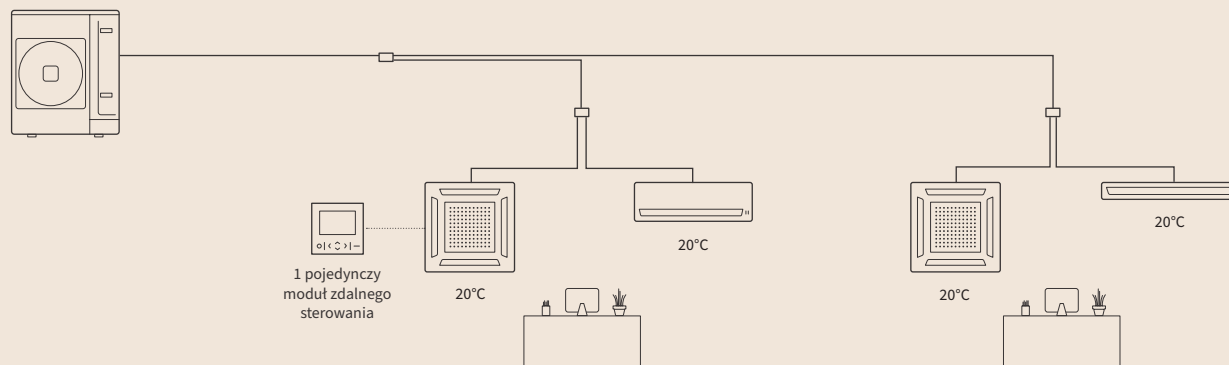
Zdalny dostęp



airCloud Pro
Odn.: HC-IOTGW

WYJĄTKOWE ROZWIĄZANIE! Nowy układ sterowania master-slave zapewniający większą oszczędność energii

Przykład instalacji QUADRI składającej się z jednostki zewnętrznej Utopia Prime, dwóch jednostek kasetonowych, jednostki naściennej i sufitowej (schemat poniżej).



Reguła jednolitej temperatury

Jednolita regulacja temperatury optymalizuje komfort w całym pomieszczeniu i oszczędza energię.



Status operacyjny Utopia Prime	Jedn. kasetonowa	Jedn. naścienna	Jedn. kasetonowa	Jedn. sufitowa
Praca ponieważ konieczna jest praca wszystkich jednostek	Wł. termiczne	Wł. termiczne	Wł. termiczne	Wł. termiczne
Zatrzymanie ponieważ co najmniej jedna jednostka osiągnęła wartość zadaną	Wł. termiczne	Wyt. termiczne	Wł. termiczne	Wł. termiczne

Reguła priorytetowej strefy

Reguła priorytetowej strefy optymalizuje komfort w określonym obszarze pomieszczenia.



Status operacyjny Utopia Prime

Czujnik zdalnego sterownika

Praca
ponieważ konieczna jest praca czujnika zdalnego kontrolera

Zatrzymanie
ponieważ czujnik zdalnego kontrolera osiągnął wartość zadaną

Wł. termiczne

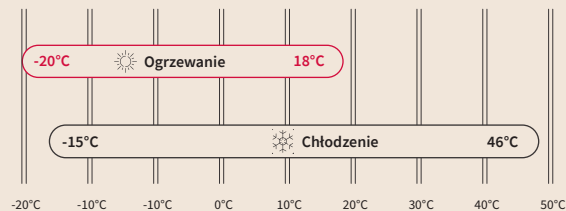
Wyt. termiczne

TWIN do wszystkich zastosowań!

Szeroki zakres pracy

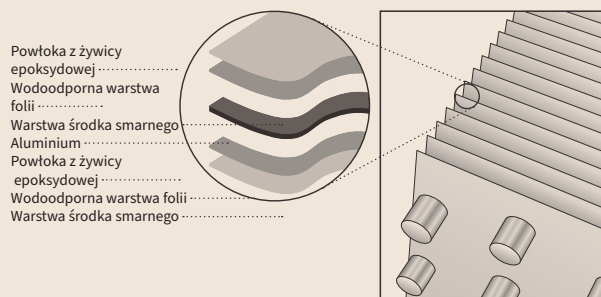
Utopia Prime działa w ekstremalnych temperaturach: do -20°C w trybie ogrzewania i od -15°C do 46°C w trybie chłodzenia. Jego cechy sprawiają, że jest to produkt zapewniający optymalny komfort przez cały rok.

Zakres pracy w określonej temperaturze zewnętrznej



Wzmocniona powłoka antykorozyjna

Dzięki potrójnej obróbce Utopia Prime oferuje najlepszą na rynku ochronę do użytku w środowiskach o właściwościach żrących.



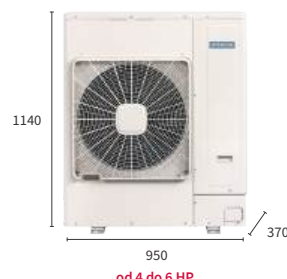
Elastyczna instalacja

WYJĄTKOWE ROZWIĄZANIE! Seria od 4 do 6 HP może być skonfigurowana jako rozwiązanie TWIN, TRIPLE i QUADRI z czynnikiem R32 i R410A i charakteryzuje się ciśnieniem statycznym 30 Pa, umożliwiając odprowadzanie powietrza kanałami.

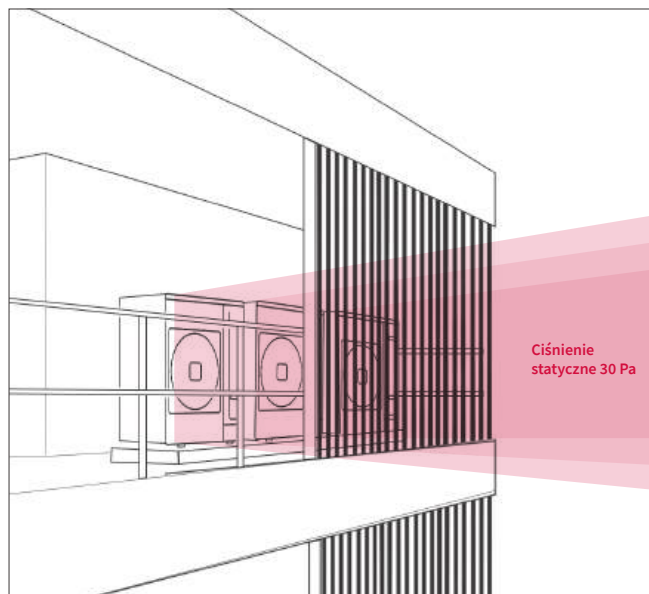


od 2 do 3 HP

Dyskrejacja zapewniona dzięki jednostkom zewnętrznym z JEDNYM WENTYLATOREM w całej gamie.

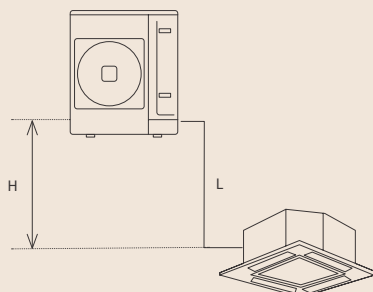


od 4 do 6 HP

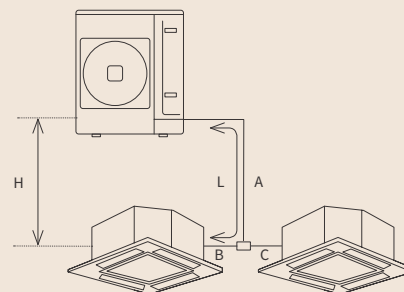


Instrukcja montażu Utopia Prime

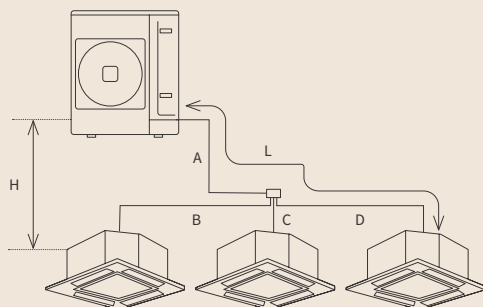
Konfiguracja mono-split
(od 2 do 6 HP)



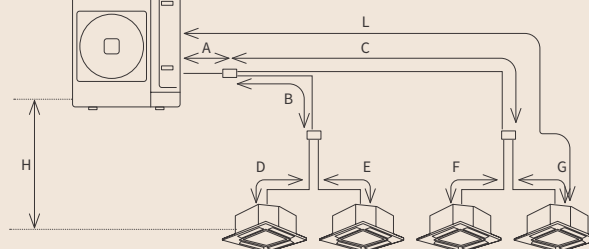
Konfiguracja TWIN
(od 3 do 6 HP)



Konfiguracja TRIPLE
(od 4 do 6 HP)



Konfiguracja QUADRI
(od 4 do 6 HP)



Jednostki zewnętrzne		Jednostka	2-3 HP	3 HP	4 HP	5 HP	6 HP
Maksymalna długość między jednostką zewnętrzną a najdalszą jednostką wewnętrzną	Rzeczywista długość (L)	m	50	50		75	
	Długość równoważna (EL)	m	70	70		95	
Całkowita długość rur	2 jednostki wewnętrzne (A+B+C)	m	-	50		85	
	3 jednostki wewnętrzne (A+B+C+D)	m	-	-		85	
	4 jednostki wewnętrzne (A+B+C+D+E+F+G)	m	-	-		85	
Maksymalna długość po 1. odgałęzieniu	2 jednostki wewnętrzne (B, C)	m	15	15		15	
	3 jednostki wewnętrzne (B, C, D)	m	-	-		15	
	4 jednostki wewnętrzne (B+D, B+E, C+F, C+G)	m	-	-		15	
Maksymalna różnica wysokości j. wew./j. zew. (H) (j. zew. powyżej/poniżej j. wew.)		m			30 / 20		
Maksymalna różnica wysokości wew./wew.		m			3		
Maksymalna różnica wysokości: rura odgał./wew. lub rura odgał./rura odgał.		m			3		
Maksymalna różnica długości kilku odgałęzień (patrz schematy powyżej)	2 jednostki wewnętrzne (B, C)						
	3 jednostki wewnętrzne (B-D) lub (C-D)	m		<8		<10	
	4 jednostki wewnętrzne (C+G)-(C+F) lub (B+E)-(B+D) lub (C+G)-(B+E) lub (C+G)-(B+D) lub (C+F)-(B+E) lub (C+F)-(B+D)						

Elastyczne połączenie

Konfiguracja TWIN (od 3 do 6 HP)

Multikity

2 rury

1 x E-102SN4



Konfiguracja TRIPLE (od 4 do 6 HP)

Rozdzielacz

2 rury

1 x MH-84AN1



Konfiguracja QUADRI (od 4 do 6 HP)

Multikity

2 rury

3 x E-102SN4



Lista jednostek wewnętrznych kompatybilnych z serią TWIN UTOPIA PRIME

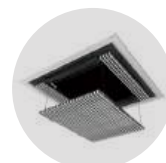
Jednostki kasetonowe



Kaseta 600X600
RCIM-...FSRE
0,8 / 1 / 1,5 / 2 / 2,5 HP



Kaseta 800X800
RCI-...FSR(1)E
1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 HP



Podnośnik kompatybilny z panelem projektowym

Jednostki kanałowe



Kanałowe niskiego sprężu
RPIL-...FSR(1)E
0,8 / 1 / 1,5 HP



Kanałowe średniego sprężu
RPI-...FSR(1)E
1,5 / 2 / 2,5 / 3 HP

Jednostki sufitowe



Sufitowa
RPC-...FSR
1,5 / 2 / 2,5 / 3 HP

Jednostki naścienne



Jednostki naścienne
RPK-...FSRM
0,8 / 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 HP

Tabela kombinacji TWIN

3 HP		4 HP		5 HP		6 HP	
J. wew. 1 + j. wew. 2	Stosunek	J. wew. 1 + j. wew. 2	Stosunek	J. wew. 1 + j. wew. 2	Stosunek	J. wew. 1 + j. wew. 2	Stosunek
1,5 + 1,5	100%	1,3 + 2,5	95%	1,5 + 3,0	90%	1,5 + 4,0	92%
1,0 + 2,0	100%	1,3 + 3,0	108%	1,5 + 4,0	110%	1,8 + 4,0	97%
		1,5 + 2,5	100%	2,0 + 2,5	90%	2,3 + 4,0	105%
		1,8 + 2,0	95%	2,3 + 2,5	96%	2,5 + 4,0	108%
		1,8 + 2,5	108%	2,5 + 2,5	100%	3,0 + 3,0	100%
		2,0 + 2,0	100%	2,5 + 3,0	110%	1,8 + 5,0	113%
		2,0 + 2,3	108%	2,0 + 3,0	100%	2,0 + 4,0	100%
		2,0 + 2,5	113%	1,8 + 3,0	96%	2,5 + 3,0	108%
		2,3 + 2,3	115%	2,3 + 2,3	92%		
				2,3 + 3,0	106%		

Tabela kombinacji TRIPLE

4 HP		5 HP		6 HP ⁽²⁾	
J. wew. 1 + j. wew. 2 + j. wew. 3	Stosunek	J. wew. 1 + j. wew. 2 + j. wew. 3	Stosunek	J. wew. 1 + j. wew. 2 + j. wew. 3	Stosunek
0,8 + 0,8 + 2,0 ⁽¹⁾	90%	0,8 + 1,0 + 3,0 ⁽¹⁾	96%	0,8 + 1,0 + 4,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	97%
0,8 + 0,8 + 2,3 ⁽¹⁾	98%	0,8 + 1,3 + 2,5 ⁽¹⁾	92%	0,8 + 1,0 + 5,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	113%
0,8 + 0,8 + 2,5 ⁽¹⁾	103%	0,8 + 1,3 + 3,0 ⁽¹⁾	102%	0,8 + 1,3 + 4,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	102%
0,8 + 0,8 + 3,0 ⁽¹⁾	115%	0,8 + 1,5 + 2,3 ⁽¹⁾	92%	0,8 + 1,5 + 4,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	105%
0,8 + 1,0 + 1,8 ⁽¹⁾	90%	0,8 + 1,5 + 2,5 ⁽¹⁾	96%	0,8 + 1,8 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	93%
0,8 + 1,0 + 2,0 ⁽¹⁾	95%	0,8 + 1,5 + 3,0 ⁽¹⁾	106%	0,8 + 1,8 + 4,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	110%
0,8 + 1,0 + 2,3 ⁽¹⁾	103%	0,8 + 1,8 + 2,0 ⁽¹⁾	92%	0,8 + 2,0 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	97%
0,8 + 1,0 + 2,5 ⁽¹⁾	108%	0,8 + 1,8 + 2,3 ⁽¹⁾	98%	0,8 + 2,0 + 4,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	113%
0,8 + 1,3 + 1,5	90%	0,8 + 1,8 + 2,5 ⁽¹⁾	102%	0,8 + 2,3 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	90%
0,8 + 1,3 + 1,8 ⁽¹⁾	98%	0,8 + 1,8 + 3,0 ⁽¹⁾	112%	0,8 + 2,3 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	93%
0,8 + 1,3 + 2,0 ⁽¹⁾	103%	0,8 + 2,0 + 2,0 ⁽¹⁾	96%	0,8 + 2,3 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	102%
0,8 + 1,3 + 2,3 ⁽¹⁾	110%	0,8 + 2,0 + 2,3 ⁽¹⁾	102%	0,8 + 2,5 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	97%
0,8 + 1,3 + 2,5 ⁽¹⁾	115%	0,8 + 2,0 + 2,5 ⁽¹⁾	106%	0,8 + 2,5 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	105%
0,8 + 1,5 + 1,5	95%	0,8 + 2,3 + 2,3 ⁽¹⁾	108%	0,8 + 3,0 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	113%
0,8 + 1,5 + 1,8 ⁽¹⁾	103%	0,8 + 2,3 + 2,5 ⁽¹⁾	112%	1,0 + 1,0 + 4,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	100%
0,8 + 1,5 + 2,0 ⁽¹⁾	108%	1,0 + 1,0 + 2,5 ⁽¹⁾	90%	1,0 + 1,3 + 4,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	105%
0,8 + 1,5 + 2,3 ⁽¹⁾	115%	1,0 + 1,0 + 3,0 ⁽¹⁾	100%	1,0 + 1,5 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	92%
0,8 + 1,8 + 1,8 ⁽¹⁾	110%	1,0 + 1,3 + 2,3	92%	1,0 + 1,5 + 4,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	108%
0,8 + 1,8 + 2,0 ⁽¹⁾	115%	1,0 + 1,3 + 2,5 ⁽¹⁾	96%	1,0 + 1,8 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	97%
1,0 + 1,0 + 1,8	95%	1,0 + 1,3 + 3,0 ⁽¹⁾	106%	1,0 + 1,8 + 4,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	113%
1,0 + 1,0 + 2,0	100%	1,0 + 1,5 + 2,0	90%	1,0 + 2,0 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	92%
1,0 + 1,0 + 2,3	108%	1,0 + 1,5 + 2,3	96%	1,0 + 2,0 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	100%
1,0 + 1,0 + 2,5 ⁽¹⁾	113%	1,0 + 1,5 + 2,5 ⁽¹⁾	100%	1,0 + 2,3 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	93%
1,0 + 1,3 + 1,3	90%	1,0 + 1,5 + 3,0 ⁽¹⁾	110%	1,0 + 2,3 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	97%
1,0 + 1,3 + 1,5	95%	1,0 + 1,8 + 1,8	92%	1,0 + 2,3 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	105%
1,0 + 1,3 + 1,8	103%	1,0 + 1,8 + 2,0	96%	1,0 + 2,5 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	100%
1,0 + 1,3 + 2,0	108%	1,0 + 1,8 + 2,3	102%	1,0 + 2,5 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	108%
1,0 + 1,3 + 2,3	115%	1,0 + 1,8 + 2,5 ⁽¹⁾	106%	1,3 + 1,3 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	93%
1,0 + 1,5 + 1,5	100%	1,0 + 2,0 + 2,0	100%	1,3 + 1,3 + 4,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	110%
1,0 + 1,5 + 1,8	108%	1,0 + 2,0 + 2,3	106%	1,3 + 1,8 + 2,3 ⁽²⁾	90%
1,0 + 1,5 + 2,0	113%	1,0 + 2,0 + 2,5 ⁽¹⁾	110%	1,3 + 1,8 + 2,5 ⁽²⁾	93%
1,0 + 1,8 + 1,8	115%	1,0 + 2,3 + 2,3	112%	1,3 + 1,8 + 3,0 ⁽²⁾	102%
1,3 + 1,3 + 1,3	98%	1,3 + 1,3 + 2,0	92%	1,3 + 2,0 + 2,3 ⁽²⁾	93%
1,3 + 1,3 + 1,5	103%	1,3 + 1,3 + 2,3	98%	1,3 + 2,0 + 2,5 ⁽²⁾	97%
1,3 + 1,3 + 1,8	110%	1,3 + 1,3 + 2,5	102%	1,3 + 2,0 + 3,0 ⁽²⁾	105%
1,3 + 1,3 + 2,0	115%	1,3 + 1,3 + 3,0	112%	1,3 + 2,3 + 2,3 ⁽²⁾	98%
1,3 + 1,5 + 1,5	108%	1,3 + 1,8 + 1,8	98%	1,3 + 2,3 + 2,5 ⁽²⁾	102%
1,5 + 1,5 + 1,5	113%	1,3 + 1,8 + 2,0	102%	1,3 + 2,3 + 3,0 ⁽²⁾	110%
		1,3 + 1,8 + 2,3	108%	1,3 + 2,5 + 2,5 ⁽²⁾	105%
		1,3 + 1,8 + 2,5	112%	1,3 + 2,5 + 3,0 ⁽²⁾	113%
		1,3 + 2,0 + 2,0	106%	1,5 + 1,8 + 2,3 ⁽²⁾	93%
		1,3 + 2,0 + 2,3	112%	1,5 + 1,8 + 2,5 ⁽²⁾	97%
		1,5 + 1,5 + 1,5	90%	1,5 + 1,8 + 3,0 ⁽²⁾	105%
		1,5 + 1,8 + 1,8	102%	1,5 + 2,0 + 2,0 ⁽²⁾	92%
		1,5 + 1,8 + 2,0	106%	1,5 + 2,0 + 2,3 ⁽²⁾	97%
		1,5 + 1,8 + 2,3	112%	1,5 + 2,0 + 2,5 ⁽²⁾	100%
		1,5 + 2,0 + 2,0	110%	1,5 + 2,0 + 3,0 ⁽²⁾	108%
		1,8 + 1,8 + 1,8	108%	1,5 + 2,3 + 2,3 ⁽²⁾	102%
		1,8 + 1,8 + 2,0	112%	1,5 + 2,3 + 2,5 ⁽²⁾	105%
				1,5 + 2,3 + 3,0 ⁽²⁾	113%
				1,5 + 2,5 + 2,5 ⁽²⁾	108%
				1,8 + 1,8 + 1,8 ⁽²⁾	90%
				1,8 + 1,8 + 2,0 ⁽²⁾	93%
				1,8 + 1,8 + 2,3 ⁽²⁾	98%
				1,8 + 1,8 + 2,5 ⁽²⁾	102%
				1,8 + 1,8 + 3,0 ⁽²⁾	110%
				1,8 + 2,0 + 2,0 ⁽²⁾	97%
				1,8 + 2,0 + 2,3 ⁽²⁾	102%
				1,8 + 2,0 + 2,5 ⁽²⁾	105%
				1,8 + 2,0 + 3,0 ⁽²⁾	113%
				1,8 + 2,3 + 2,3 ⁽²⁾	107%
				1,8 + 2,3 + 2,5 ⁽²⁾	110%
				1,8 + 2,5 + 2,5 ⁽²⁾	113%
				2,0 + 2,0 + 2,0 ⁽²⁾	100%
				2,0 + 2,0 + 2,3 ⁽²⁾	105%
				2,0 + 2,0 + 2,5 ⁽²⁾	108%
				2,0 + 2,3 + 2,3 ⁽²⁾	110%
				2,0 + 2,3 + 2,5 ⁽²⁾	113%
				2,3 + 2,3 + 2,3 ⁽²⁾	115%

(1) Niezalecane do zastosowań wymagających optymalnego komfortu.

(2) Zabronione w przypadku jednostek wewnętrznych typu RCI.

Tabela kombinacji QUADRI

4 HP		5 HP		6 HP ⁽²⁾	
J. wew. 1 + j. wew. 2 + j. wew. 3 + j. wew. 4	Stosunek	J. wew. 1 + j. wew. 2 + j. wew. 3 + j. wew. 4	Stosunek	J. wew. 1 + j. wew. 2 + j. wew. 3 + j. wew. 4	Stosunek
0,8 + 0,8 + 0,8 + 1,3	93%	0,8 + 0,8 + 0,8 + 2,3 ⁽¹⁾	94%	0,8 + 0,8 + 0,8 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	100%
0,8 + 0,8 + 0,8 + 1,5	98%	0,8 + 0,8 + 0,8 + 2,5 ⁽¹⁾	98%	0,8 + 0,8 + 0,8 + 4,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	93%
0,8 + 0,8 + 0,8 + 1,8 ⁽¹⁾	105%	0,8 + 0,8 + 0,8 + 3,0 ⁽¹⁾	108%	0,8 + 0,8 + 1,0 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	97%
0,8 + 0,8 + 0,8 + 2,0 ⁽¹⁾	110%	0,8 + 0,8 + 1,0 + 2,0 ⁽¹⁾	92%	0,8 + 0,8 + 1,0 + 4,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	105%
0,8 + 0,8 + 1,0 + 1,0	90%	0,8 + 0,8 + 1,0 + 2,3 ⁽¹⁾	98%	0,8 + 0,8 + 1,3 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	92%
0,8 + 0,8 + 1,0 + 1,3	98%	0,8 + 0,8 + 1,0 + 2,5 ⁽¹⁾	102%	0,8 + 0,8 + 1,3 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	97%
0,8 + 0,8 + 1,0 + 1,5	103%	0,8 + 0,8 + 1,0 + 3,0 ⁽¹⁾	112%	0,8 + 0,8 + 1,3 + 4,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	115%
0,8 + 0,8 + 1,0 + 1,8 ⁽¹⁾	110%	0,8 + 0,8 + 1,3 + 1,8 ⁽¹⁾	94%	0,8 + 0,8 + 1,5 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	108%
0,8 + 0,8 + 1,0 + 2,0 ⁽¹⁾	115%	0,8 + 0,8 + 1,3 + 2,0 ⁽¹⁾	98%	0,8 + 0,8 + 1,5 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	93%
0,8 + 0,8 + 1,3 + 1,3	105%	0,8 + 0,8 + 1,3 + 2,3 ⁽¹⁾	104%	0,8 + 0,8 + 1,5 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	102%
0,8 + 0,8 + 1,3 + 1,5	110%	0,8 + 0,8 + 1,3 + 2,5 ⁽¹⁾	108%	0,8 + 0,8 + 1,8 + 2,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	97%
0,8 + 0,8 + 1,5 + 1,5	115%	0,8 + 0,8 + 1,5 + 1,5 ⁽¹⁾	92%	0,8 + 0,8 + 1,8 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	105%
0,8 + 1,0 + 1,0 + 1,0	95%	0,8 + 0,8 + 1,5 + 1,8 ⁽¹⁾	98%	0,8 + 0,8 + 1,8 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	98%
0,8 + 1,0 + 1,0 + 1,3	103%	0,8 + 0,8 + 1,5 + 2,0 ⁽¹⁾	102%	0,8 + 0,8 + 1,8 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	107%
0,8 + 1,0 + 1,0 + 1,5	108%	0,8 + 0,8 + 1,5 + 2,3 ⁽¹⁾	108%	0,8 + 0,8 + 2,0 + 2,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	93%
0,8 + 1,0 + 1,0 + 1,8 ⁽¹⁾	115%	0,8 + 0,8 + 1,5 + 2,5 ⁽¹⁾	112%	0,8 + 0,8 + 2,0 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	98%
0,8 + 1,0 + 1,3 + 1,3	110%	0,8 + 0,8 + 1,8 + 1,8 ⁽¹⁾	104%	0,8 + 0,8 + 2,0 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	102%
0,8 + 1,0 + 1,3 + 1,5	115%	0,8 + 0,8 + 1,8 + 2,0 ⁽¹⁾	108%	0,8 + 0,8 + 2,0 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	110%
1,0 + 1,0 + 1,0 + 1,0	100%	0,8 + 0,8 + 1,8 + 2,3 ⁽¹⁾	114%	0,8 + 0,8 + 2,3 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	103%
1,0 + 1,0 + 1,0 + 1,3	108%	0,8 + 0,8 + 2,0 + 2,0 ⁽¹⁾	112%	0,8 + 0,8 + 2,3 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	107%
1,0 + 1,0 + 1,0 + 1,5	113%	0,8 + 1,0 + 1,0 + 1,8 ⁽¹⁾	92%	0,8 + 0,8 + 2,3 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	115%
1,0 + 1,0 + 1,3 + 1,3	115%	0,8 + 1,0 + 1,0 + 2,0 ⁽¹⁾	96%	0,8 + 0,8 + 2,5 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	110%
		0,8 + 1,0 + 1,0 + 2,3 ⁽¹⁾	102%	0,8 + 1,0 + 1,0 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	97%
		0,8 + 1,0 + 1,0 + 2,5 ⁽¹⁾	106%	0,8 + 1,0 + 1,0 + 4,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	113%
		0,8 + 1,0 + 1,3 + 1,5	92%	0,8 + 1,0 + 1,3 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	90%
		0,8 + 1,0 + 1,3 + 1,8 ⁽¹⁾	98%	0,8 + 1,0 + 1,3 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	93%
		0,8 + 1,0 + 1,3 + 2,0 ⁽¹⁾	102%	0,8 + 1,0 + 1,3 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	102%
		0,8 + 1,0 + 1,3 + 2,3 ⁽¹⁾	108%	0,8 + 1,0 + 1,5 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	93%
		0,8 + 1,0 + 1,3 + 2,5 ⁽¹⁾	112%	0,8 + 1,0 + 1,5 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	97%
		0,8 + 1,0 + 1,5 + 1,5	96%	0,8 + 1,0 + 1,5 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	105%
		0,8 + 1,0 + 1,5 + 1,8 ⁽¹⁾	102%	0,8 + 1,0 + 1,8 + 1,8 ⁽¹⁾⁽²⁾	90%
		0,8 + 1,0 + 1,5 + 2,0 ⁽¹⁾	106%	0,8 + 1,0 + 1,8 + 2,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	93%
		0,8 + 1,0 + 1,5 + 2,3 ⁽¹⁾	112%	0,8 + 1,0 + 1,8 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	98%
		0,8 + 1,0 + 1,8 + 1,8 ⁽¹⁾	108%	0,8 + 1,0 + 1,8 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	102%
		0,8 + 1,0 + 1,8 + 2,0 ⁽¹⁾	112%	0,8 + 1,0 + 1,8 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	110%
		0,8 + 1,3 + 1,3 + 1,3	94%	0,8 + 1,0 + 2,0 + 2,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	97%
		0,8 + 1,3 + 1,3 + 1,5	98%	0,8 + 1,0 + 2,0 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	102%
		0,8 + 1,3 + 1,3 + 1,8 ⁽¹⁾	104%	0,8 + 1,0 + 2,0 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	105%
		0,8 + 1,3 + 1,3 + 2,0 ⁽¹⁾	108%	0,8 + 1,0 + 2,0 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	113%
		0,8 + 1,3 + 1,3 + 2,3 ⁽¹⁾	114%	0,8 + 1,0 + 2,3 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	107%
		0,8 + 1,3 + 1,5 + 1,5	102%	0,8 + 1,0 + 2,3 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	110%
		0,8 + 1,3 + 1,5 + 1,8 ⁽¹⁾	108%	0,8 + 1,0 + 2,5 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	113%
		0,8 + 1,3 + 1,5 + 2,0 ⁽¹⁾	112%	0,8 + 1,3 + 1,3 + 2,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	90%
		0,8 + 1,3 + 1,8 + 1,8 ⁽¹⁾	114%	0,8 + 1,3 + 1,3 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	95%
		0,8 + 1,5 + 1,5 + 1,5	106%	0,8 + 1,3 + 1,3 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	98%
		0,8 + 1,5 + 1,5 + 1,8 ⁽¹⁾	112%	0,8 + 1,3 + 1,3 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	107%
		1,0 + 1,0 + 1,0 + 1,5	90%	0,8 + 1,3 + 1,5 + 1,8 ⁽¹⁾⁽²⁾	90%
		1,0 + 1,0 + 1,0 + 1,8	96%	0,8 + 1,3 + 1,5 + 2,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	93%
		1,0 + 1,0 + 1,0 + 2,0	100%	0,8 + 1,3 + 1,5 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	98%
		1,0 + 1,0 + 1,0 + 2,3	106%	0,8 + 1,3 + 1,5 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	102%
		1,0 + 1,0 + 1,0 + 2,5 ⁽¹⁾	110%	0,8 + 1,3 + 1,5 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	110%
		1,0 + 1,0 + 1,3 + 1,3	92%	0,8 + 1,3 + 1,8 + 1,8 ⁽¹⁾⁽²⁾	95%
		1,0 + 1,0 + 1,3 + 1,5	96%	0,8 + 1,3 + 1,8 + 2,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	98%
		1,0 + 1,0 + 1,3 + 1,8	102%	0,8 + 1,3 + 1,8 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	103%
		1,0 + 1,0 + 1,3 + 2,0	106%	0,8 + 1,3 + 1,8 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	107%
		1,0 + 1,0 + 1,3 + 2,3	112%	0,8 + 1,3 + 1,8 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	115%
		1,0 + 1,0 + 1,5 + 1,5	100%	0,8 + 1,3 + 2,0 + 2,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	102%
		1,0 + 1,0 + 1,5 + 1,8	106%	0,8 + 1,3 + 2,0 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	107%
		1,0 + 1,0 + 1,5 + 2,0	110%	0,8 + 1,3 + 2,0 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	110%
		1,0 + 1,0 + 1,8 + 1,8	112%	0,8 + 1,3 + 2,3 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	112%
		1,0 + 1,3 + 1,3 + 1,3	98%	0,8 + 1,3 + 2,3 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	115%
		1,0 + 1,3 + 1,3 + 1,5	102%	0,8 + 1,5 + 1,5 + 1,8 ⁽¹⁾⁽²⁾	93%
		1,0 + 1,3 + 1,3 + 1,8	108%	0,8 + 1,5 + 1,5 + 2,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	97%
		1,0 + 1,3 + 1,3 + 2,0	112%	0,8 + 1,5 + 1,5 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	102%
		1,0 + 1,3 + 1,5 + 1,5	106%	0,8 + 1,5 + 1,5 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	105%
		1,0 + 1,3 + 1,5 + 1,8	112%	0,8 + 1,5 + 1,5 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	113%
		1,0 + 1,5 + 1,5 + 1,5	110%	0,8 + 1,5 + 1,8 + 1,8 ⁽¹⁾⁽²⁾	103%
		1,3 + 1,3 + 1,3 + 1,3	104%	0,8 + 1,5 + 1,8 + 2,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	107%
		1,3 + 1,3 + 1,3 + 1,5	108%	0,8 + 1,5 + 1,8 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	110%
		1,3 + 1,3 + 1,3 + 1,8	114%	0,8 + 1,5 + 1,8 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	110%
		1,3 + 1,3 + 1,5 + 1,5	112%	0,8 + 1,5 + 2,0 + 2,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	105%
				0,8 + 1,5 + 2,0 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	110%
				0,8 + 1,5 + 2,0 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	113%
				0,8 + 1,5 + 2,3 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	115%
				0,8 + 1,8 + 1,8 + 1,8 ⁽¹⁾⁽²⁾	103%
				0,8 + 1,8 + 1,8 + 2,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	107%
				0,8 + 1,8 + 1,8 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	112%
				0,8 + 1,8 + 1,8 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	115%
				0,8 + 1,8 + 2,0 + 2,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	110%
				0,8 + 1,8 + 2,0 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	115%
				0,8 + 2,0 + 2,0 + 2,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	113%
				1,0 + 1,0 + 1,0 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	92%

(1) Niezalecane do zastosowań wymagających optymalnego komfortu.

(2) Zabronione w przypadku jednostek wewnętrznych typu RCI.

Oszczędzaj energię dzięki rozwiązaniom Utopia Prime!

Zyskuję świadomość

Wizualizując i analizując moje zużycie

Za pośrednictwem standardowego kontrolera zdalnego PC-ARFG2-E(B)

- ✓ Wyświetlanie zużycia
- ✓ Porównanie według okresu (dzień, miesiąc, rok)

Za pośrednictwem aplikacji airCloudPro

- ✓ Globalny widok instalacji
- ✓ Widok najbardziej energochłonnych jednostek i okresów

Podaję działanie

Trzy proste, skuteczne i zautomatyzowane działania

1 Ustawiając tygodniowy harmonogram pracy

W sektorze komercyjnym rytm użytkowania budynku ma charakter cykliczny. Dobrym pomysłem jest więc utworzenie **tygodniowego harmonogramu**.

Poza określonymi godzinami pracy system jest wyłączony lub pracuje z ograniczoną wydajnością. Hitachi wykorzystuje programowalną funkcję **obniżania wydajności** (zmniejszona wydajność ogrzewania w zakresie od 15 do 19°C).



Odn.: PC-ARFG2-E(B)

2 Aktywując tryb „ECO” dla jednostek wewnętrznych wyposażonych w czujnik ruchu

Jednostki kasetonowe, jednostki naściennne i sufitowe z serii Set Free mogą być wyposażone w opcjonalne czujniki ruchu. W trybie ECO, w przypadku przedłużającej się nieobecności, jednostka stopniowo:

1. zmniejszy moc;
2. zatrzyma pracę.



Odn.: PC-ARFG2-E(B)

3 Korzystając z funkcji ECO-GENIUS w airCloud Pro

Zużycie przez system VRF zależy od obciążenia sprężarki.

Nowa funkcja ECO-GENIUS w airCloud Pro używa algorytmu, który wykorzystuje informacje na temat **prognozy pogody**, **temperatury w budynku** i wartości zadanej, aby zoptymalizować zużycie bez obniżania komfortu.

airCloud Pro



Utopia Prime – zapewnij sobie cały zakres możliwości dzięki złączu PCC-1A

Złącze PCC-1A jest idealnym akcesorium do rozszerzenia możliwości serii Utopia Prime.

Główne funkcje

Jednostki wewnętrzne z serii Set Free są wyposażone w konfigurowalne wejścia i wyjścia (za pośrednictwem opcjonalnych funkcji przewodowego kontrolera zdalnego PC-ARFG2-E(B)):

- ✓ Sterowanie włączaniem/wyłączaniem
- ✓ Wybór trybu
- ✓ Blokada funkcji
- ✓ Wyjście sygnału roboczego 12 V DC
- ✓ Wyjście sygnału alarmowego 12 V DC

Przykład zastosowania ze sterowaniem włączaniem/wyłączaniem i wyjściem alarmowym

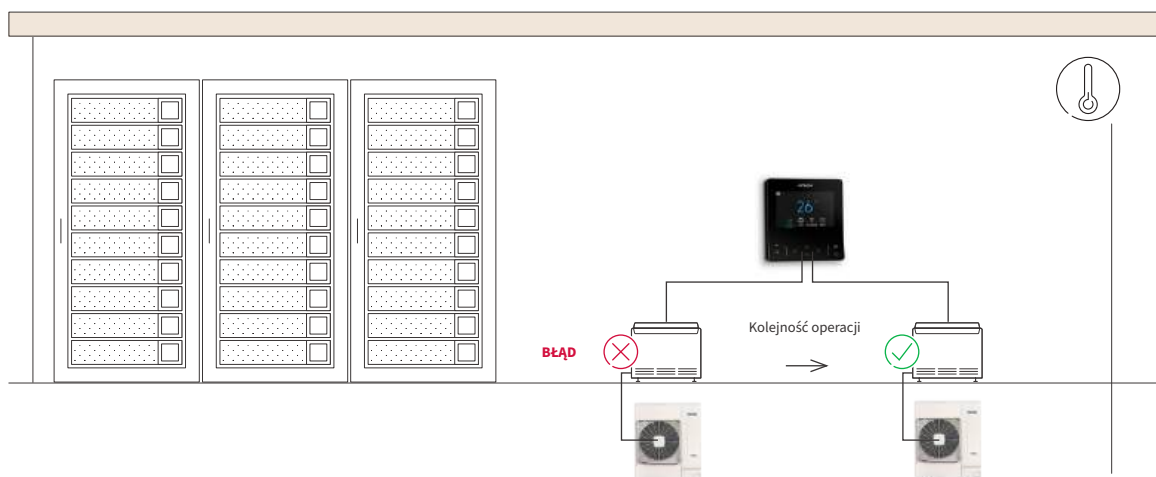


Funkcja awaryjna i rotacyjna

Wyłącznie ze sterownikiem przewodowym PC-ARFG2-E(B)

NOWOŚĆ

Zastosowania: serwerownie / pomieszczenia IT



Zasada działania

- Oba systemy działają naprzemiennie, aby zapewnić ich długi okres eksploatacji (konfigurowalne cykle: 9/12/24/72/96 godz.).
- W przypadku usterki jednostka „awaryjna” przejmuje utrzymanie temperatury w obszarze wrażliwym.



Gwarancja zawsze odpowiedniej temperatury w pomieszczeniu.

Micro VRF (IVX Prime i IVX Comfort)

System odwracalny

4–6 HP (R32/R410A) / 8–12 HP (R410A)

SEER
8,35

SCOP
4,75



+ CECHY

Elastyczna instalacja

- Ciśnienie 30 Pa dostępne w IVX Prime od 4 do 6 HP.
- Do 4 podłączonych jednostek wewnętrznych.
- Jednostka zewnętrzna IVX Comfort 8–10 HP kompatybilna z jednostkami kanałowymi 8–20 HP.
- Odporny na korozję wymiennik ciepła.

+ WYDAJNOŚĆ

Energooszczędność

- SCOP do 4,75 / SEER do 8,35.
- Ogrzewanie nawet przy -20°C.
- Tryb chłodzenia od -15°C do 46°C (IVX Comfort).
- Tryb chłodzenia od -5°C do 46°C (IVX Prime).

+ DZIAŁANIE I EKOLOGIA

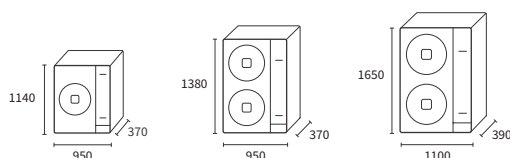
Spersonalizowany komfort

- Regulacja temperatury na każdej jednostce niezależnie.
- Funkcja GENTLE COOL dostępna za pośrednictwem przewodowego kontrolera zdalnego. Ustawienie minimalnej temperatury powietrza nawiewanego latem pozwala uniknąć podmuchów chłodzących.

1. Hitachi VRF z R32

- Wpływ na środowisko zmniejszony o 75%.
- Niższy ekwiwalent TeqCO2 w porównaniu z R410A.
- Łatwy do odzyskania i ponownego użycia.
- Instalacja i konserwacja bardzo podobna do R410A.

Jednostki zewnętrzne



RAS-4H(V)(N/R)P2E
RAS-5H(V)(N/R)P2E
RAS-6H(V)(N/R)P2E

RAS-8HNCE
RAS-10HNCE

RAS-12HNC

Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Indywidualne sterowniki



Przewodowe
kompletne
Odn.: PC-ARFG2-E(B)



Uproszczone
przewodowe
Odn.: PC-ARH1E



Na
podczerwień
Odn.: PC-AWR

Inne akcesoria



Zestaw spustowy
kondensatu dla jednostki
zewnętrznej
Odn.: DDB-26 (4/5/6 HP)



Zestaw przyłączeniowy
rur czynnika
chłodniczego

CSNET Manager



CSNET Lite
(wersja
internetowa)



CSNET Manager
2 SL (wersja
internetowa)



CSNET Manager 2T10
(wersja internetowa i dotykowa)
CSNET Manager 2T15
(wersja internetowa i dotykowa)

Zdalny dostęp



airCloud Pro
Odn.: HC-IOTGW

Micro VRF IVX PRIME

Wersja R32 (4 ~ 6 HP)					Wersja R410A (4 ~ 6 HP)		
Model	Jednostka	RAS-4H(V)RP2E	RAS-5H(V)RP2E	RAS-6H(V)RP2Ea	RAS-4H(V)NP2E	RAS-5H(V)NP2E	RAS-6H(V)NP2E
Wydajność chłodzenia							
Nominalna moc chłodnicza (min.–maks.)	kW	10,00 (4,50–11,20)	12,50 (5,70–14,00)	14,00 (6,00–16,00)	10,00 (4,50–11,20)	12,50 (5,70–14,00)	14,00 (6,00–16,00)
Znamionowy pobór mocy w trybie chłodzenia	kW	2,51	3,42	4,38	2,81	3,83	4,91
EER ⁽¹⁾	-	3,98	3,66	3,24	3,70	3,37	3,26
SEER (tryb jednofazowy – trójfazowy)	-	7,31(V)–6,96	8,35(V)–8,20	7,35(V)–7,25	6,57(V)–6,41	6,10(V)–6,06	5,88(V)–5,85
Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia $\eta_{s,c}$	%	-	331,0(V)–325,0	291,0(V)–287,0	-	309,0(V)–304,0	277,4(V)–273,8
Zakres roboczy	-	-5°C / 46°C (DB)			-5°C / 46°C (DB)		
Wydajność grzewcza							
Nominalna moc grzewcza (min.–maks.)	kW	10,00 (5,00–14,00)	12,50 (5,00–18,00)	14,00 (5,00–20,00)	11,20 (5,00–14,00)	12,50 (5,00–18,00)	14,60 (5,00–20,00)
Znamionowy pobór mocy w trybie grzania	kW	2,60	3,39	3,64	2,56	3,39	3,64
COP ⁽¹⁾	-	4,31	4,13	4,40	4,57	3,89	4,23
SCOP (klimat umiarkowany)	-	4,60	4,75	4,73	4,47	4,00	4,05
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania $\eta_{s,h}$	%	-	184	185	-	184	185
Zakres roboczy	-	-20°C / 18°C (WB)			-20°C / 18°C (WB)		
Dane techniczne							
Natężenie przepływu powietrza (chłodzenie)	m³/h	4800			4800		
Ciężar netto	kg	84 (86)			84 (86)		
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1140 x 950 x 370			1140 x 950 x 370		
Minimalna moc jednostki wewnętrznej	HP	0,8			0,8		
Liczba możliwych do podłączenia urządzeń (min.–maks.)	-	1–4			1–4		
Dostępne ciśnienie wentylatora	Pa	30			30		
Moc przyłączeniowa (min.–maks.)	%	90%–115%			90%–115%		
Sprężarka	-	Inwerter rotacyjny DC			Inwerter rotacyjny DC		
Obieg czynnika chłodniczego							
Maksymalna długość rur / dodatkowe dotadowanie czynnika chłodniczego	m/(g/m)	75 / 45			75 / 60		
Początkowe załadowanie czynnika chłodniczego	kg	3,0			3,2		
Wstępne załadowanie na	m	20			20		
Minimalna długość rur	m	5			5		
Maksymalna różnica wysokości (jednostka zewnętrzna powyżej/poniżej)	m	30 / 20			30 / 20		
Minimalna średnica rur (ciecz/gaz)	mm (cale)	9,52 (3/8) – 15,88 (5/8)			9,52 (3/8) – 15,88 (5/8)		
Czynnik chłodniczy	-	R32			R410A		
Dane elektryczne							
Zasilacz	-	3N~ 400 V 50 Hz (1~ 230 V 50 Hz) + N + G			3N~ 400 V 50 Hz (1~ 230 V 50 Hz) + N + G		
Prąd maksymalny	A	22,5 (15,0)			22,5 (15,0)		
Rozmiar przewodu zasilającego (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm²	5 x 4,00 (3 x 6,00)			5 x 4,00 (3 x 6,00)		
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane)	mm²	2 x 0,75 ⁽²⁾			2 x 0,75 ⁽²⁾		

⁽¹⁾ Dane dotyczące wydajności są oparte na jednostkach kasetonowych RCI-FSR zgodnie ze standardami Eurovent.⁽²⁾ Podane informacje mają charakter wyłącznie orientacyjny. Obowiązkiem instalatora jest sprawdzenie, czy podane przekroje kabli odpowiadają potrzebom instalacji i są zgodne z obowiązującymi normami.

(V) Wersja jednofazowa.

Micro VRF IVX Comfort

Model	Jed- nostka	RAS-8HNCE	RAS-10HNCE	RAS-12HNC
Wydajność chłodzenia				
Nominalna moc chłodnicza (min.–maks.)	kW	20,00 (8,00–22,40)	25,00 (10,00–28,00)	30,00 (11,20–33,50)
Znamionowy pobór mocy w trybie chłodzenia ^(5*)	kW	5,95	8,28	11,67
EER	-	3,36	3,02	2,57
SEER (klimat umiarkowany) ^(5*)	-	6,79	6,61	5,30
Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia $\eta_{s,c}$	%	268,6	261,4	209,0
Zakres roboczy*	-	(OPT -15°C)-5°C / 46°C (DB)		
Wydajność grzewcza				
Nominalna moc grzewcza (min.–maks.)	kW	20,00 (6,30–28,00)	25,00 (8,00–35,00)	30,00 (9,00–37,50)
Znamionowy pobór mocy w trybie grzania	kW	5,88	7,71	13,04
COP ^(5*)	-	3,81	3,63	2,57
SCOP (klimat umiarkowany) ^(5*)	-	4,19	3,79	3,66
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania $\eta_{s,h}$	%	164,6	148,6	143,4
Zakres roboczy	-	-20°C / 18°C (WB)		
Dane techniczne				
Natężenie przepływu powietrza (chłodzenie)	m³/h	7620	8040	9780
Ciężar netto	kg	133	138	168
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1380 x 950 x 370		1650 x 1100 x 390
Minimalna moc jednostki wewnętrznej	HP	1,8		
Liczba możliwych do podłączenia urządzeń (min.–maks.)	-	1–4 ^(3*)		
Moc przyłączeniowa (min.–maks.)	-	90%–115%		
Sprężarka	-	Inwerter spiralny		
Obieg czynnika chłodniczego				
Maksymalna długość rur / dodatkowe doładowanie czynnika chłodniczego	m/(g/m)	100 / do obliczenia zgodnie z dokumentacją techniczną		
Początkowe załadowanie czynnika chłodniczego	kg	5,3	6	6,7
Wstępne załadowanie na	m	Obciążenie do obliczenia zgodnie z dokumentacją techniczną		
Maksymalna różnica wysokości (jednostka zewnętrzna powyżej/poniżej)	m	30 / 20		
Minimalna średnica rur (ciecz/gaz)	cale	3/8–1	1/2–1	
Czynnik chłodniczy	-	R410A		
Dane elektryczne				
Zasilacz	-	3N ~ 400 V 50 Hz + N + T		
Prąd maksymalny	A	24		
Rozmiar przewodu zasilającego (EN 60 335-1) ^(4*)	mm²	5 x 6,00		
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) ^(2*)	mm²	2 x 0,75 ^(2*)		
* Aby zagwarantować tryb chłodzenia w temperaturze -15°C, należy ustawić przełączniki „Tylko chłodzenie” i „Master-Slave”. (1) Gdy długość przekracza 70 m, średnica przewodu cieczowego musi wynosić 1/2. (2*) Ekranowanie należy odnawiać co 300 m. (3*) Przy 100% podłączeniu. (4*) Podane informacje mają charakter wyłącznie orientacyjny. Obowiązkiem instalatora jest sprawdzenie, czy podane przekroje kabli odpowiadają potrzebom instalacji i są zgodne z obowiązującymi normami. (5*) Dane dotyczące wydajności są oparte na jednostkach kasetonowych RCI-FSR1 zgodnie ze standardami Eurovent. (V) Wersja jednofazowa.				

* Aby zagwarantować tryb chłodzenia w temperaturze -15°C, należy ustawić przetworniki „Tylko chłodzenie” i „Master-Slave”.

⁽¹⁾ Gdy długość przekracza 70 m, średnica przewodu cieczowego musi wynosić 1/2.

⁽²⁾ Ekranowanie należy odnawiać co 300 m.

⁽³⁾ Przy 100% podłączeniu.

⁽⁴⁾ Podane informacje mają charakter wyłącznie orientacyjny. Obowiązkiem instalatora jest sprawdzenie, czy podane przekroje kabli odpowiadają potrzebom instalacji i są zgodne z obowiązującymi normami.

⁽⁵⁾ Dane dotyczące wydajności są oparte na jednostkach kasetonowych RCI-FSR1 zgodnie ze standardami Eurovent.

(V) Wersja jednofazowa.

Kompatybilne sterowniki i akcesoria



Zestaw odpytywania skroplin
DDB-26 (modele IVX Comfort 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12 HP)



Zestaw połączeniowy
rur czynnika chłodniczego

Wytyczne dotyczące montażu

Micro VRF

(IVX Prime i IVX Comfort)

Liczba jednostek wewnętrznych

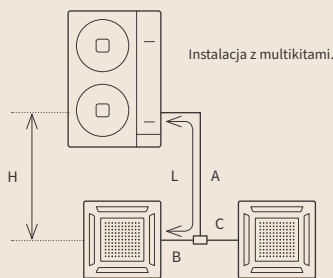
Jednostka zewnętrzna (HP)	4	5	6	8	10	12
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych	4		4*		4	
Minimalna moc j. wew.		0,8			1,8	

Dozwolony stosunek połączenia

Jednostka zewnętrzna	HP	4	5	6	8	10	12
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych	1	90~115%			90~115%		
	2	od 3,6 do 4,6 HP	od 4,5 do 5,75 HP	od 5,4 do 6,9 HP	od 7,2 do 9,2 HP	od 9 do 11,5 HP	od 10,8 do 13,8 HP
	3 lub 4	od 3,6 do 4 HP	od 4,5 do 5 HP	od 5,4 do 6 HP			

Jednostki zewnętrzne 8–12 HP:

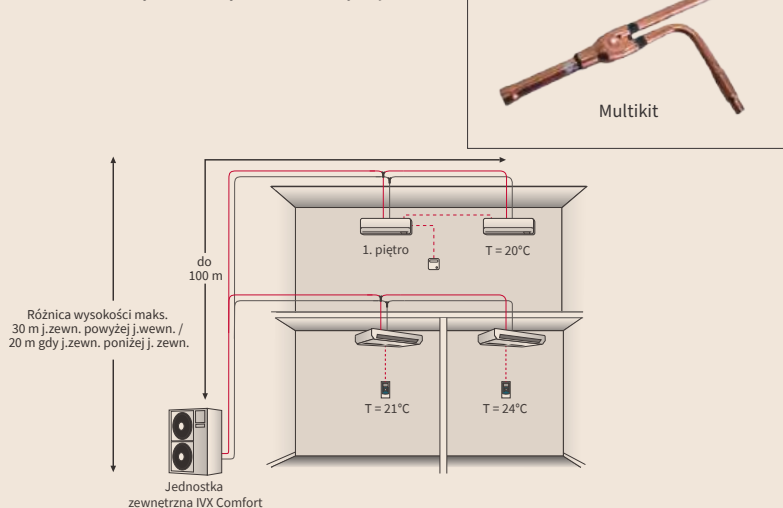
- Kompatybilność z jednostkami kanałowymi 8–20 HP
- Możliwość podłączenia do 4 jednostek (naściennych, kasetonowych, kanałowych, sufitowych, konsolowych...)



W systemach, w których wszystkie jednostki są modelami RCI-FSR, maksymalny stosunek połączenia podłączonych jednostek wewnętrznych wynosi 100%, a maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych wynosi 4.

Jednostki zewnętrzne 4–12 HP:

Dozwolona instalacja (od 1 do 4 jednostek wewnętrznych)



Jednostka zewnętrzna		HP	4	5	6	8	10	12
Maksymalna długość między jednostką zewnętrzną a najdalszą jednostką wewnętrzną	Rzeczywista długość	m	75	75		100		
	Długość równoważna	m	95	95		125		
Maksymalna różnica wysokości (H) (jednostka zewnętrzna powyżej/poniżej)		m	30 / 20					
Maksymalna różnica wysokości j. wew. – j. wew.		m	3					
Maksymalna różnica wysokości multikit – j. wew. / multikity		m	3					
Całkowita długość rur		m	85 (z 2, 3 lub 4 j. wew.)	85 (z 2, 3 lub 4 j. wew.)		100	145	
Maksymalna długość j. wew. – multikit		m	10			15		
Maksymalna długość 1. multikit – j. wew.		m	15			25		
Długość głównego odgałęzienia A		m	A > B, C, D, E, F, G			-		
Maksymalna różnica długości kilku odgałęzień B-C		m	< 10 m			-		
Odniesienia multikit		HP	E-102SN4			E-162SN4		
Średnica rur linii głównej			Stała średnica					
Średnica j. zew. – 1. multikit	Ciecz/gaz	-	3/8–5/8			3/8**–1		1/2–1
Moc j. wew.		HP	<1,5		od 1,8 do 2,0		od 2,3 do 6,0	
Średnica rur multikit – j. wew.		-	1/4–1/2		1/4–5/8		3/8–5/8	

* Przestroga: w przypadku podłączania jednostek kasetonowych RCI ich maksymalna liczba jest ograniczona do dwóch.

** Jeśli długość rur przekracza 70 m, należy użyć przewodu cieczowego 1/2" zamiast 3/8".

Korzyści

Micro VRF

(IVX Prime i IVX Comfort)

1

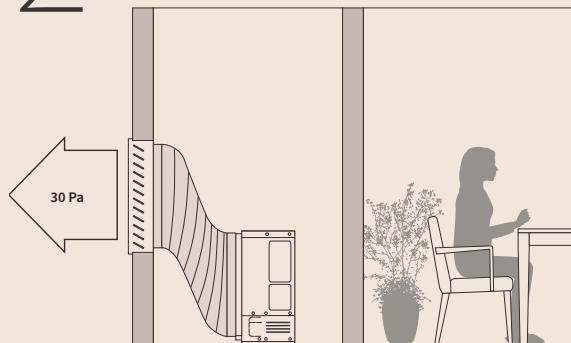
Najmniejszy system VRF na rynku z najszerszym zakresem w swojej klasie



Małe sklepy i biura również mają szeroki zakres wymagań w zakresie chłodzenia i wymagają najwyższego komfortu. Seria Micro VRF, dostępna w zakresie mocy od 10 kW do 30 kW, jest idealnym rozwiązaniem dla każdego projektu, niezależnie od dostępnej przestrzeni.

2

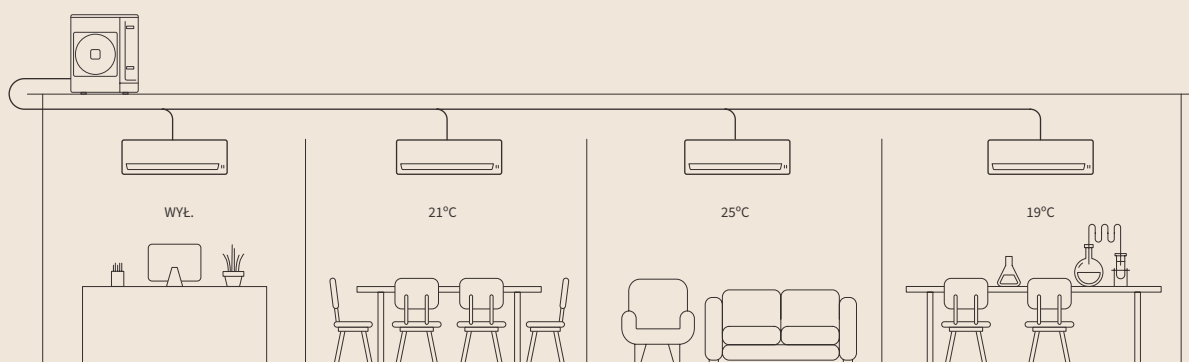
Dostępny spręż dyspozycyjny 30 Pa w IVX Prime i elastyczność instalacji



Nowa gama urządzeń z pojedynczym wentylatorem od 4 do 6 HP charakteryzuje się sprężem dyspozycyjnym 30 Pa. Jednostka o mocy 14 kW (6 HP) zajmuje zaledwie 0,35 m² powierzchni. Brak sprężu w jednostkach IVX Comfort (od 8 do 12 HP).

3

Niezależne sterowanie jednostkami wewnętrznymi IVX Prime i IVX Comfort



W wielu budynkach, ze względu na ich orientację, obciążenie termiczne może być różne w poszczególnych strefach. W takich przypadkach:

- Przydatna jest funkcja indywidualnej regulacji wartości zadanej temperatury.
- Indywidualne sterowanie jest idealnym rozwiązaniem dla małych i średnich budynków komercyjnych.

4 Szeroki wybór jednostek wewnętrznych

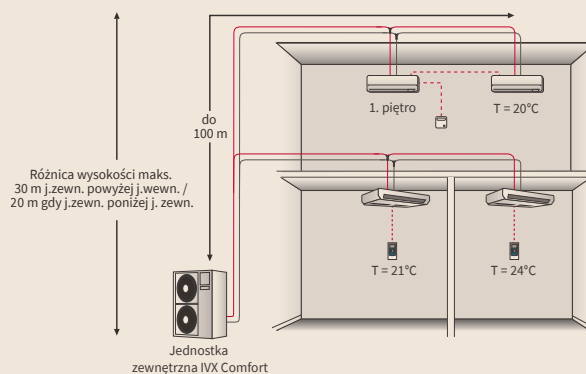


Każde pomieszczenie w budynku ma inne wymagania pod względem estetyki, przestrzeni i temperatury. Aby dostosować się do każdej przestrzeni, seria Micro VRF jest kompatybilna ze wszystkimi jednostkami wewnętrznymi SYSTEM FREE: naściennymi, kanałowymi, kasetonowymi, przypodłgowymi i sufitowymi.

5 Mniej rur czynnika chłodniczego, większe oszczędności

- Interesująca alternatywa dla systemów multi-split
- Prosty montaż
- Pojedyncza rura umożliwia podłączenie jednostki zewnętrznej do każdej jednostki wewnętrznej za pomocą multikitu
- Mniejsza liczba połączeń czynnika chłodniczego

6 Jeszcze większa elastyczność



- Technologia VRF
- Całkowita długość układu chłodniczego do 100 m
- 30 m różnicy wysokości między jednostką zewnętrzną i wewnętrzną (j. zewn. powyżej); 20 m, jeśli j. zewn. znajduje się poniżej
- Montaż jednostek wewnętrznych na różnych poziomach podłączonych do tej samej linii czynnika chłodniczego.

Micro VRF IVX Centrifugal

System odwracalny
4–10 HP (R410A)

SEER
5,60

SCOP
3,98



+ CECHY

Łatwość instalacji

- Podwieszany system monoblokowy: wlot i wylot regulowane zgodnie z wymaganiami miejsca montażu (po tej samej stronie lub pod kątem prostym).
- Dostępne ciśnienie do 120 Pa.
- Kratki wlotu i wylotu powietrza są wymienne.

+ WYDAJNOŚĆ

Wysoka wydajność sezonowa

- SCOP do 3,98 / SEER do 5,6.
- Ogrzewanie nawet przy -15°C.
- Tryb chłodzenia od -5°C do 46°C.

+ KOMFORT

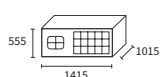
Indywidualny komfort z możliwością dostosowania

- VRF IVX Centrifugal może klimatyzować do 6 różnych stref, oferując większy komfort.
- Niezależne sterowanie każdą jednostką wewnętrzną.
- Inteligentne odszranianie. Wydłuża to czas ogrzewania, zapewniając większy komfort.

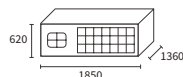
Idealne rozwiązanie do zastosowań w centrach miast

Jednostki niewidoczne z zewnątrz dzięki montażowi w sufitach podwieszanych lub pomieszczeniach na sprzęt.

Jednostki zewnętrzne



RASC-4HNPE
RASC-5HNPE
RASC-6HNPE



RASC-8HNPE
RASC-10HNPE

Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Indywidualne sterowniki



Przewodowe
kompletne
Odn.: PC-ARFG2-E(B)



Uproszczone
przewodowe
Odn.: PC-ARH1E



Na
podczerwień
Odn.: PC-AWR

Inne akcesoria

Akcesorium kanałowe dla opcjonalnej
pozycji wylotu powietrza
Odn.: FD-RASC46
Odn.: FD-RASC810



Zestaw przyłączeniowy
rur czynnika
chłodniczego

CSNET Manager



CSNET Lite
(wersja
internetowa)



CSNET Manager
2 SL (wersja
internetowa)

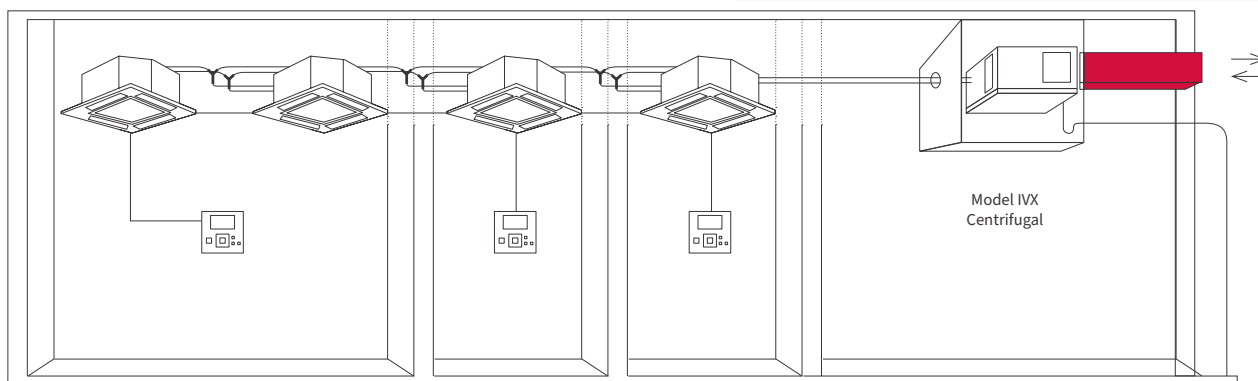


CSNET Manager 2T10
(wersja internetowa i dotykowa)
CSNET Manager 2T15
(wersja internetowa i dotykowa)

Zdalny dostęp



airCloud Pro
Odn.: HC-IOTGW



Micro VRF IXV Centrifugal

Model	Jed- nostka	RASC-4HNPE	RASC-5HNPE	RASC-6HNPE	RASC-8HNPE	RASC-10HNPE
Wydajność chłodzenia						
Nominalna moc chłodnicza	kW	10,00	12,50	14,00	20,00	24,00
Znamionowy pobór mocy w trybie chłodzenia	kW	2,99	3,98	5,09	7,41	9,02
EER	-	3,35	3,14	2,75	2,70	2,66
SEER (klimat umiarkowany)	-	5,60	5,43	5,22	5,39	5,48
Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia $\eta_{s,c}$	%	221	214	206	212	216
Zakres roboczy	°C	-5°C / +46°C (DB)				
Wydajność grzewcza						
Nominalna moc grzewcza	kW	10,00	12,50	14,00	20,00	24,00
Znamionowy pobór mocy w trybie grzania	kW	2,95	4,12	5,74	7,00	8,52
COP	-	3,80	3,40	2,70	3,20	3,05
SCOP (klimat umiarkowany)	-	3,98	3,74	3,66	3,51	3,71
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania $\eta_{s,c}$	%	156	146	143	137	145
Zakres roboczy	°C	-15°C / +15,5°C (WB)				
Dane techniczne						
Natężenie przepływu powietrza (chłodzenie)	m³/h	3300	3600		6900	
Dostępne ciśnienie (nom. / maks.)	Pa	56 / 90	72 / 100	100 / 100	84 / 120	102 / 120
Moc akustyczna	dB(A)	70	71	72	74	75
Ciśnienie akustyczne w trybie chłodzenia (tryb nocny)	dB(A)	48 (52)		49 (53)	51 (55)	52 (56)
Ciężar netto	kg	192			300	303
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	555 x 1515 x 1175			620 x 1850 x 1360	
Średnica rur (ciecz / gaz)	cale	3/8–5/8			3/8–1	1/2–1
Sprężarka	-	Inwerter spiralny				
Wymiary kratki (wlot powietrza)	-	444 x 642			509 x 925	
Wymiary kratki (wylot powietrza)	-	288 x 334			337 x 398	
Minimalna moc jednostki wewnętrznej	HP	0,8				
Liczba możliwych do podłączenia modułów (min. – maks.)	-	1–5			1–6	
Właściwości chłodzenia						
Typ czynnika chłodniczego	-	R410A				
Początkowe załadowanie czynnika chłodniczego	kg	4,1	4,2		5,7	6,2
Maks. długość rur / dodatkowe doładowanie czynnika chłodniczego	m/(g/m)	75 / patrz dokumentacja techniczna			100 / patrz dokumentacja techniczna	
Wstępne załadowanie na	m	30				
Maksymalna różnica wysokości (j. zew. powyżej/poniżej)	m	30 / 20				
Dane elektryczne						
Zasilacz	-	400 V / 3 Ph + N / 50 Hz + N+ G				
Prąd maksymalny	A	14,1		16,0	24,7	
Rozmiar kabla zasilającego (EN 60 335-1) ⁽¹⁾	mm²	5 x 4,00			5 x 6,00	
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane)	mm²	2 x 0,75				

⁽¹⁾ Podane informacje mają charakter wyłącznie orientacyjny. Obowiązkiem instalatora jest sprawdzenie, czy podane przekroje kabli odpowiadają potrzebom instalacji i są zgodne z obowiązującymi normami.

Połączenia układu chłodzenia

Micro VRF Centrifugal

Liczba jednostek wewnętrznych

Jednostka zewnętrzna	HP	4	5	6	8	10
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych		5			6	
Minimalna moc j. wew.		0,8				

Dozwolony stosunek połączenia

Jednostka zewnętrzna	HP	4	5	6	8	10
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych	od 1 do 4	75~120% (≤4 jedn.) 75~100% (≤5 jedn.)			75~120% (≤4 jedn.) 75~100% (≤5 lub 6 jedn.)	
		od 3 do 4,8 HP	od 3,8 do 6 HP	od 4,5 do 7,2	od 6 do 9,6 HP	od 7,5 do 12 HP
	5	75~100%				
		od 3 do 4 HP	od 3,8 do 5 HP	od 4,5 do 6 HP	od 6 do 8 HP	od 7,5 do 10 HP
	6	-			75~100%	
		-			od 6 do 8 HP	od 7,5 do 10 HP

* Jeśli podłączono więcej niż 4 jednostki wewnętrzne, moc jednostek wewnętrznych musi być zrównoważona zgodnie z poniższą tabelą.

Dozwolone kombinacje jednostek wewnętrznych w przypadku wszystkich jednostek zewnętrznych

Najmocniejsza jednostka w kombinacji	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,30	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Najstabsza jednostka w kombinacji	0,80				1,00			1,30	1,50	1,80	2,00	

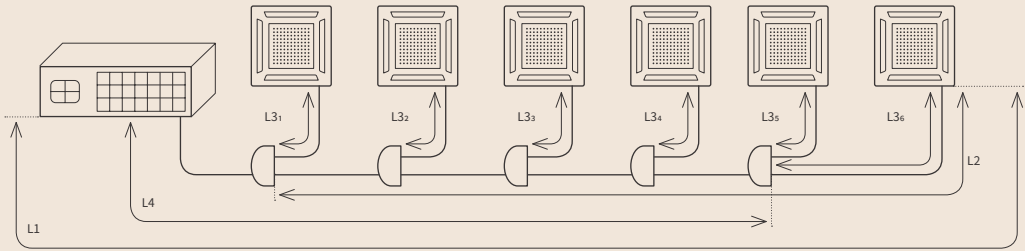
RASC-10HNPE: Specjalne kombinacje dozwolone dla jednostki zewnętrznej

	Dozwolone kombinacje mocy j. zew. (HP)					
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych	2	8 + 3	8 + 2	10 + 3	10 + 2	-
	3	8 + 2 + 2	8 + 1,5 + 1,5	8 + 1 + 1	10 + 1,5 + 1,5	10 + 1 + 1

Jednostki zewnętrzne 4–10 HP:

Dozwolona instalacja (od 1 do 6 jednostek wewnętrznych)

- Instalacja z odgałęzieniami.
- 1 lub 2 linie o stałej średnicy.
- Instalacja z więcej niż 4 jednostkami wewnętrznymi: dozwolone połączenia czynnika chłodniczego z jedną linią główną (2 odgałęzienia zabronione).



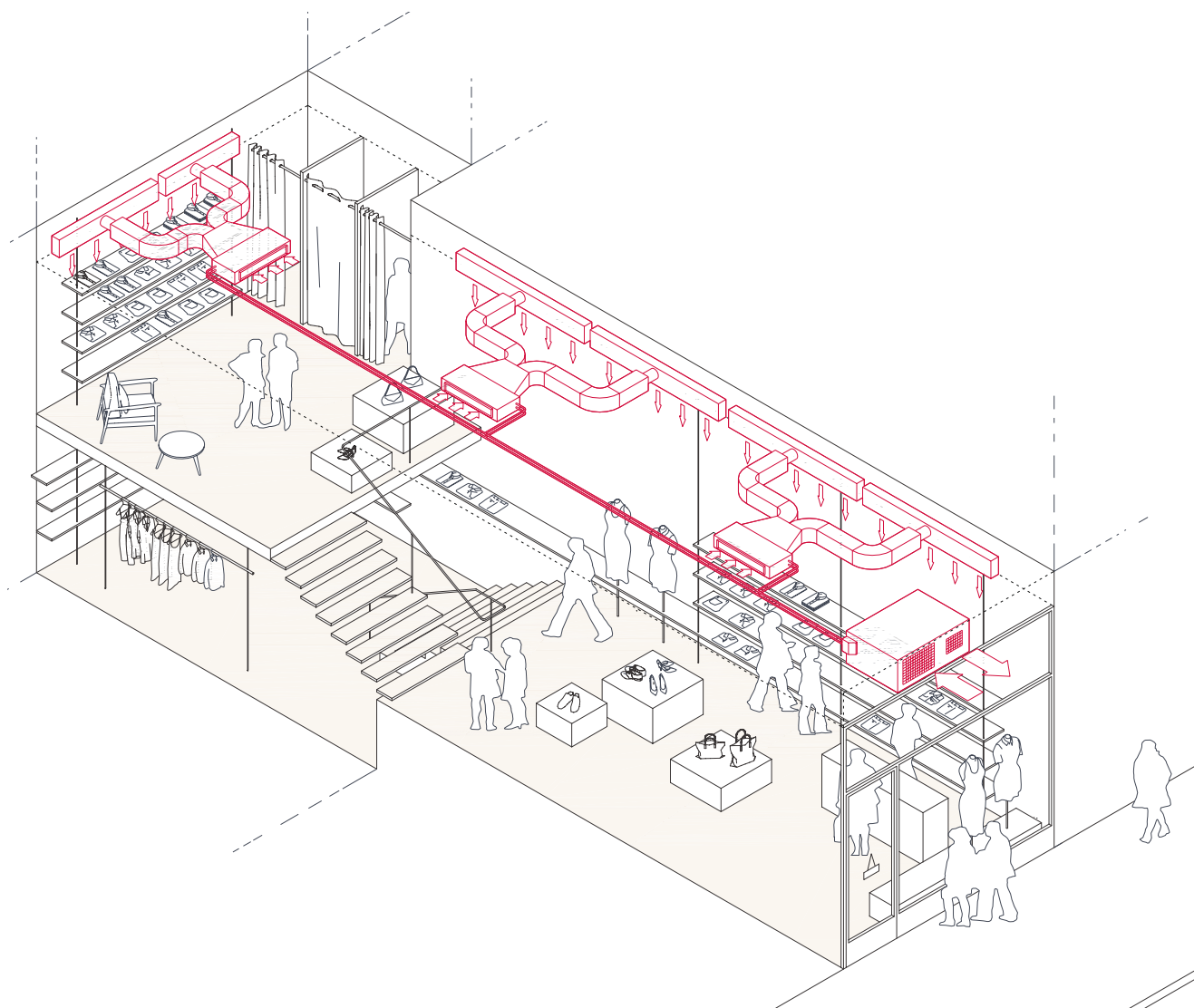
Dozwolony stosunek połączenia

Jednostka zewnętrzna		HP	4	5	6	8	10
Maksymalna długość między j. zew. a najdalszą j. wew.	Rzeczywista długość	m		75		100	
	Długość równoważna	m		95		125	
Maksymalna różnica wysokości (H) (jednostka zewnętrzna powyżej/poniżej)		m			30/20		
Maksymalna różnica wysokości j. wew. – j. wew.		m			10		
Maksymalna różnica wysokości j. wew. – multikit / multikity		m			3		
Całkowita długość rur		m		95		100	145
Maksymalna długość j. wew. – multikit		m		10		15	
Maksymalna długość 1. multikit – j. wew.		m		30		40	

Odniesienia multikit		HP	E-102SN4		E-162SN4	
Średnica linii głównej			-		Stała średnica	
Średnica j. zew. – 1. multikit	Ciecz/gaz	cale	3/8–5/8		3/8*–1	1/2–1

* Jeśli długość rur przekracza 70 m, należy użyć przewodu cieczowego 1/2" zamiast 3/8".

Moc j. wew.		HP	<1,5	od 1,8 do 2	od 2,3 do 6	8	10
Średnica rur multikit – j. wew.	Ciecz/gaz	"	1/4–1/2	1/4–5/8	3/8–5/8	3/8–3/4	3/8–7/8





Przewodnik doboru

VRF

Jednostki zewnętrzne

	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	>24
SET FREE Mini VRF 2 rury (4–12 HP) VRF 3 rury (8–12 HP) Maksymalna liczba podłączonych j. wew.: 39 • Czynnik chłodniczy R410A	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-
													
air365 Max (standardowa efektywność) VRF 2 rury VRF 3 rury Maksymalna liczba podłączonych j. wew.: 64 • Czynnik chłodniczy R410A (8–96 HP)	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	(•)
													
air365 Max Pro (wysoka efektywność) VRF 2 rury VRF 3 rury Maksymalna liczba podłączonych j. wew.: 64 • Czynnik chłodniczy R410A (5–54 HP)	-	•	•	•	•	•	•	•	•	(•)	(•)	(•)	(•)
													

Uwaga:

(•) Połączenie modułów podstawowych

Dane techniczne

System VRF

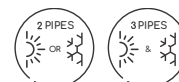
Jednostki zewnętrzne	CHARAKTERYSTYKA			
	Technologia	Zasilanie	Zakres stosunków potęg	Maks. liczba podłączonych j. wew.
SET FREE Mini Czynnik chłodniczy R410A (4–12 HP) 	VRF 2 rury (odwracalna) i 3 rury (odzyskiwanie energii w 8–12 HP)	400 V/3/50 Hz lub 230 V/1/50 Hz (wg modelu)	50–130%	39
air365 Max Czynnik chłodniczy R410A (8–96 HP) 	VRF 2 rury (odwracalna) i 3 rury (odzyskiwanie energii)	400 V/3/50 Hz	50–130% (* 200% w zależności od zastosowania)	64
air365 Max Pro Czynnik chłodniczy R410A (5–54 HP) 	VRF 2 rury (odwracalna) i 3 rury (odzyskiwanie energii)	400 V/3/50 Hz	50–150% (* 200% w zależności od zastosowania)	64

VRF SET FREE Mini



- Rozwiązanie 2/3 rury (8–12 HP).
- Dostępne od 12 do 33 kW.
- Odwracalne od 4 do 12 HP.
- Dostępny spręż dyspozycyjny: 30 Pa.
- Wyłącznie u nas: szeroki wybór kompatybilnych jednostek wewnętrznych od 0,4 HP.
- Możliwość podłączenia do 39 jednostek wewnętrznych.
- Idealne do małych, średnich i dużych zastosowań komercyjnych.

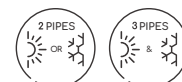
air365 Max



- Standardowa efektywność.
- 2- i 3- rurowe dostępne na tej samej jednostce.
- Dostępne od 22 do 268 kW.
- Odwracalny system VRF i odzysk ciepła.
- Oszczędność miejsca i kosztów (pojedynczy moduł do 67 kW).
- Wyjątkowy komfort: funkcje „GENTLE COOL” i „smooth drive control”.
- Dostępny spręż dyspozycyjny: 80 Pa.
- Idealne do średnich i dużych zastosowań komercyjnych.

					Jednostki wewnętrzne
Minimalna moc podłączonych jednostek wewnętrznych	Maks. długość rur / całkowita długość rur	Maksymalna różnica wysokości j. zew. i j. wew. (j. zew. powyżej/poniżej)	Maks. różnica wysokości między jednostkami wewnętrznymi	Zakres roboczy (temp. zew.)	
0,4 HP (chłodzenie 1,1 kW)	Od 40 do 90 m / (4-6 HP: 180 m i 8-12HP: 500 m)	50 m / 40 m (w zależności od modelu)	15 m	Tryb ogrzewania -20° ~ 15°C WB Tryb chłodzenia -5° ~ 48°C DB	Od 1,1 do 56 kW Ponad 100 modeli
0,4 HP (chłodzenie 1,1 kW)	200 m / 1000 m	50 m / 40 m	30 m	Tryb ogrzewania -25° ~ 15°C WB Tryb chłodzenia -10° ~ 52°C DB	- Jedn. kasetonowe - Jedn. kanałowe - Jedn. naścienne - Jedn. przypodłogowe - Jedn. sufitowe - Moduł hydrauliczny
0,4 HP (chłodzenie 1,1 kW)	200 m / 1000 m	50 m / 40 m	30 m	Tryb ogrzewania -25° ~ 15°C WB Tryb chłodzenia -10° ~ 52°C DB	

air365 Max Pro



- Wysoka efektywność.
- 2- i 3-rurowe dostępne na tej samej jednostce.
- Dostępne od 14 do 201 kW.
- Odwracalny system VRF i odzysk ciepła.
- Oszczędność miejsca i kosztów (pojedynczy moduł do 50 kW).
- Wyjątkowy komfort: funkcje „GENTLE COOL” i „smooth drive control”.
- Dostępny spręż dyspozycyjny: 80 Pa.
- Idealne do średnich i dużych zastosowań komercyjnych.



Technologia SmoothDrive

airCloud Tap+ Technologia NFC
 Sprężarka scroll z wtryskiem gorącego gazu
 Inteligentne odszranianie
 Nowa technologia zarządzania powrotem oleju
 Unikalna opatentowana konstrukcja wymiennika ciepła



* Stosunek potężenia 200% w zależności od zastosowania; zapoznaj się z dokumentacją techniczną w celu poznania obowiązujących ograniczeń.

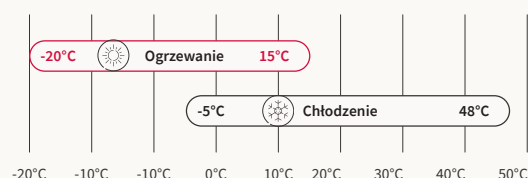
VRF Set free Mini

System odwracalny / odzysk energii
4–12 HP (R410A)

SEER
8,31SCOP
5,622 PIPES
ON3 PIPES
&EUROVENT
CERTIFIED
PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

CECHY

- Szeroki zakres pracy na zewnątrz.

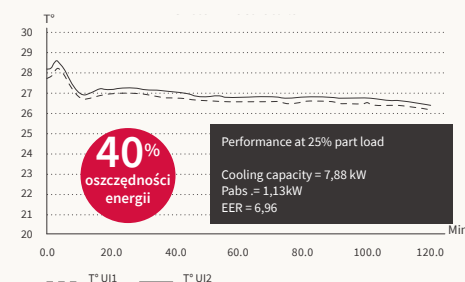


- 2T/3T w modelach 8–12 HP models (odzysk energii).



WYDAJNOŚĆ

Smooth Control Drive 1.0



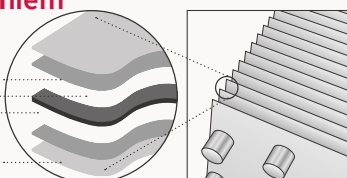
KOMFORT

Inteligentne odszranianie dla ciepłych i przytulnych pomieszczeń

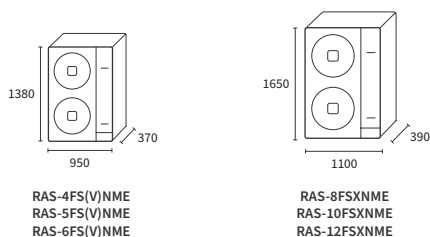
- Tryb inteligentnego odszraniania zapewnia dłuższy okres ogrzewania bez odszraniania.
- Okres ten jest automatycznie dostosowywany do czasu odszraniania w poprzednich cyklach i może trwać do 4 godzin.

Wymiennik ze wzmocnionym zabezpieczeniem

Powłoka z żywicy epoksydowej
Wodoodporna warstwa folii
Warstwa środka smarnego
Aluminium
Powłoka z żywicy epoksydowej
Wodoodporna warstwa folii
Warstwa środka smarnego



Jednostki zewnętrzne



Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Akcesoria montażowe



Zestaw spustu kondensatu
Odn.: DDB-26



Zestaw przyłączeniowy rur czynnika chłodniczego

CSNET Manager



CSNET Lite (wersja internetowa)



CSNET Manager 2 SL (wersja internetowa)



CSNET Manager 2T10 (wersja internetowa i dotykowa)
CSNET Manager 2T15 (wersja internetowa i dotykowa)

Zdalny dostęp



airCloud Pro
Odn.: HC-IOTGW

VRF SET FREE Mini S i L (2 rury / 3 rury)

Model	Jednostka	S RAS-4FS(V)NME	S RAS-5FS(V)NME	S RAS-6FS(V)NME	L RAS-8FSXNME	L RAS-10FSXNME	L RAS-12FSXNME
-------	-----------	--------------------	--------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------

Wydajność chłodzenia

Nominalna moc chłodnicza	kW	12,10	14,00	16,00	22,40	28,00	33,50
Znamionowy pobór mocy w trybie chłodzenia	kW	2,97	3,26	4,35	6,25	7,27	9,36
EER	-	4,07	4,29	3,68	3,60	3,85	3,58
SEER	-	6,67(V)-6,61	6,64(V)-6,61	6,40(V)-6,37	7,59	8,31	8,26
Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia $\eta_{s,c}$	%	264(V)-261	262,6(V)-261	253(V)-251,8	300,6	329,4	327,4
Zakres roboczy	-	-5°C / 48°C (DB)					

Wydajność grzewcza

Maksymalna moc grzewcza	kW	12,82	16,42	18,50	25,20	32,32	38,47
Nominalna moc grzewcza	kW	12,10	14,00	16,00	22,40	28,00	33,50
Znamionowy pobór mocy w trybie grzania	kW	2,89	3,57	4,30	5,32	6,89	9,15
Moc grzewcza przy -7°C	kW	8,60	10,80	12,00	18,60	21,50	25,50
Moc grzewcza przy -15°C	kW	7,30	8,70	10,00	16,20	17,70	21,10
COP	-	4,33	4,48	4,19	4,70	4,57	4,10
SCOP	-	4,15	4,40	4,25	5,62	4,72	4,66
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania $\eta_{s,h}$	%	163,0	173,0	167,0	221,8	185,8	183,4
Zakres roboczy	-	-20°C / 15°C (WB)					

Dane techniczne

Przepływ powietrza	m³/h	8 700			9 900	11 100	
Regulowane ciśnienie statyczne	Pa	30					
Liczba wentylatorów	-	2					
Moc akustyczna w trybie chłodzenia	dB(A)	69	72	74	76	77	
Ciężenie akustyczne w trybie chłodzenia	dB(A)	52		53	55	59	60
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1380 x 950 x 370			1650 x 1100 x 390		
Ciężar netto	kg	114(V)-115		118(V)-119	188	194	196
Typ sprężarki	-	Inwerter spiralny					
Liczba sprężarek	-	1					
Maks. liczba możliwych do podłączenia jednostek	-	13	16	18	26	32	39
Stosunek połączenia	%	50-130					

Obieg czynnika chłodniczego

Czynnik chłodniczy	-	R410A					
Początkowe załadowanie czynnika chłodniczego	kg	3,7	4,1		4,2	5,5	
Wymiary przyłącza czynnika chłodniczego	Ciecz	mm (cale)	9,52 (3/8)				12,70 (1/2)
	Gaz pod niskim ciśnieniem	mm (cale)	-			19,05 (3/4)	22,20 (7/8)
	Gaz pod wysokim/niskim ciśnieniem	mm (cale)	15,88 (5/8)		15,88 (5/8)	19,05 (3/4)	22,20 (7/8)

Dane elektryczne

Zasilanie	Trzy fazy (Jedna faza)	-	3 N ~400 V 50 Hz + N+ G (1 ~230 V 50 Hz + N+ G)		3 N ~400 V 50 Hz + N+ G		
Prąd maksymalny	Trzy fazy (Jedna faza)	A	28,5 (16)		18	19	23
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane)		mm²	2 x 0,75				

(V) Wersja jednofazowa.

Korzyści

VRF SET FREE Mini (4–12 HP)

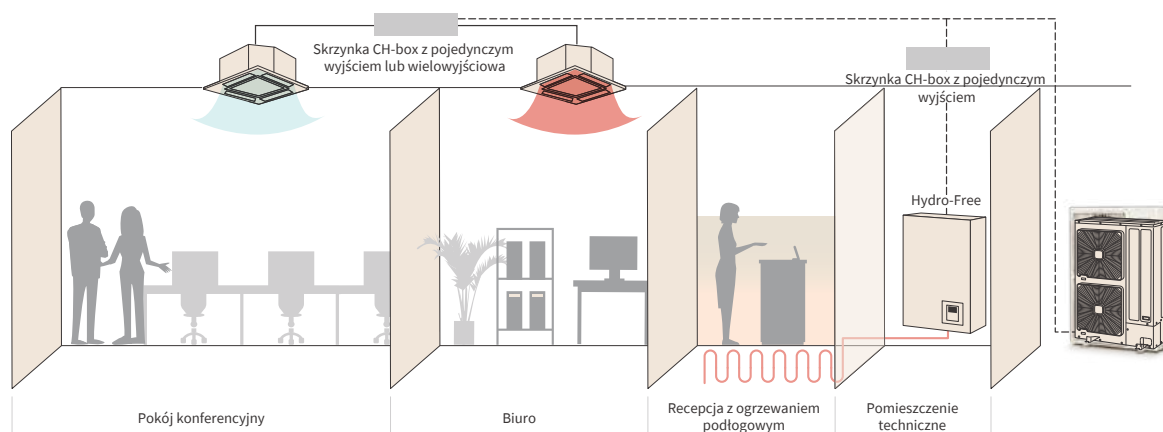
Unikalne rozwiązanie: pojedyncza jednostka do pracy 2-rurowej lub 3-rurowej (odzysk ciepła od 8 do 12 HP), w tym samym budynku, w zależności od tego, czy jest ona skierowana na północ, czy na południe, jedno pomieszczenie może być ogrzewane, a drugie chłodzone w tym samym czasie – dzięki **odzyskowi ciepła ze skrzynki CH-box**. W ten sposób chłodzenie i ogrzewanie mogą być wykonywane jednocześnie, co zapewnia większy komfort użytkownikom budynku.

1 Elastyczność 2 rury / 3 rury (8–12 HP)



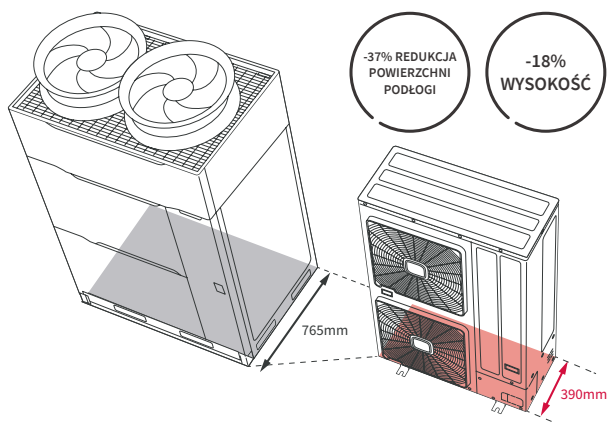
Skrzynka odzysku ciepła CH

**WYŁĄCZNIE
HITACHI**



- SET FREE Mini, seria odwracalna od 4 do 12 HP
- Kompatybilność z systemami 2-rurowymi / 3-rurowymi od 8 do 12 HP „na wyłączność”
- Niezbędne rozwiązanie dla spersonalizowanego komfortu, gdy przestrzeń na zewnątrz jest ograniczona

2 Najbardziej kompaktowy 3-rurowy system VRF na rynku



Dzięki niewielkim rozmiarom SET FREE Mini można zainstalować w dyskretny sposób, aby zapewnić maksymalny komfort.

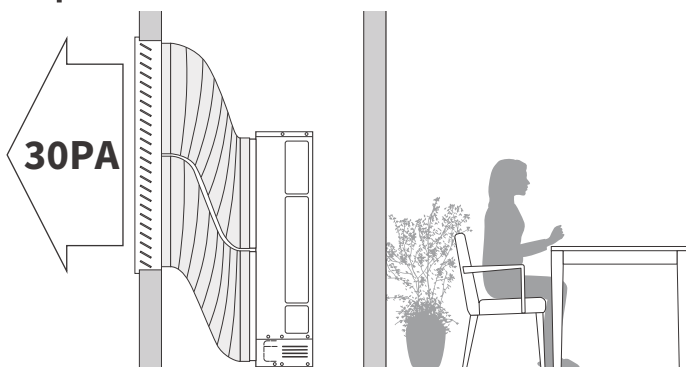
3 Duża liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych

Jednostka zewnętrzna (HP)	Liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych
4	13
5	16
6	18
8	26
10	32
12	39

NOWY SET FREE Mini oferuje możliwość podłączenia do 39 jednostek wewnętrznych (patrz dokumentacja techniczna).

Wyłącznie u nas: jeszcze większa elastyczność dzięki szerokiemu wyborowi jednostek o od 0,4 HP wzwyż (naściennych, kasetonowych i kanałowych).

4 Dostępny spręż dyspozycyjny



Przy sprężu 30 Pa jednostkę można ukryć. Rozwiązanie to umożliwia wymuszone przetłaczanie powietrza przez kratkę z dużą prędkością, co pozwala uniknąć recyrkulacji.



Jednostka zewnętrzna może zostać zastąpiona, aby nie ingerować w estetykę budynku.

5 Kompatybilność ze wszystkimi jednostkami wewnętrznymi Set Free z funkcją regulacji powietrza nawiewanego dla większego komfortu „Gentle Cool”



Dostęp do funkcji regulowanej temperatury powietrza nawiewanego „Gentle Cool” można uzyskać za pośrednictwem przewodowego kontrolera zdalnego PC-ARFG2-E(B):

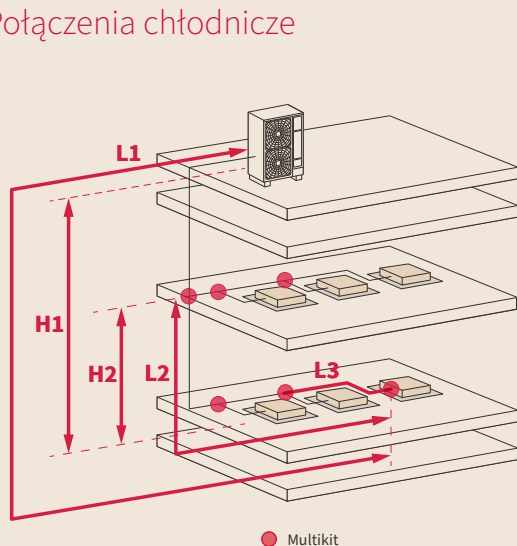
- ustawienie minimalnej temperatury powietrza nawiewanego zapewnia większy komfort.
- Zaprogramowanie regulowanej minimalnej temperatury powietrza nawiewanego latem pozwala uniknąć podmuchów chłodzących.



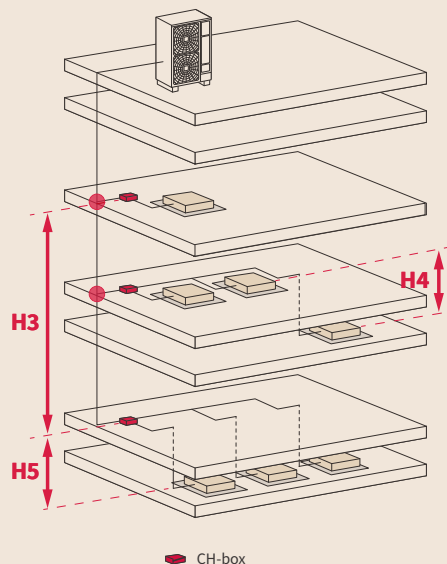
Połączenia chłodnicze

VRF SET FREE Mini

Połączenia chłodnicze



● Multikit



■ CH-box

			od 4 do 6 HP	od 8 do 12 HP	od 8 do 12 HP (odzysk energii)
Maksymalna długość rur	Łączenie	-	180	500	500
	Miedzy j. zew. a najdalszą j. wew.	L1	85	125	125
	Miedzy 1. odgałęzieniem multikit a najdalszą j. wew.	L2	40	90*	90*
	Miedzy multikit a j. wew.	L3	15	40	40
	Miedzy CH-box a j. wew.	-	-	-	40
Maksymalna różnica wysokości	Miedzy j. zew. a j. wew.	J. zew. powyżej j. wew. J. wew. powyżej j. zew.	H1 -	30 40	50 40
	Miedzy j. wew.	H2	15	15	15
	Miedzy skrzynkami CH-box	H3	-	-	15
	Miedzy j. wew. podłączonymi do skrzynki CH-box (to samo odgałęzienie)	H4	-	-	4
	Pomiędzy j. wew. a skrzynkami CH-box	H5	-	-	15

(*) 60 m w przypadku przekroczenia zalecanej liczby jednostek wewnętrznych.

Numery katalogowe akcesoriów do rur czynnika chłodniczego

Multikit



2 rury

3 rury

E-102SN4

E-102XN3

E-162SN4

E-162XN3

Rozdzielacz



2 rury

3 rury

MH-84AN1

MH-108XN

MH-108AN

-



air365 Max

System odwracalny / odzysk energii
8–96 HP (R410A)

SEER
7,35

SCOP
4,76

2 PIPES
OR

3 PIPES
&



CECHY

Elastyczna instalacja

- Do 100 m za 1. odgałęzieniem.
- 2-rurowe sterowanie przełączaniem: dostępne 4 tryby.
- Unikalny 3-rurowy / 2-rurowy zespół do odzysku energii i zastosowań odwracalnych pomp ciepła.
- Wzmocniony wymiennik z trzema warstwami ochronnymi.



WYDAJNOŚĆ

Sprężarka scroll z wtryskiem gorącego gazu

- SCOP do 4,63.
- SEER do 7,35.
- **NOWA sprężarka spiralna Hitachi** z wtryskiem gorącego gazu do pracy w temperaturach zewnętrznych do **-25°C w trybie ogrzewania i 52°C w trybie chłodzenia**.



TECHNOLOGIA

airCloud Tap + technologia NFC

- Aplikacja mobilna airCloud Tap do ustawiania parametrów j. zew. i j. wew. za pośrednictwem funkcji NFC.
- Kontrola działania.
 - Odczyt parametrów roboczych.

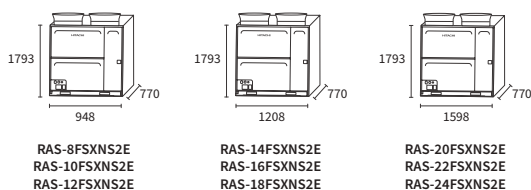


HITACHI

Available in
App Store

Available in
Google Play

Jednostki zewnętrzne



Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Akcesoria montażowe



Zestaw spustu
kondensatu
Odn.: DDB-26



Zestaw przyłączeniowy
rur czynnika
chłodniczego

CSNET Manager



CSNET Lite
(wersja
internetowa)



CSNET Manager
2 SL (wersja
internetowa)



CSNET Manager 2T10 (wersja internetowa
i dotykowa)
CSNET Manager 2T15 (wersja internetowa
i dotykowa)

Zdalny dostęp



airCloud Pro
Odn.: HC-IOTGW

VRF air365 Max

Model	Jed- nostka	RAS-8FSXNS2E	RAS- 10FSXNS2E	RAS- 12FSXNS2E	RAS- 14FSXNS2E	RAS- 16FSXNS2E	RAS- 18FSXNS2E	RAS- 20FSXNS2E	RAS- 22FSXNS2E	RAS- 24FSXNS2E
Wydajność chłodzenia										
Nominalna moc chłodnicza	kW	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,00	56,00	61,50	67,00
Znamionowy pobór mocy w trybie chłodzenia	kW	6,28	8,20	10,43	13,95	15,64	17,64	19,75	22,53	24,64
EER	-	3,57	3,41	3,21	2,52	2,64	2,84	2,84	2,73	2,72
SEER	-	7,35	7,12	6,79	6,91	7,20	6,73	6,43	6,17	6,19
Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia ηs, c	%	291,0	281,8	268,6	273,4	285,0	266,2	254,2	243,8	244,6
Zakres roboczy	-	-10°C / 52°C DB								
Wydajność grzewcza										
Maksymalna moc grzewcza	kW	25,13	31,65	37,70	45,18	50,27	56,28	63,31	69,32	77,86
Nominalna moc grzewcza	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	61,5	67,0
Znamionowy pobór mocy w trybie grzania	kW	4,85	6,45	9,43	10,18	13,63	14,87	15,99	18,30	19,34
Moc grzewcza przy -7°C ⁽¹⁾	kW	19,92	25,10	26,46	33,08	36,75	39,73	44,70	48,95	51,70
Moc grzewcza przy -15°C ⁽¹⁾	kW	15,80	19,80	20,30	25,50	28,33	30,20	34,00	37,30	39,50
COP	-	4,62	4,34	3,34	3,86	4,04	3,00	3,50	3,36	3,47
SCOP	-	4,63	4,56	4,29	4,51	4,67	4,35	4,76	4,34	4,27
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania ηs, h	%	182,2	179,4	168,6	177,4	183,8	171,0	187,4	170,6	167,8
Zakres roboczy	-	-25°C / 15°C WB								
Dane techniczne										
Przepływ powietrza	m³/h	10500	10500	11880	14340	15360	15780	19740	19740	20880
Spręż dyspozycyjny	Pa	30 / 60 / 80								
Liczba wentylatorów	-	1			2					
Moc akustyczna (chłodzenie/ogrzewanie)	dB(A)	77/78	79/80	82/83	81/80	83/82	85/86	84/85		85/86
Ciśnienie akustyczne ⁽²⁾ (tryb nocny)	dB(A)	55 (57)	56 (59)	55 (61)	57 (60)	58 (62)	58 (64)	63 (64)	63 (65)	62 (65)
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1793 x 948 x 770			1793 x 1208 x 770			1793 x 1598 x 770		
Ciążar netto	kg	197	203	217	271	272		350		375
Typ sprężarki	-	Sprężarka scroll z inwerterem DC z wtryskiem gorącego gazu								
Liczba sprężarek	-	1						2		
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych	-	26	32	39	45	52	58	64		
Stosunek połączenia ⁽³⁾	-	50–150% (200% w zależności od zastosowania)								
Właściwości chłodzenia										
Czynnik chłodniczy	-	R410A								
Początkowe załadowanie czynnika chłodniczego	kg	5,6		8,3	8,9	9,5	10,2	11,2	11,2	11,5
Rozmiar przyłączy czynnika chłodniczego	Ciecz	3/8		1/2			5/8			
	Gaz pod niskim ciśnieniem	3/4	7/8	1		1–1/8				
	Gaz pod wysokim/niskim ciśnieniem	5/8	3/4	7/8				1		
Dane elektryczne										
Zasilanie	-	3 N – 400 V 50 Hz + N + T								
Prąd maksymalny	A	16,10	20,00	23,30	27,70	32,70	39,70	40,00	42,70	53,00
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) ⁽⁴⁾	mm²	2 x 0,75								

⁽¹⁾ Dla temperatury otoczenia 20°C i stosunku połączenia 100%⁽²⁾ Odczyty wykonano w komorze bezchłowej w odległości 1,5 m od urządzenia.⁽³⁾ Powyżej 130% należy zapoznać się z dokumentacją techniczną dotyczącą warunków zastosowania.⁽⁴⁾ Masę należy regenerować co 300 m.

VRF air365 Max

	Jed- nostka	RAS-26FSXNS2E	RAS-28FSXNS2E	RAS-30FSXNS2E	RAS-32FSXNS2E	RAS-34FSXNS2E	RAS-36FSXNS2E	RAS-38FSXNS2E	RAS-40FSXNS2E
Opis jednostki 1		RAS-14FSXNS2E	RAS-16FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E
Opis jednostki 2		RAS-12FSXNS2E	RAS-12FSXNS2E	RAS-12FSXNS2E	RAS-14FSXNS2E	RAS-16FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-16FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E
Zestaw przyłączeniowy zespołu Twin		MC-21AN1							

Wydajność chłodzenia

Nominalna moc chłodnicza	kW	73,50	78,50	83,50	90,00	95,00	100,00	106,50	111,50
Znamionowy pobór mocy w trybie chłodzenia	kW	24,38	26,07	28,07	31,59	33,28	35,27	38,17	40,16
EER	-	2,79	2,85	2,98	2,69	2,74	2,84	2,69	2,78
SEER	-	6,75	6,90	6,67	6,80	6,93	6,73	6,55	6,40
Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia $\eta_{s,c}$	%	267,0	273,0	263,8	269,0	274,2	266,2	259,0	253,0
Zakres roboczy	-	-10°C / 52°C DB							

Wydajność grzewcza

Maksymalna moc grzewcza	kW	82,88	87,97	93,98	101,46	106,55	112,56	123,10	125,60
Nominalna moc grzewcza	kW	73,50	78,50	83,50	90,00	95,00	100,00	106,50	111,50
Znamionowy pobór mocy w trybie grzania	kW	20,36	21,15	26,66	27,02	27,77	33,33	29,41	34,95
Moc grzewcza przy -7°C ⁽¹⁾	kW	59,54	63,70	66,19	72,81	76,48	79,46	88,22	88,68
Moc grzewcza przy -15°C ⁽¹⁾	kW	45,8	48,63	50,50	55,70	58,53	60,40	67,56	67,50
COP	-	3,61	3,71	3,13	3,33	3,42	3,00	3,62	3,19
SCOP	-	4,32	4,38	4,20	4,35	4,40	4,25	4,40	4,27
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania $\eta_{s,h}$	%	169,8	172,2	165,0	171,0	173,0	167,0	173,0	167,8
Zakres roboczy	-	-25°C / 15°C WB							

Dane techniczne

Przepływ powietrza	m³/h	14340 + 11880	15360 + 11880	15780 + 11880	15780 + 14340	15780 + 15360	15780 + 15780	19740 + 15360	19740 + 15780
Spręż dyspozycyjny	Pa	30 / 60 / 80							
Liczba wentylatorów	-	3				4			
Moc akustyczna (chłodzenie/ogrzewanie)	dB(A)	84/84	85/85	86/87	85/85	86/86	87/88	86/86	87/88
Ciśnienie akustyczne ⁽²⁾ (tryb nocny)	dB(A)	60 (63)	59 (64)	59 (65)	61 (64)	61 (65)	60 (66)	63 (66)	63 (67)
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1793 x 2176 x 770				1793 x 2436 x 770			1793 x 2826 x 770
Ciężar netto	kg	271 + 217	272 + 217		272 + 271	272 + 272		350 + 272	
Typ sprężarki	-	Sprężarka scroll z inwerterem DC z wtryskiem gorącego gazu							
Liczba sprężarek	-	2						3	
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych	-	64							
Stosunek potężenia ⁽³⁾	-	50–150% (200% w zależności od zastosowania)							

Właściwości chłodzenia

Czynnik chłodniczy		-	R410A							
Początkowe załadowanie czynnika chłodniczego		kg	17,2	17,8	18,5	19,1	19,7	20,4	20,7	21,4
Rozmiar przyłączy czynnika chłodniczego	Ciecz	cale	3/4							
	Gaz pod niskim ciśnieniem	cale	1-1/4					1-1/2		
	Gaz pod wysokim/niskim ciśnieniem	cale	1	1-1/8						

Dane elektryczne

Zasilanie	-	3 N – 400 V 50 Hz + N + T							
Prąd maksymalny	A	51,0	56,0	63,0	67,4	72,4	79,4	75,4	82,4
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) ⁽⁴⁾	mm²	2 x 0,75							

⁽¹⁾ Dla temperatury otoczenia 20°C i stosunku połączenia 100%.

⁽²⁾ Odczyty wykonano w komorze bezchłowej w odległości 1,5 m od urządzenia.

⁽³⁾ Powyżej 130% należy zapoznać się z dokumentacją techniczną dotyczącą warunków zastosowania.

⁽⁴⁾ Masę należy regenerować co 300 m.

VRF air365 Max

	Jednostka	RAS-42FSXNS2E	RAS-44FSXNS2E	RAS-46FSXNS2E	RAS-48FSXNS2E	RAS-50FSXNS2E	RAS-52FSXNS2E	RAS-54FSXNS2E
Opis jednostki 1		RAS-24FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E
Opis jednostki 2		RAS-18FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E
Opis jednostki 3		-	-	-	-	RAS-14FSXNS2E	RAS-16FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E
Zestaw przyłączeniowy zespołu Twin		MC-21AN1	MC-21AN1	MC-21AN1	MC-21AN1	MC-30AN1	MC-30AN1	MC-30AN1

Wydajność chłodzenia

Nominalna moc chłodnicza	kW	117,0	123,00	128,50	134,00	140,00	145,00	150,00
Znamionowy pobór mocy w trybie chłodzenia	kW	42,27	45,05	47,16	49,27	49,23	50,91	52,91
EER	-	2,77	2,73	2,72	2,72	2,74	2,77	2,84
SEER	-	6,40	6,17	6,18	6,19	6,78	6,86	6,73
Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia $\eta_{s,c}$	%	253,0	243,8*	244,2*	244,6*	268,2	271,4	266,2
Zakres roboczy	-	-10°C / 52°C DB						

Wydajność grzewcza

Maksymalna moc grzewcza	kW	134,14	138,64	147,18	155,72	157,74	162,82	168,84
Nominalna moc grzewcza	kW	117,0	123,0	128,5	134,0	140,0	145,0	150,0
Znamionowy pobór mocy w trybie grzania	kW	34,95	36,61	37,68	38,61	43,61	44,47	50,00
Moc grzewcza przy -7°C ⁽¹⁾	kW	91,43	97,90	100,65	103,40	112,54	116,21	119,19
Moc grzewcza przy -15°C ⁽¹⁾	kW	69,70	74,60	76,80	79,00	85,90	88,73	90,60
COP	-	3,25	3,36	3,41	3,47	3,21	3,26	3,00
SCOP	-	4,24	4,29	4,26	4,24	4,32	4,35	4,25
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania $\eta_{s,h}$	%	166,6	168,6	167,4	166,6	169,8	171,0	167,0
Zakres roboczy	-	-25°C / 15°C WB						

Dane techniczne

Przepływ powietrza	m³/h	20880 + 15780	19740 + 19740	20880 + 19740	20880 + 20880	15780+15780+14340	15780+15780+15360	15780+15780+15780
Spręż dyspozycyjny	Pa	30 / 60 / 80						
Liczba wentylatorów	-	4				6		
Moc akustyczna (chłodzenie/ogrzewanie)	dB(A)	87/88	86/87	87/88	87/88	87/87	87/88	88/89
Ciśnienie akustyczne ⁽²⁾ (tryb nocny)	dB(A)	62 (67)	65 (67)		64 (67)	62 (66)	61 (66)	61 (67)
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1793 x 2826 x 770	1793 x 3216 x 770			1793 x 3664 x 770		
Ciężar netto	kg	375 + 272	350 + 350	375 + 350	375 + 375	272 + 272 + 271	272 + 272 + 272	
Typ sprężarki	-	Sprężarka scroll z inwerterem DC z wtryskiem gorącego gazu						
Liczba sprężarek	-	3	4			3		
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych	-	64						
Stosunek połączenia ⁽³⁾	-	50–150% (200% w zależności od zastosowania)						

Obieg czynnika chłodniczego

Czynnik chłodniczy	-	R410A						
Początkowe załadowanie czynnika chłodniczego	kg	21,7	22,4	22,7	23,0	29,3	29,9	30,6
Rozmiar przyłączy czynnika chłodniczego	Ciecz	cale	3/4					
	Gaz pod niskim ciśnieniem	cale	1–1/2					
	Gaz pod wysokim/niskim ciśnieniem	cale	1–1/8					

Dane elektryczne

Zasilanie	-	3 N – 400 V 50 Hz + N + T						
Prąd maksymalny	A	92,7	85,4	95,7	106,0	107,1	112,1	119,10
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) ⁽⁴⁾	mm²	2 x 0,75						

⁽¹⁾ Dla temperatury otoczenia 20°C i stosunku połączenia 100%.⁽²⁾ Odczyty wykonano w komorze bezchładowej w odległości 1,5 m od urządzenia.⁽³⁾ Powyżej 130% należy zapoznać się z dokumentacją techniczną dotyczącą warunków zastosowania.⁽⁴⁾ Masę należy regenerować co 300 m.

VRF air365 Max

	Jednostka	RAS-56FSXNS2E	RAS-58FSXNS2E	RAS-60FSXNS2E	RAS-62FSXNS2E	RAS-64FSXNS2E	RAS-66FSXNS2E	RAS-68FSXNS2E
Opis jednostki 1		RAS-22FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E
Opis jednostki 2		RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E
Opis jednostki 3		RAS-16FSXNS2E	RAS-16FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E
Zestaw przyłączeniowy zespołu Twin		MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP31SA

Wydajność chłodzenia

Nominalna moc chłodnicza	kW	156,50	161,50	167,00	173,00	178,50	184,00	190,00
Znamionowy pobór mocy w trybie chłodzenia	kW	51,99	50,44	52,26	59,47	57,93	59,74	63,27
EER	-	2,73	2,79	2,79	2,76	2,75	2,75	2,73
SEER (klimat umiarkowany)	-	6,61	6,50	6,50	6,31	6,21	6,32	6,17
Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia $\eta_{s,c}$	%	261,4	257,0	257,0	250,0	245,4	250,0	243,8
Zakres roboczy	-	-10°C / 52°C DB						

Wydajność grzewcza

Maksymalna moc grzewcza	kW	179,38	181,88	190,42	200,95	203,46	212,00	216,52
Nominalna moc grzewcza	kW	156,50	161,50	167,00	173,00	178,50	184,00	190,00
Znamionowy pobór mocy w trybie grzania	kW	46,03	51,60	52,68	53,23	54,26	55,26	55,88
Moc grzewcza przy -7°C ⁽¹⁾	kW	127,94	128,41	131,16	141,88	140,38	146,27	149,39
Moc grzewcza przy -15°C ⁽¹⁾	kW	97,75	97,70	99,90	108,04	107,00	111,49	113,87
COP	-	3,40	3,13	3,17	3,25	3,29	3,33	3,40
SCOP (klimat umiarkowany)	-	4,35	4,26	4,24	4,28	4,25	4,23	4,27
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania $\eta_{s,h}$	%	171,0	167,4	166,6	168,2	167,0	166,2	167,8
Zakres roboczy	°C	-25°C WB / 15°C DB						

Dane techniczne

Natężenie przepływu powietrza (chłodzenie)	m³/h	19740+15780+15360	19740+15780+15780	20880+15780+15780	19740+19740+15780	20880+19740+15780	20880+20880+15780	20880+19740+19740
Spręż dyspozycyjny	Pa	30 / 60 / 80						
Liczba wentylatorów	-	6						
Moc akustyczna (chłodzenie/ogrzewanie)	dB(A)	87/87	88/89		87/88	88/89		87/88
Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia (tryb nocny) ⁽²⁾	dB(A)	63 (67)		62 (67)	64 (68)			66 (68)
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1793 x 4054 x 770			1793 x 4444 x 770			1793 x 4834 x 770
Ciężar netto	kg	350 + 272 + 272			350 + 350 + 272		375 + 375 + 272	375 + 350 + 350
Typ sprężarki	-	Sprężarka scroll z inwerterem DC z wtłokiem gorącego gazu						
Liczba sprężarek	-	4			5			6
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych	-	64						
Stosunek połączenia (min.–maks.) ⁽³⁾	%	50–150% (200% w zależności od zastosowania)						

Właściwości chłodzenia

Czynnik chłodniczy	-	R410A						
Początkowe załadowanie czynnika chłodniczego	kg	30,9	31,6	31,9	32,6	32,9	33,2	33,9
Rozmiar przyłączy czynnika chłodniczego	Ciecz	cale	3/4					7/8
	Gaz pod niskim ciśnieniem	cale	1–3/4					
	Gaz pod wysokim/niskim ciśnieniem	cale	1–1/2					

Dane elektryczne GE

Zasilanie	-	3N ~ 400 V 50 Hz + N + T						
Prąd maksymalny	A	115,10	122,10	132,40	125,10	135,40	145,70	138,40
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) ⁽⁴⁾	mm²	2 x 0,75						

⁽¹⁾ Dla temperatury otoczenia 20°C i stosunku połączenia 100%.

⁽²⁾ Odczyty wykonano w komorze bezchłowej w odległości 1,5 m od urządzenia.

⁽³⁾ Powyżej 130% należy zapoznać się z dokumentacją techniczną dotyczącą warunków zastosowania.

⁽⁴⁾ Masę należy regenerować co 300 m.

VRF air365 Max

	Jednostka	RAS-70FSXNS2E	RAS-72FSXNS2E	RAS-74FSXNS2E	RAS-76FSXNS2E	RAS-78FSXNS2E	RAS-80FSXNS2E	RAS-82FSXNS2E
Opis jednostki 1		RAS-24FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E
Opis jednostki 2		RAS-24FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E
Opis jednostki 3		RAS-22FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E
Opis jednostki 4				RAS-16FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E
Zestaw przyłączeniowy zespołu Twin		MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA

Wydajność chłodzenia

Nominalna moc chłodnicza	kW	195,50	201,00	206,50	211,50	217,00	223,00	228,50
Znamionowy pobór mocy w trybie chłodzenia	kW	71,80	73,91	73,44	75,44	77,55	80,33	82,44
EER	-	2,72	2,72	2,76	2,80	2,80	2,78	2,77
SEER (klimat umiarkowany)	-	6,18	6,19	6,63	6,55	6,55	6,40	6,40
Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia η_s , c	%	244,2	244,6	262,2	259	259	253	253
Zakres roboczy	°C	-10°C / 52°C DB						

Wydajność grzewcza

Maksymalna moc grzewcza	kW	225,06	233,60	235,61	238,12	246,66	257,21	262,23
Nominalna moc grzewcza	kW	195,50	201,00	206,50	211,50	217,00	223,00	228,50
Znamionowy pobór mocy w trybie grzania	kW	57,00	57,92	62,76	68,20	69,32	69,90	70,96
Moc grzewcza przy -7°C ⁽¹⁾	kW	155,28	161,18	162,56	164,29	170,19	177,47	180,93
Moc grzewcza przy -15°C ⁽¹⁾	kW	118,36	122,85	123,91	125,23	129,72	135,27	137,91
COP	-	3,43	3,47	3,29	3,10	3,13	3,19	3,22
SCOP (klimat umiarkowany)	-	4,25	4,24	4,33	4,26	4,24	4,27	4,25
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania η_s , h	%	167,0	166,6	170,2	167,4	166,6	167,8	167,0
Zakres roboczy	°C	-25°C WB / 15°C DB						

Dane techniczne

Natężenie przepływu powietrza (chłodzenie)	m³/h	20880+20880+19740	20880+20880+20880	19740+15780 +15780+15360	19740+15780 +15780+15780	20880+15780 +15780+15780	19740+19740 +15780+15780	20880+19740 +15780+15780
Spręż dyspozycyjny	Pa	30 / 60 / 80						
Liczba wentylatorów	-	6		8				
Moc akustyczna (chłodzenie/ogrzewanie)	dB(A)	88/89			89/90			
Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia (tryb nocny) ^[2]	dB(A)	65 (68)		64 (68)	63 (68)		65 (69)	64 (69)
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1793 x 4834 x 770			1793 x 5282 x 770		1793 x 5672 x 770	
Ciężar netto	kg	375 + 375 + 350	375 + 375 + 375	350 + 272 + 272 + 272		375 + 272 + 272 + 272	350 + 350 + 272 + 272	375 + 350 + 272 + 272
Typ sprężarki	-	Sprężarka scroll z inwerterem DC z wtryskiem gorącego gazu						
Liczba sprężarek	-	6		5			6	
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych	-	64						
Stosunek połączenia (min.–maks.) ^[3]	%	50–150% (200% w zależności od zastosowania)						

Właściwości chłodzenia

Czynnik chłodniczy	-	R410A						
Początkowe załadowanie czynnika chłodniczego	kg	34,2	34,5	41,1	41,8	42,1	42,8	43,1
Rozmiar przyłączy czynnika chłodniczego	Ciecz	cale	7/8					
	Gaz pod niskim ciśnieniem	cale	1–3/4			2		
	Gaz pod wysokim/niskim ciśnieniem	cale	1–1/2			1–3/4		

Dane elektryczne GE

Zasilanie	-	3N ~ 400 V 50 Hz + N + T						
Prąd maksymalny	A	148,70	159,00	154,80	161,80	172,10	164,80	175,10
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) ⁽⁴⁾	mm²	2 x 0,75						

⁽¹⁾ Dla temperatury otoczenia 20°C i stosunku połączenia 100%.⁽²⁾ Odczyty wykonano w komorze bezchłowej w odległości 1,5 m od urządzenia.⁽³⁾ Powyżej 130% należy zapoznać się z dokumentacją techniczną dotyczącą warunków zastosowania.⁽⁴⁾ Masę należy regenerować co 300 m.

VRF air365 Max

	Jednostka	RAS-84FSXNS2E	RAS-86FSXNS2E	RAS-88FSXNS2E	RAS-90FSXNS2E	RAS-92FSXNS2E	RAS-94FSXNS2E	RAS-96FSXNS2E
Opis jednostki 1		RAS-24FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E
Opis jednostki 2		RAS-24FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E
Opis jednostki 3		RAS-18FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E
Opis jednostki 4		RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E
Zestaw przyłączeniowy zespołu Twin		MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA

Wydajność chłodzenia

Nominalna moc chłodnicza	kW	234,00	240,00	245,50	251,00	257,00	262,50	268,00
Znamionowy pobór mocy w trybie chłodzenia	kW	84,55	87,33	89,44	91,55	94,33	96,44	98,55
EER	-	2,77	2,75	2,74	2,74	2,72	2,72	2,72
SEER (klimat umiarkowany)	-	6,40	6,28	6,28	6,29	6,18	6,18	6,19
Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia $\eta_{s,c}$	%	253,0	248,2	248,2	248,6	244,2	244,2	244,6
Zakres roboczy	°C	-10°C / 52°C DB						

Wydajność grzewcza

Maksymalna moc grzewcza	kW	268,26	278,81	283,84	289,86	294,38	302,93	311,47
Nominalna moc grzewcza	kW	234,00	240,00	245,50	251,00	257,00	262,50	268,00
Znamionowy pobór mocy w trybie grzania	kW	72,00	72,50	73,72	74,70	75,36	76,30	77,23
Moc grzewcza przy -7°C ⁽¹⁾	kW	185,09	192,37	195,84	200,00	203,12	209,01	214,90
Moc grzewcza przy -15°C ⁽¹⁾	kW	141,08	146,63	149,27	152,44	154,82	159,31	163,80
COP	-	3,25	3,31	3,33	3,36	3,41	3,44	3,47
SCOP (klimat umiarkowany)	-	4,24	4,26	4,25	4,23	4,26	4,25	4,24
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania $\eta_{s,h}$	%	166,6	167,4	167,0	166,2	167,4	167,0	166,6
Zakres roboczy	°C	-25°C WB / 15°C DB						

Dane techniczne

Natężenie przepływu powietrza (chłodzenie)	m³/h	20880+20880 +15780+15780	20880+19740 +19740+15780	20880+20880 +19740+15780	20880+20880 +20880+15780	20880+20880 +19740+19740	20880+20880 +20880+19740	20880+20880 +20880+20880
Spręż dyspozycyjny	Pa	30 / 60 / 80						
Liczba wentylatorów	-	8						
Moc akustyczna (chłodzenie/ogrzewanie)	dB(A)	89/90						
Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia (tryb nocny) ⁽²⁾	dB(A)	64 (69)	66 (69)	65 (69)		67 (69)	66 (69)	
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1793 x 5672 x 770		1793 x 6062 x 770		1793 x 6452 x 770		
Ciężar netto	kg	375 + 375 + 272 + 272	375 + 350 + 350 + 272	375 + 375 + 350 + 272	375 + 375 + 375 + 272	375 + 375 + 350 + 350	375 + 375 + 375 + 350	375 + 375 + 375 + 375
Typ sprężarki	-	Sprężarka scroll z inwerterem DC z wtryskiem gorącego gazu						
Liczba sprężarek	-	6	7			8		
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych	-	64						
Stosunek połączenia (min.–maks.) ⁽³⁾	%	50–150% (200% w zależności od zastosowania)						

Właściwości chłodzenia

Czynnik chłodniczy		-	R410A						
Początkowe załadowanie czynnika chłodniczego		kg	43,4	44,1	44,4	44,7	45,4	45,7	46,0
Rozmiar przyłączy czynnika chłodniczego	Ciecz	cale	7/8			1			
	Gaz pod niskim ciśnieniem	cale	2						
	Gaz pod wysokim/niskim ciśnieniem	cale	1-3/4						

Dane elektryczne UE

Zasilanie	-	3N ~ 400 V 50 Hz + N + T						
Prąd maksymalny	A	185,40	178,10	188,40	198,70	191,40	201,70	212
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) ⁽⁴⁾	mm²	2 x 0,75						

⁽¹⁾ Dla temperatury otoczenia 20°C i stosunku połączenia 100%.

⁽²⁾ Odczyty wykonano w komorze bezehowej w odległości 1,5 m od urządzenia.

⁽³⁾ Powyżej 130% należy zapoznać się z dokumentacją techniczną dotyczącą warunków zastosowania.

⁽⁴⁾ Masę należy regenerować co 300 m.



air365 Max Pro

System odwracalny o wysokiej wydajności /
Odzysk energii 5–54 HP (R410A)



CECHY

Elastyczna instalacja

- Dostępny w uniwersalnej wersji 2-rurowej/3-rurowej.
- Szeroki zakres mocy: od 5 HP.
- Sterowanie przełączaniem w systemach 2-rurowych: dostępne 4 tryby.



WYDAJNOŚĆ

Sprężarka scroll z wtryskiem gorącego gazu

- SCOP do 5,19.
- SEER do 8,38.
- COP do 5,29.
- Funkcja przeciążenia grzewczego: moc utrzymywana do -7°C.



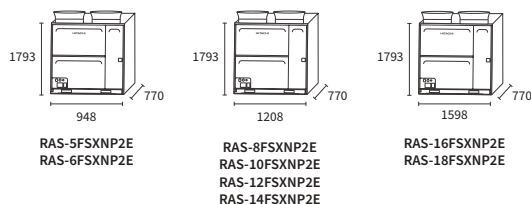
TECHNOLOGIA

airCloud Tap + technologia NFC

- Aplikacja mobilna airCloud Tap do ustawiania parametrów j. zew. i j. wew. za pośrednictwem funkcji NFC.
- Kontrola działania.
 - Odczyt parametrów roboczych.



Jednostki zewnętrzne



Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Akcesoria montażowe



Zestaw spustu
kondensatu
Odn.: DDB-26



Zestaw przytłaczniowy
rur czynnika
chłodniczego

CSNET Manager



CSNET Lite
(wersja
internetowa)



CSNET Manager
2 SL (wersja
internetowa)



CSNET Manager 2T10 (wersja internetowa i
dotykowa)
CSNET Manager 2T15 (wersja internetowa i
dotykowa)

Zdalny dostęp



airCloud Pro
Odn.: HC-IOTGW

VRF air365 Max Pro

Model	Jednostka	RAS-5FSXNP2E	RAS-6FSXNP2E	RAS-8FSXNP2E	RAS-10FSXNP2E	RAS-12FSXNP2E	RAS-14FSXNP2E	RAS-16FSXNP2E	RAS-18FSXNP2E
-------	-----------	--------------	--------------	--------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Wydajność chłodzenia

Nominalna moc chłodnicza	kW	14,00	16,00	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,00
Znamionowy pobór mocy w trybie chłodzenia	kW	3,33	4,23	5,58	7,62	9,88	12,91	12,99	16,09
EER	-	4,2	3,78	4,02	3,68	3,39	2,64	3,47	3,11
SEER (klimat umiarkowany)	-	7,75	7,62	8,38	7,8	7,41	7,25	7,45	7,09
Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia $\eta_{s,c}$	%	307,0	301,8	332,2	309,0	293,4	287,0	295,0	280,6
Zakres roboczy	-	-10°C / 52°C DB							

Wydajność grzewcza

Maksymalna moc grzewcza	kW	16,08	18,09	25,13	31,65	37,70	45,27	50,60	56,52
Nominalna moc grzewcza	kW	14,00	16,00	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,00
Znamionowy pobór mocy w trybie grzania	kW	2,65	3,41	4,54	6,01	7,51	9,64	10,79	13,29
Moc grzewcza przy -7°C ⁽¹⁾	kW	13,39	15,06	20,92	25,10	27,78	33,30	40,06	41,46
Moc grzewcza przy -15°C ⁽¹⁾	kW	10,75	12,10	16,80	19,80	21,40	25,70	31,50	31,90
COP	-	5,29	4,69	4,94	4,66	4,46	4,15	4,17	3,76
SCOP (klimat umiarkowany)	-	5,04	4,44	5,19	4,92	4,93	4,69	5,03	4,66
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania $\eta_{s,c}$	%	198,6	174,6	204,6	193,8	194,2	184,6	198,2	183,4
Zakres roboczy	-	-25°C / 15°C WB							

Dane techniczne

Przepływ powietrza	m³/h	9240	10500	11100	13140		15360	20760	21720
Spręż dyspozycyjny	Pa	30 / 60 / 80							
Liczba wentylatorów	-	1		2					
Moc akustyczna (chłodzenie/ogrzewanie)	dB(A)	72/73	78/76	76/77	81/82	79/78	81/80	83/84	85/86
Ciśnienie akustyczne ⁽²⁾ (tryb nocny)	dB(A)	53 (52)	53 (57)	56 (57)	56 (60)	56 (59)	55 (60)	61 (63)	62 (65)
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1793 x 948 x 770			1793 x 1208 x 770			1793 x 1598 x 770	
Ciężar netto	kg	197		262		267		360	
Typ sprężarki	-	Sprężarka scroll z inwerterem DC z wtryskiem gorącego gazu							
Liczba sprężarek	-	1						2	
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych	-	16	19	26	32	39	45	52	58
Stosunek połączenia ⁽³⁾	-	50–150% (200% w zależności od zastosowania)							

Właściwości chłodzenia

Czynnik chłodniczy		-	R410A							
Początkowe załadowanie czynnika chłodniczego		kg	5,7	6,0	9,1	9,1	9,3	9,3	10,6	11,1
Rozmiar przyłączy czynnika chłodniczego	Ciecz	cale	3/8				1/2			5/8
	Gaz pod niskim ciśnieniem	cale	3/4			7/8	1		1-1/8	
	Gaz pod wysokim/niskim ciśnieniem	cale	5/8			3/4	7/8			

Dane elektryczne

Zasilanie	-	3 N – 400 V 50 Hz + N + T							
Maksymalny prąd (przeciążenie grzewcze)	A	11,5 (8,6)	13,3 (11,2)	16,8 (14,5)	24,7 (19,5)	28 (22,4)	33,3 (28,0)	34,2 (30,6)	43,3 (35)
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) ⁽⁴⁾	mm²	2 x 0,75							

⁽¹⁾ Dla temperatury otoczenia 20°C i stosunku połączenia 100%.

⁽²⁾ Odczyty wykonano w komorze bezchładowej w odległości 1,5 m od urządzenia.

⁽³⁾ Powyżej 130% należy zapoznać się z dokumentacją techniczną dotyczącą warunków zastosowania.

⁽⁴⁾ Masę należy regenerować co 300 m.

VRF air365 Max Pro

	Jednostka	RAS-20FSXNP2E	RAS-22FSXNP2E	RAS-24FSXNP2E	RAS-26FSXNP2E	RAS-28FSXNP2E	RAS-30FSXNP2E	RAS-32FSXNP2E	RAS-34FSXNP2E	RAS-36FSXNP2E
Opis jednostki 1		RAS-10FSXNP2E	RAS-12FSXNP2E	RAS-12FSXNP2E	RAS-16FSXNP2E	RAS-16FSXNP2E	RAS-18FSXNP2E	RAS-18FSXNP2E	RAS-18FSXNP2E	RAS-18FSXNP2E
Opis jednostki 2		RAS-10FSXNP2E	RAS-10FSXNP2E	RAS-12FSXNP2E	RAS-10FSXNP2E	RAS-12FSXNP2E	RAS-12FSXNP2E	RAS-14FSXNP2E	RAS-16FSXNP2E	RAS-18FSXNP2E
Zestaw przyłączeniowy zespołu Twin		MC-20AN1			MC-21AN1					
Wydajność chłodzenia										
Nominalna moc chłodnicza	kW	56,00	61,50	67,00	73,00	78,50	83,50	90,00	95,00	100,00
Znamionowy pobór mocy w trybie chłodzenia	kW	19,75	23,53	24,64	24,38	26,07	28,07	31,59	33,28	35,27
EER	-	3,68	3,51	3,39	3,54	3,43	3,22	2,88	3,27	3,11
SEER (klimat umiarkowany)	-	7,44	7,30	7,19	7,45	7,33	7,11	7,15	7,25	7,09
Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia ηs, c	%	294,6	289,0	284,6	295,0	290,2	281,4	283	287	280,6
Zakres roboczy	-	-10°C / 52°C DB								
Wydajność grzewcza										
Maksymalna moc grzewcza	kW	63,58	69,63	75,69	82,25	88,31	94,36	101,93	106,98	113,03
Nominalna moc grzewcza	kW	56,00	61,50	67,00	73,00	78,50	83,50	90,00	95,00	100,00
Znamionowy pobór mocy w trybie grzania	kW	12,01	13,51	15,02	16,85	18,34	20,77	24,12	24,11	26,59
Moc grzewcza przy -7°C ⁽¹⁾	kW	46,65	51,09	55,53	60,34	64,79	69,23	74,78	78,48	82,92
Moc grzewcza przy -15°C ⁽¹⁾	kW	35,89	39,31	42,72	46,43	49,84	53,26	57,53	60,38	63,80
COP	-	4,66	4,55	4,46	4,33	4,28	4,02	3,73	3,94	3,76
SCOP (klimat umiarkowany)	-	4,71	4,79	4,87	4,85	4,91	4,63	4,53	4,70	4,50
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania ηs, c	%	185,4	188,6	191,8	191,0	193,4	182,2	178,2	185,0	177,0
Zakres roboczy	-	-25°C / 15°C WB								
Dane techniczne										
Przepływ powietrza	m³/h	13140 + 13140			13140 + 20760		13140 + 21720	15360 + 21720	20760 + 21720	21720 + 21720
Spręż dyspozycyjny	Pa	30 / 60 / 80								
Liczba wentylatorów	-	4								
Moc akustyczna (chłodzenie/ogrzewanie)	dB(A)	83/84	82/82	81/80	84/85	83/83	84/84	85/85	86/87	87/88
Ciśnienie akustyczne ⁽²⁾ (tryb nocny)	dB(A)	58 (62)	58 (62)	58 (61)	61 (64)	61 (63)	61 (64)	61 (65)	64 (66)	64 (67)
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1793 x 2436 x 770			1793 x 2826 x 770			1793 x 3216 x 770		
Ciężar netto	kg	262 + 262	267 + 262	267 + 267	360 + 262	360 + 267		360 + 360		
Typ sprężarki	-	Sprężarka scroll z inwerterem DC z wtryskiem gorącego gazu								
Liczba sprężarek	-	2			3			4		
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych	-	64								
Stosunek połączenia ⁽³⁾	-	150% (200% w zależności od zastosowania)								
Właściwości chłodzenia										
Czynnik chłodniczy	-	R410A								
Początkowe załadowanie czynnika chłodniczego	kg	18,2	18,4	18,6	19,7	19,9	20,4		21,7	22,2
Rozmiar przyłączy czynnika chłodniczego	Ciecz	cale	5/8			3/4				
	Gaz pod niskim ciśnieniem	cale	1-1/8			1-1/4				1-1/2
	Gaz pod wysokim/niskim ciśnieniem	cale	7/8	1			1-1/8			
Dane elektryczne										
Zasilanie	-	3 N – 400 V 50 Hz + N + T								
Maksymalny prąd (przeciążenie grzewcze)	A	49,4 (39)	52,7 (41,9)	56 (44,8)	58,9 (50,1)	62,2 (53)	71,3 (57,4)	76,6 (63)	77,5 (65,6)	86,6 (70)
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) ⁽⁴⁾	mm²	2 x 0,75								

⁽¹⁾ Dla temperatury otoczenia 20°C i stosunku połączenia 100%.
⁽²⁾ Odczyty wykonano w komorze bezchłowej w odległości 1,5 m od urządzeń.
⁽³⁾ Powyżej 150% należy zapoznać się z dokumentacją techniczną dotyczącą warunków zastosowania.
⁽⁴⁾ Masę należy regenerować co 300 m.

VRF air365 Max Pro

	Jednostka	RAS-38FSXNP2E	RAS-40FSXNP2E	RAS-42FSXNP2E	RAS-44FSXNP2E	RAS-46FSXNP2E	RAS-48FSXNP2E	RAS-50FSXNP2E	RAS-52FSXNP2E	RAS-54FSXNP2E
Opis jednostki 1		RAS-12FSXNP2E	RAS-12FSXNP2E	RAS-14FSXNP2E	RAS-18FSXNP2E	RAS-18FSXNP2E	RAS-18FSXNP2E	RAS-18FSXNP2E	RAS-18FSXNP2E	RAS-18FSXNP2E
Opis jednostki 2		RAS-12FSXNP2E	RAS-14FSXNP2E	RAS-14FSXNP2E	RAS-14FSXNP2E	RAS-14FSXNP2E	RAS-16FSXNP2E	RAS-18FSXNP2E	RAS-18FSXNP2E	RAS-18FSXNP2E
Opis jednostki 3		RAS-14FSXNP2E	RAS-14FSXNP2E	RAS-14FSXNP2E	RAS-12FSXNP2E	RAS-14FSXNP2E	RAS-14FSXNP2E	RAS-14FSXNP2E	RAS-16FSXNP2E	RAS-18FSXNP2E
Zestaw przyłączeniowy zespołu Twin		MC-30AN1								
Wydajność chłodzenia										
Nominalna moc chłodnicza	kW	107,00	113,50	120,00	123,50	130,00	135,00	140,00	145,00	150,00
Znamionowy pobór mocy w trybie chłodzenia	kW	38,17	40,16	42,27	45,05	47,16	49,27	49,23	50,91	52,91
EER	-	3,07	2,83	2,64	3,01	2,81	3,05	2,96	3,21	3,11
SEER (klimat umiarkowany)	-	7,19	7,21	7,24	7,15	7,18	7,25	7,13	7,20	7,09
Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia ηs, c	%	284,6	285,4	286,6	283,0	284,2	287,0	282,2	285,0	280,6
Zakres roboczy	-	-10°C / 52°C DB								
Wydajność grzewcza										
Maksymalna moc grzewcza	kW	121,10	128,67	136,24	139,77	147,34	150,88	158,44	163,49	169,55
Nominalna moc grzewcza	kW	107,00	113,50	120,00	123,50	130,00	135,00	140,00	145,00	150,00
Znamionowy pobór mocy w trybie grzania	kW	25,90	29,25	32,60	31,66	35,04	34,97	37,43	37,46	39,89
Moc grzewcza przy -7°C ⁽¹⁾	kW	88,85	94,40	99,95	102,55	108,10	110,69	116,24	119,94	124,39
Moc grzewcza przy -15°C ⁽¹⁾	kW	68,36	72,63	76,90	78,90	83,17	85,16	89,43	92,28	95,70
COP	-	4,13	3,88	3,68	3,90	3,71	3,86	3,74	3,87	3,76
SCOP (klimat umiarkowany)	-	4,76	4,66	4,58	4,61	4,54	4,66	4,51	4,62	4,50
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania ηs, c	%	187,4	183,4	180,2	181,4	178,6	183,4	177,4	181,8	177,0
Zakres roboczy	-	-25°C / 15°C WB								
Dane techniczne										
Przepływ powietrza	m³/h	13140 + 13140 ponad 15360	13140 + 15360 ponad 15360	15360 + 15360 ponad 15360	13140 + 15360 ponad 21720	15360 + 15360 ponad 21720	15360 + 20760 ponad 21720	15360 + 21720 ponad 21720	20760 + 21720 ponad 21720	21720 + 21720 ponad 21720
Spręż dyspozycyjny	Pa	30 / 60 / 80								
Liczba wentylatorów	-	6								
Moc akustyczna (chłodzenie/ogrzewanie)	dB(A)	83/82		84/83	85/44	85/85	86/86	87/87	87/88	88/89
Ciśnienie akustyczne ⁽²⁾ (tryb nocny)	dB(A)	59 (62)	58 (63)		61 (64)	60 (65)	62 (66)	63 (66)	65 (67)	65 (68)
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1793 x 3664 x 770			1793 x 4054 x 770		1793 x 4444 x 770		1793 x 4834 x 770	
Ciążar netto	kg	267 + 267 + 267			360 + 267 + 267		360 + 360 + 267		360 + 360 + 360	
Typ sprężarki	-	scroll inwerter DC								
Liczba sprężarek	-	3			4		5		6	
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych	-	64								
Stosunek połączenia ⁽³⁾	-	150% (200% w zależności od zastosowania)								
Właściwości chłodzenia										
Czynnik chłodniczy	-	R410A								
Początkowe załadowanie czynnika chłodniczego	kg	27,9			29,7		31	31,5	32,8	33,3
Rozmiar przyłączy czynnika chłodniczego	Ciecz	cale			3/4					
	Gaz pod niskim ciśnieniem	cale			1–1/2					
	Gaz pod wysokim/niskim ciśnieniem	cale			1–1/8					
Dane elektryczne										
Zasilanie	-	3 N – 400 V 50 Hz + N + T								
Maksymalny prąd (przeciążenie grzewcze)	A	89,3 (72,8)	94,6 (78,4)	99,9 (84)	104,6 (85,4)	109,9 (91)	110,8 (93,6)	119,9 (98)	120,8 (100,6)	129,9 (105)
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) ⁽⁴⁾	mm²	2 x 0,75								

⁽¹⁾ Dla temperatury otoczenia 20°C i stosunku połączenia 100%.⁽²⁾ Odczyty wykonano w komorze bezchłowej w odległości 1,5 m od urządzenia.⁽³⁾ Powyżej 150% należy zapoznać się z dokumentacją techniczną dotyczącą warunków zastosowania.⁽⁴⁾ Masę należy regenerować co 300 m.

Korzyści

VRF air365 Max

1 Nowa konstrukcja ze sprężarką scroll z wtryskiem gorącego gazu dla większej wydajności ogrzewania

Nowa seria jednostek zewnętrznych VRF o unikalnej konstrukcji zapewniającej wyższą wydajność i komfort w ogrzewaniu dzięki NOWYM komponentom zwiększającym niezawodność i oszczędność energii.



NOWA sprężarka scroll Hitachi z wtryskiem gorącego gazu
Praca w temperaturach zew. od -25°C do 52°C.



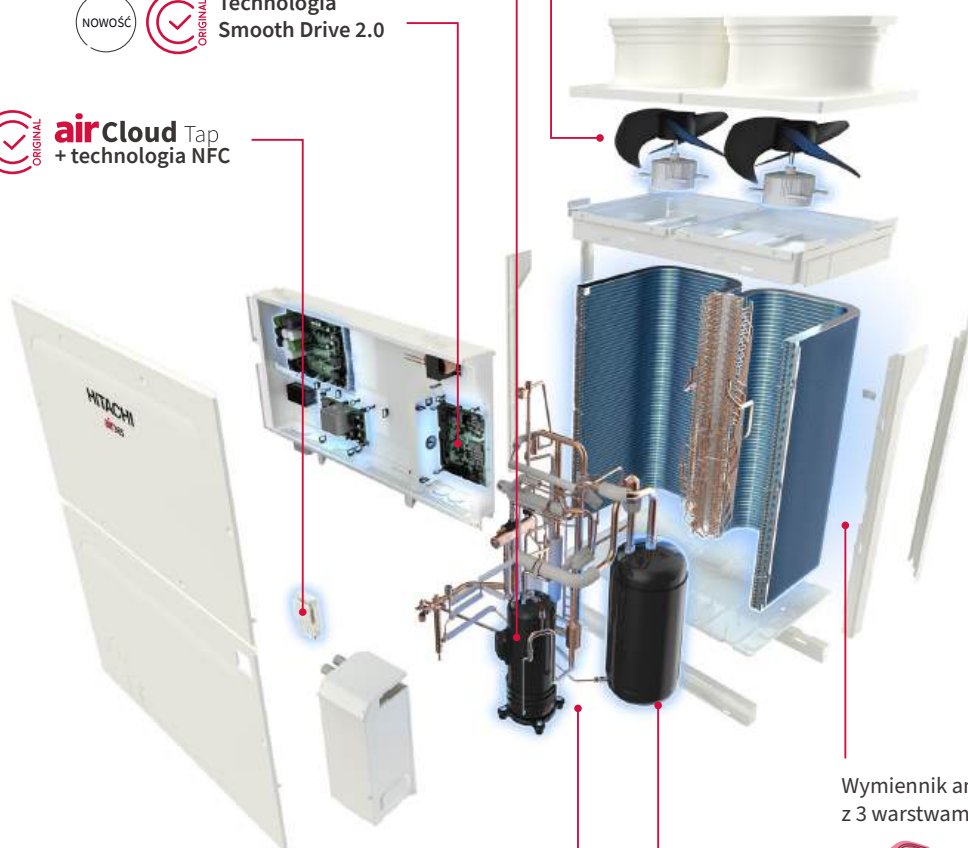
Technologia
Smooth Drive 2.0



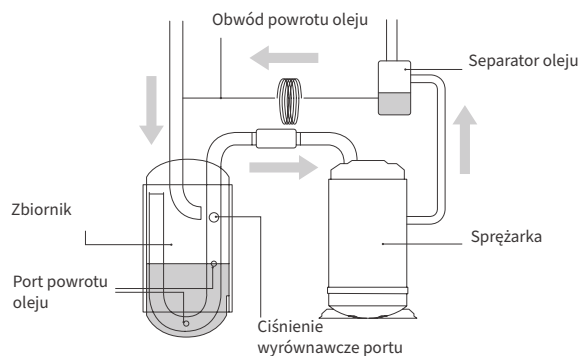
airCloud Tap
+ technologia NFC



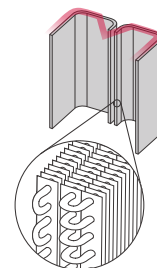
3-łopatkowe wentylatory o usprawnionym przepływie powietrza (niskie zużycie energii).



Opatentowany obwód powrotu oleju: zużywa mniej energii i redukuje hałas, zapewniając większą efektywność.

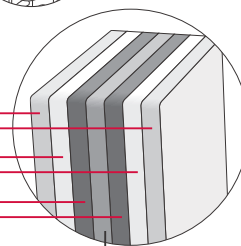


Wymiennik antykorozyjny z 3 warstwami ochronnymi.



3 warstwy ochronne

Powłoka żywiczna wodoodporna
Powłoka antykorozyjna
Obróbka wymiennika przez chromian kwasu fosforowego
Aluminiowe żeberka

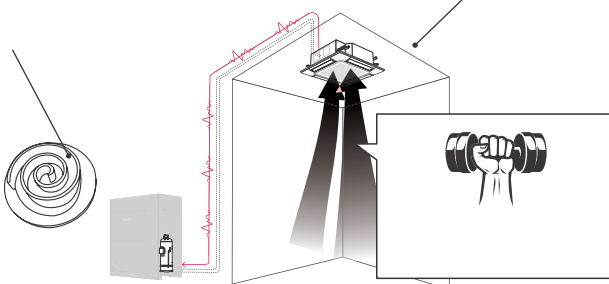


2 Smoothcontrol drive 2.0

Dostosowywanie ilości czynnika chłodniczego do wymagań j. wew.

Niezwykle precyzyjne sterowanie zmianami częstotliwości sprężarki na poziomie 0,1 Hz

Regulacja temperatury z czułością 0,1°C

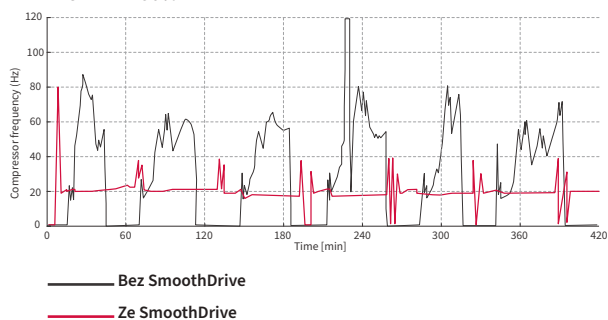


Częstotliwość rotacji sprężarki jest bardziej precyzyjna i stabilna



Tryb ogrzewania

ZAŁADOWANIE 50%

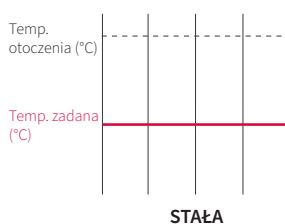


Praca sprężarki dostosowana do potrzeb i oszczędności energii

Prędkość obrotowa sprężarki jest stale dostosowywana względem różnicy między temperaturą otoczenia a temperaturą zadaną. Taka logika działania umożliwia bardzo precyzyjne równoważenie wydajności produkcyjnej i obciążenia (zapotrzebowania) przy mniejszej liczbie cykli włączania/wyłączania sprężarki.

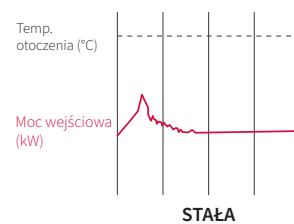
Podobnie jak samochód, który płynnie przyspiesza i hamuje, zużywa mniej energii przy mniejszej liczbie cykli włączania/wyłączania.

Stabilna temperatura w pomieszczeniu



STAŁA

Niskie zużycie energii



STAŁA

&

3 Nowe sterowanie przełączaniem (systemy 2-rurowe)

W systemach 2-rurowych możliwe jest skonfigurowanie podczas uruchamiania, w jaki sposób system powinien przełączać się między trybami ogrzewania i chłodzenia.

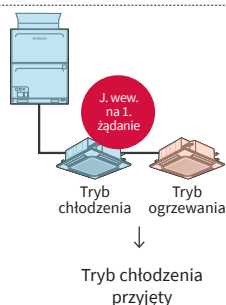
Dokonywanie ustawień za pomocą nowych kontrolerów zdalnych PC-ARFG2-E(B)

Wcześniej

Priorytet dla 1. zadanía

Tryb sterowania:

Oparty na 1. zapoczątkowanym zapotrzebowaniu j. wew.

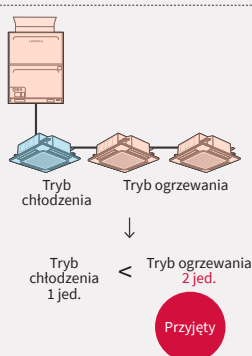


Inteligentne sterowanie przełączaniem

1 Tryb większościowy

Tryb sterowania:

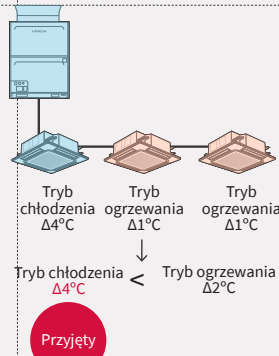
Tryb większościowy w zależności od liczby jednostek wewnętrznych z wymaganiami chłodzenia lub ogrzewania



2 Tryb różnicy temperatury między sumą j. wew. ogrzewania/chłodzenia

Tryb sterowania:

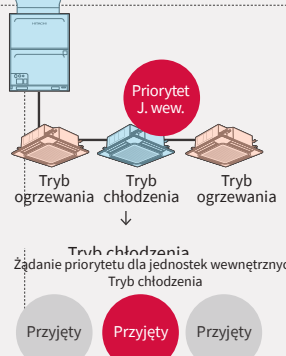
Suma różnic temperatur



3 Tryb priorytetu j. wew.

Tryb sterowania:

Priorytet jednostki wewnętrznej

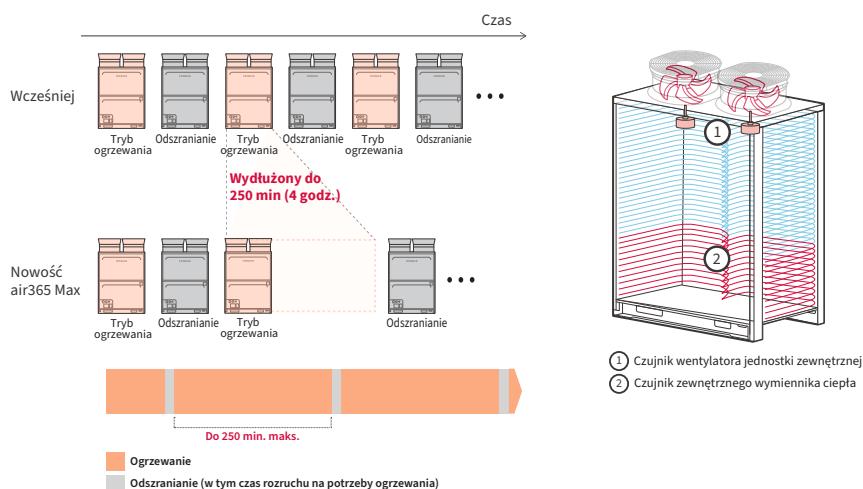


Korzyści

VRF air365 Max

4 Inteligentne odszranianie zapewniające utrzymanie komfortu

Inteligentne odszranianie z optymalizacją cyklu odszraniania i zatrzymywaniem wentylacji jednostki wewnętrznej podczas cyklu odszraniania.

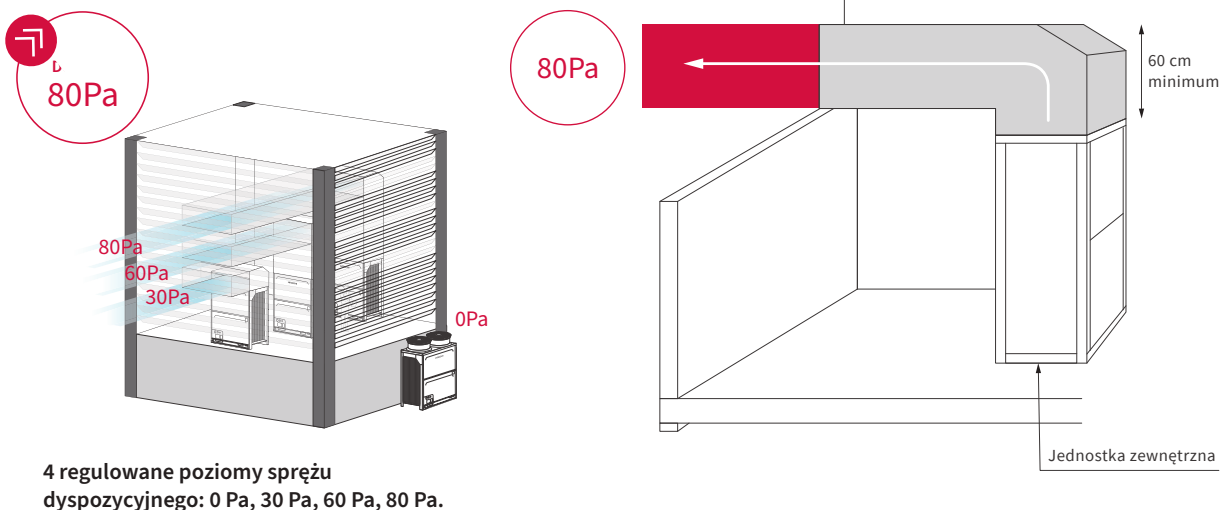


- Zmniejszona częstotliwość odszraniania w przypadku systemów jednomodułowych. Jednostka działa w niskich temperaturach do -25°C
- **Opatentowana technologia inteligentnego czujnika** wykrywa, kiedy wymagane jest odszranianie i natychmiast dostosowuje temperaturę wymiennika ciepła w celu usunięcia lodu i szronu, eliminując tym samym częste i niepotrzebne cykle odszraniania.
- Cykl odszraniania co 250 minut (tj. co 4 godziny pracy bez odszraniania).
- Jednostki zewnętrzne składające się z kilku modułów (ogrzewanie ciągłe), ponieważ odszranianie odbywa się naprzemiennie między grupami.

5 Wysoka elastyczność



6 Instalacja wewnętrzna: spręż dyspozycyjny 80 Pa



Połączenia chłodnicze

Akcesoria do rur czynnika chłodniczego

Multikit



2 rury

E-102SN4
E-162SN4
E-242SN3
E-302SN3
MW-NP2682A3

3 rury

E-52XN3
E-102XN3
E-162XN3
E-202XN3
E-242XN3
E-322XN3

Rozdzielacz



2 rury

MH-84AN1
MH-108AN

3 rury

MH-108XN

Zestaw przyłączeniowy zespołu jednostki zewnętrznej



Jednostka zewnętrzna	Liczba jednostek zewnętrznych	Zestaw przyłączeniowy dla systemów 2-rurowych	Zestaw przyłączeniowy dla systemów 3-rurowych
RAS-(26-48)FSXNS2E	2	MC-21AN1	MC-21XN1
RAS-(50-54)FSXNS2E	3	MC-30AN1	MC-30XN1
RAS-(56-72)FSXNS2E	3	MC-NP31SA	-
RAS-(74-96)FSXNS2E	4	MC-NP40SA	-
RAS-(20-24)FSXNP2E	2	MC-20AN1	MC-20XN1
RAS-(26-36)FSXNP2E	2	MC-21AN1	MC-21XN1
RAS-(38-54)FSXNP2E	3	MC-30AN1	MC-30XN1



Zestaw spustu kondensatu



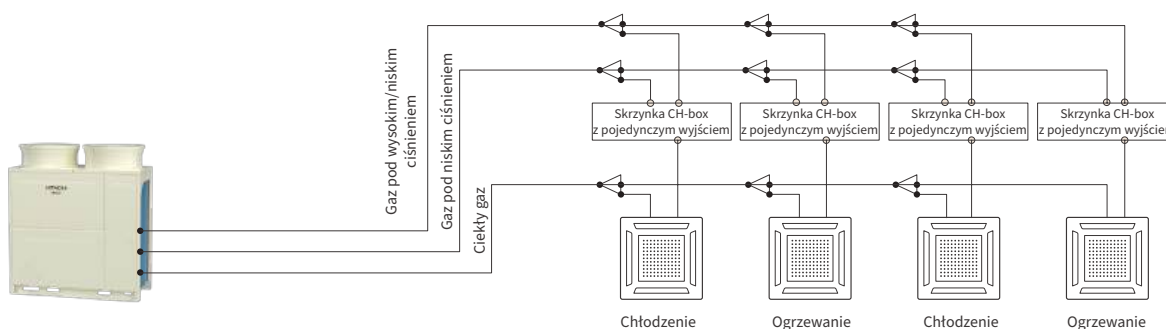
DDB-TP10A

Skrzynki CH-box z pojedynczym wyjściem do systemu VRF

Kompatybilne z serią air365 Max (Pro) i systemem 3-rurowym SET FREE Mini (8–12 HP).



Skrzynka CH-box z pojedynczym wyjściem: połączenie 2-rurowe (tylko przewody gazowe)



Opis

- Seria skrzynek CH-box z 1 wyjściem.
- Do 8 jednostek wewnętrznych na skrzynkę CH-box.
- Kompaktowa konstrukcja.
- Niska masa.
- Tylko połączenie 2-rurowe (przewody gazowe).
- Brak przyłącza kondensatu.
- Możliwe długie przewody rurowe.
- Bardzo niski poziom hałasu, do 33 dB(A).
- Przyłącza chłodnicze typu kielichowego.

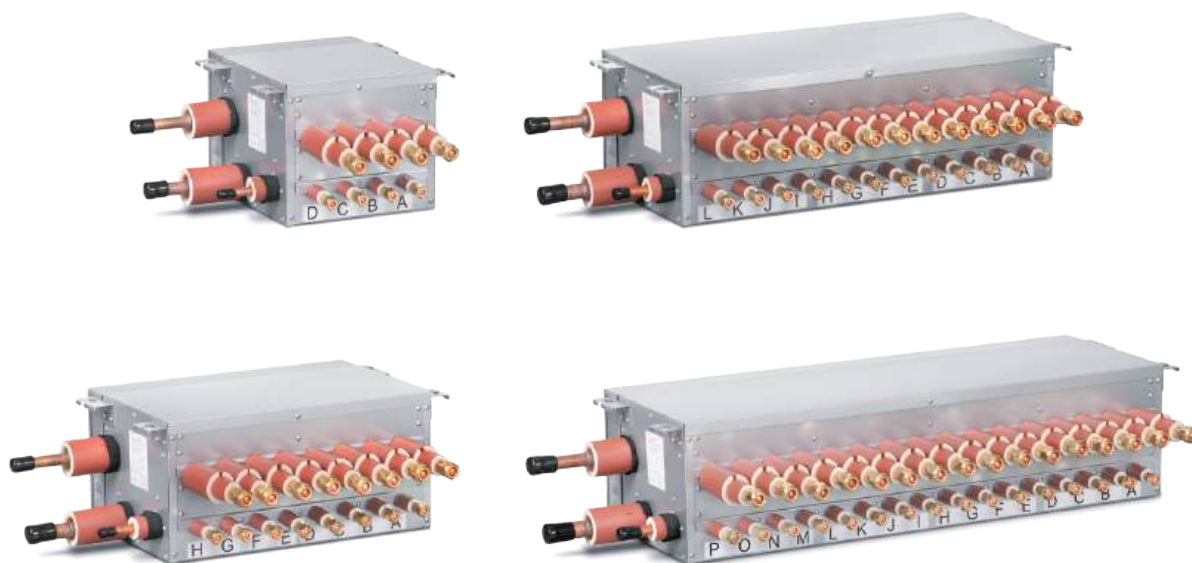
Skrzynki CH-box z pojedynczym wyjściem	Jedn.	CH-AP160SSX	CH-AP280SSX
Maksymalna moc chłodnicza	HP (kW)	16,0 (6)	28,0 (10)
Liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych*		1 ~ 7	1 ~ 8
Maks. długość rur za skrzynką	m	40	
Różnica wysokości między jednostkami wewnętrznymi podłączonymi do tej samej skrzynki CH-box	m	<4	
Różnica wysokości między każdą skrzynką CH-box lub między skrzynką CH-box a jednostką wewnętrzną	m	<15	
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	191 x 301 x 214	
Waga	kg	6	
Średnica rur czynnika chłodniczego – strona jednostki zewnętrznej	cale	5/8"–3/4"	
Średnica rur czynnika chłodniczego – strona jednostki wewnętrznej	cale	5/8"	3/4"
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	33 (46 maks.**)	

* W przypadku podłączania kilku jednostek wewnętrznych na odgałęzienie należy użyć przyłączy chłodniczych Hitachi, o których mowa na poprzedniej stronie.

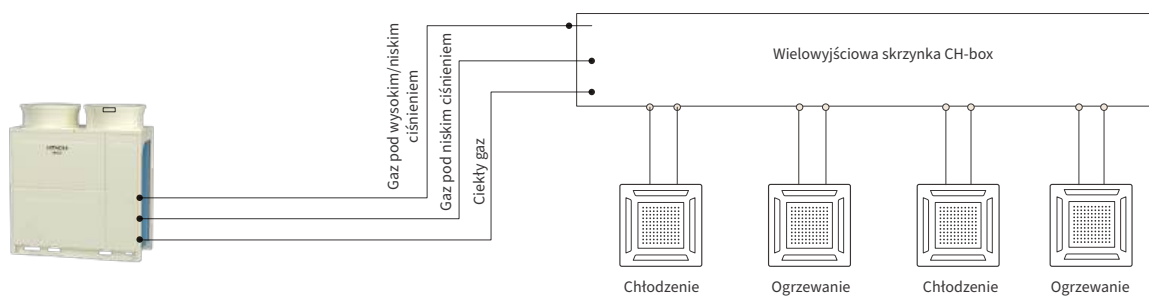
** „Maksymalny hałas” oznacza maksymalną wartość hałasu emitowanego przez skrzynki CH-box podczas jednoczesnego chłodzenia i ogrzewania lub odszraniania przez jednostkę.

Skrzynki Multi CH-box do systemu VRF

Kompatybilne z serią air 365 Max (Pro) i systemem 3-rurowym SET FREE Mini (8–12 HP).



Wielowyjściowa skrzynka CH-box: Połączenie 3-rurowe



Opis

- Seria skrzynek CH-box z wieloma wyjściami.
- Do 96 jednostek wewnętrznych na skrzynkę CH-box.
- Niski profil.
- **Niski poziom hałasu.**
- Niska masa.

- **Brak przyłącza kondensatu.**
- **Bardzo niski poziom hałasu, do 31 dB(A).**
- Lutowane (po stronie jednostki zewnętrznej) i kielichowe (po stronie jednostki wewnętrznej) przyłącza czynnika chłodniczego.
- Standardowe akcesoria: redukcja i powiększenie dla wyjścia typu lutowanego po stronie jednostki wewnętrznej.

Skrzynki Multi CH-box	Jedn.	CH-AP04MSSX	CH-AP08MSSX	CH-AP12MSSX	CH-AP16MSSX
Liczba odgałęzień		4	8	12	16
Liczba możliwych do podłączenia jednostek na odgałęzienie*		1 ~ 6			
Maksymalna łączna moc na skrzynkę CH-box	HP (kW, chłodzenie)	16,00 (maks. 44,8 kW)	30,00 (maks. 85 kW)		
Maksymalna łączna moc na odgałęzienie	HP (kW, chłodzenie)	6 HP (16 kW)			
Maks. długość rur za skrzynką	m	40 (30***)			
Różnica wysokości między jednostkami wewnętrznymi podłączonymi do tej samej skrzynki CH-box	m	<4			
Różnica wysokości między każdą skrzynką CH-box lub między skrzynką CH-box a jednostką wewnętrzną	m	<15			
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	260 x 303 x 352	260 x 543 x 352	260 x 783 x 352	260 x 1023 x 352
Waga	kg	14	25	36	47
Średnica rur czynnika chłodniczego – strona jednostki zewnętrznej	cale	7/8" – 1" – 1/2"	7/8" – 1" 1/8 – 1/2"	1" – 1" 1/8 – 5/8"	1" 1/8 – 1" 1/4 – 3/4"
Średnica rur czynnika chłodniczego – strona jednostki wewnętrznej	cale	5/8"-3/8"			
Poziom ciśnienia akustycznego	dBA	31 (46 maks.**)		34 (46 maks.**)	

* W przypadku podłączania kilku jednostek wewnętrznych na odgałęzieniu należy użyć przyłączy chłodniczych Hitachi, o których mowa na poprzedniej stronie.

** „Maksymalny hałas” oznacza maksymalną wartość hałasu emitowanego przez skrzynki CH-box podczas jednoczesnego chłodzenia i ogrzewania lub odszraniania przez jednostkę.

*** W przypadku przekroczenia zalecanej liczby jednostek wewnętrznych.

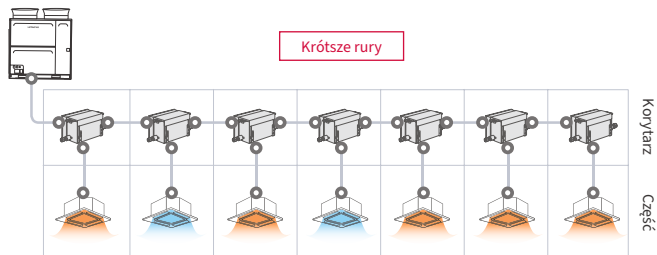
Elastyczna instalacja

Skrzynki jedno- i wielowyjściowe można łączyć, gdy wymaganych jest 5, 9, 13 lub 17 wyjść.

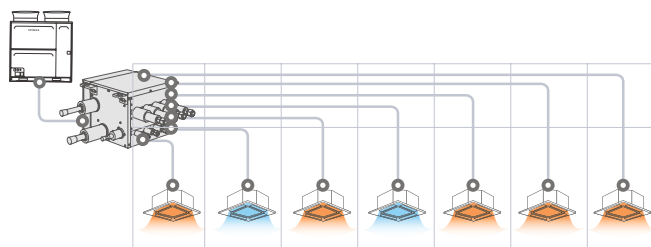
Zastosowanie w długich, wąskich budynkach

Instalacja w korytarzu w celu łatwej dystrybucji do jednostek wewnętrznych.

Pojedyncze wyjście



Wiele wyjść



Pojedyncze wyjście

58 m
6
92 punkty (lutowane: 57 / kielichowe: 32)

Długość rury

Wymagany multikit

Punkty połączenia

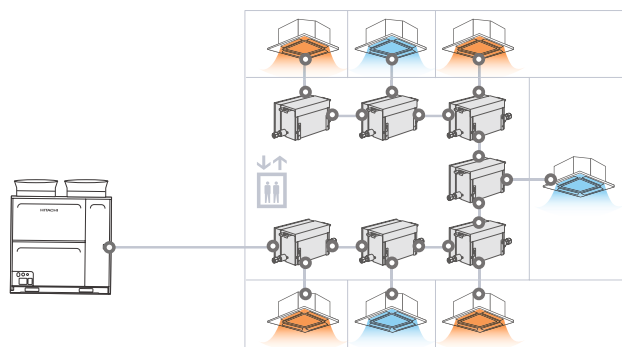
Wiele wyjść

136 m
0
34 punkty (lutowane: 6 / kielichowe: 28)

Centralna lokalizacja w budynku

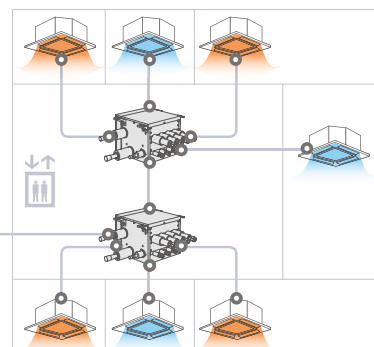
Poprzez umieszczenie skrzynek CH-box pośrodku jednostek (oszczędność rur, mniej pracy i mniejsze obciążenie).

Pojedyncze wyjście



Wiele wyjść

Łatwa instalacja:
- Mniej punktów połączeń
- Brak przyłącza kondensatu



Pojedyncze wyjście

60 m
6
92 punkty (lutowane: 57 / kielichowe: 32)

Długość rury

Wymagany multikit

Punkty połączenia

Wiele wyjść

63 m
1
40 punkty (lutowane: 12 / kielichowe: 28)

Większa elastyczność instalacji:

- Bardzo kompaktowa konstrukcja
- Niska masa

Uproszczona instalacja:

- Brak przyłącza kondensatu

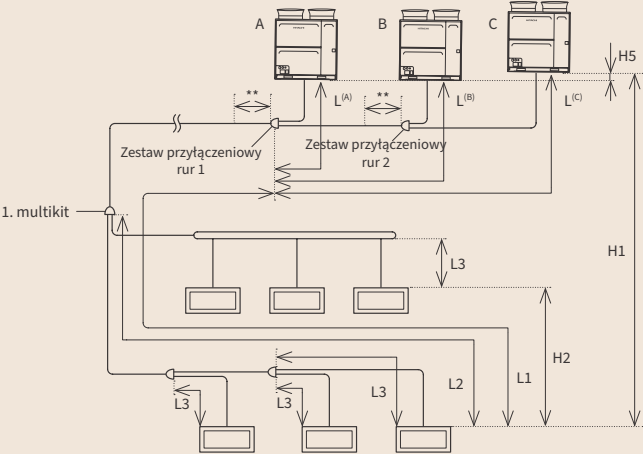
Połączenie 2-rurowe

Ograniczenia dotyczące rur w przypadku 2-rurowych systemów chłodniczych

Parametry wymiarowe przyłączy chłodniczych		Symbol	Dopuszczalne długości rur
Całkowita długość rur		Rzeczywista całkowita długość rur cieczowych	≤1000 m
Maksymalna długość rur	Rzeczywista długość	L1	≤200 m
	Długość równoważna		≤225 m
Maksymalna długość rur między 1. multikitem a każdą jednostką wewnętrzną		L2	≤100 m
Maksymalna długość rur między multikitami a jednostkami wewnętrznymi		L3	≤60 m
Długość rur od zestawu przyłączeniowego do każdej jednostki zewnętrznej		La, Lb, Lc	≤25 m
Różnica wysokości między jednostkami zewnętrznymi i wewnętrznymi	Jednostka zewnętrzna wyżej	H1	≤50 m ⁽¹⁾
	Jednostka zewnętrzna niżej		≤40 m
Różnica wysokości między jednostkami wewnętrznymi		H2	≤40 m
Różnica wysokości między jednostkami zewnętrznymi		H6	≤2 m ⁽²⁾

(1) Różnica wysokości do 110 m jest możliwa w przypadku wszystkich modeli. Uwaga: jeśli różnica wysokości przekracza 50 m, konieczne jest uzyskanie uprzedniej zgody działu obsługi klienta firmy Hitachi. Należy skontaktować się z pracownikami działu obsługi klienta firmy Hitachi i podać niezbędne specyfikacje systemu, aby mogli oni przeprowadzić ocenę wykonalności.

(2) Jeśli wysokość H2 jest równa lub większa niż 30 m, stosunek połączenia jednostki wewnętrznej wynosi ≤ 100%.



* Te maksymalne wartości mogą ulec zmianie w zależności od maksymalnej liczby podłączonych jednostek wewnętrznych. Należy zapoznać się z odpowiednią dokumentacją techniczną.

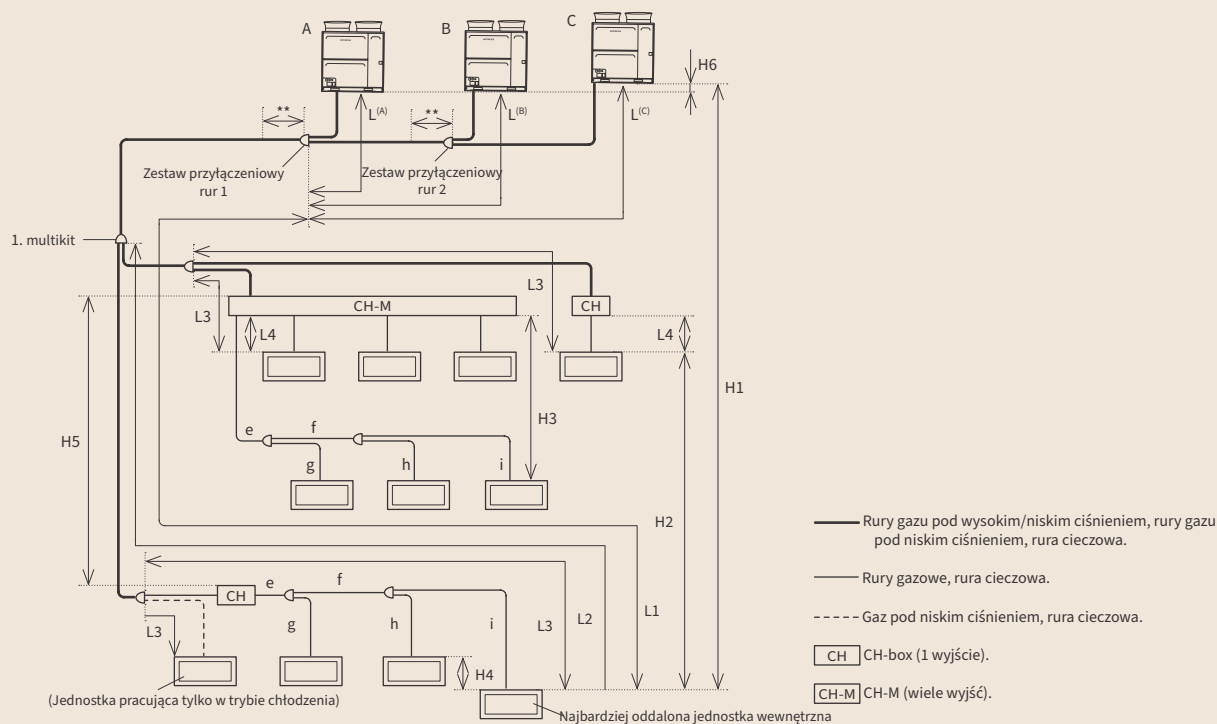
** Zachować prosty odcinek o długości 500 mm lub więcej za zestawem przyłączeniowym.

Połączenie 3-rurowe

Ograniczenia dotyczące rur w przypadku 3-rurowych systemów chłodniczych

Parametry wymiarowe przyłączy chłodniczych		Symbol	Dopuszczalne długości rur
Całkowita długość rur		Rzeczywista całkowita długość rur cieczowych	≤1000 m
Maksymalna długość rur	Rzeczywista długość	L1	≤200 m
	Długość równoważna		≤225 m
Maksymalna długość rur między multikitem na 1. magistrali a każdą jednostką wewnętrzną		L2	≤100 m
Maksymalna długość rur między multikitami a jednostkami wewnętrznymi		L3	≤40 m
Całkowita długość rur między skrzynką CH-box a każdą jednostką wewnętrzną		L4 (e + f + g + h + i)	≤40 m
Długość rur od zestawu przyłączeniowego do każdej jednostki zewnętrznej		La, Lb, Lc	≤25 m
Różnica wysokości między jednostkami zewnętrznymi i wewnętrznymi	Jednostka zewnętrzna wyżej	H1	≤50 m ⁽¹⁾
	Jednostka zewnętrzna niżej		≤40 m
Różnica wysokości między jednostkami wewnętrznymi		H2	≤40 m
Różnica wysokości między skrzynką CH-box a jednostką wewnętrzną		H3	15 m ⁽²⁾
Różnica wysokości między jednostkami wewnętrznymi podłączonymi do tej samej linii odgałęzienia skrzynki CH-box		H4	≤4 m
Różnica wysokości między skrzynkami CH-box		H5	≤40 m ⁽³⁾
Różnica wysokości między jednostkami zewnętrznymi		H6	≤2 m ⁽²⁾

(1) Przyrost wysokości do 110 m jest możliwy w przypadku wszystkich modeli. Uwaga: jeśli różnica wysokości przekracza 50 m, konieczne jest uzyskanie uprzedniej zgody działu obsługi klienta firmy Hitachi. Należy skontaktować się z pracownikami działu obsługi klienta firmy Hitachi i podać niezbędne specyfikacje systemu, aby mogli oni przeprowadzić ocenę wykonalności.
 (2) Zalecana różnica wysokości między skrzynką CH-box a jednostką wewnętrzną nie powinna przekraczać 15 m. Jeśli różnica wysokości jest większa, może to prowadzić do obniżenia wydajności.
 (3) Jeśli różnica wysokości między jednostkami wewnętrznymi lub różnica wysokości między skrzynkami CH-box przekracza 15 m, przewody cieczowe za multikitem pierwszego odgałęzienia muszą zostać dobrane zgodnie z ograniczeniem dotyczącym różnicy wysokości między jednostkami wewnętrznymi.

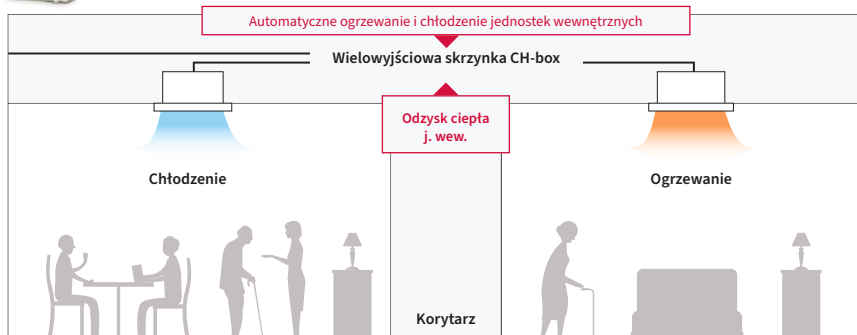


* Te maksymalne wartości mogą ulec zmianie w zależności od maksymalnej liczby podłączonych jednostek wewnętrznych. Należy zapoznać się z odpowiednią dokumentacją techniczną.
 ** Zachować prosty odcinek o długości 500 mm lub więcej za zestawem przyłączeniowym.

Przykłady zastosowań



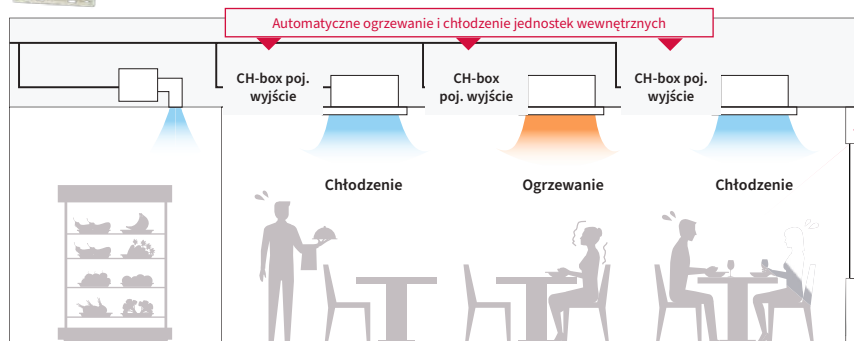
Domy opieki / kliniki / szpitale



W trybie AUTO, dzięki czujnikowi temperatury zintegrowanemu z wlotem powietrza jednostki wewnętrznej lub czujnikowi pokojowemu w kontrolerze zdalnym, jednostka wewnętrzna sprawdza różnicę między rzeczywistą temperaturą a wartością zadaną, aby zoptymalizować komfort i oszczędzać energię.



Hotele



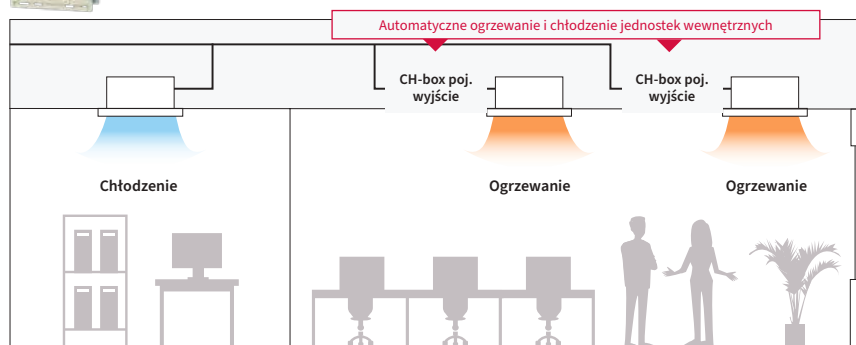
Lokalna konserwacja żywności



Pojedyncza jednostka do komfortowego chłodzenia i ogrzewania + chłodzenia lokalnych magazynów żywności lub serwerów. Jednostka lokalna do magazynów żywności lub serwerów działa tylko w trybie chłodzenia. Moc wykorzystywana w trybie chłodzenia może wynosić do 50% mocy jednostki zewnętrznej.



Biura



Lokalny serwer

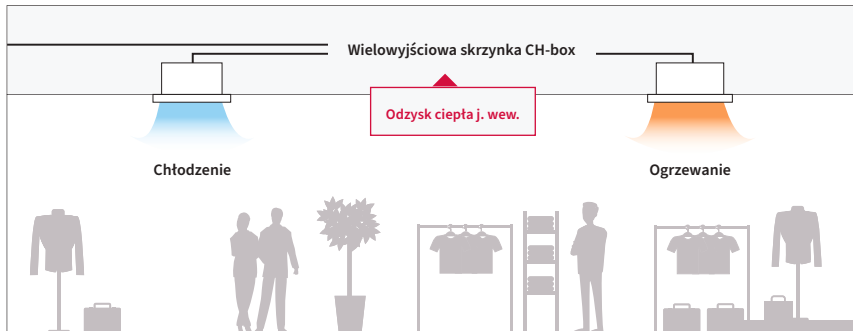


air365 Max lub Set free mini ze skrzynką z pojedynczym wyjściem lub skrzynką wielowijściową dla wszystkich jednostek wewnętrznych z wyjątkiem jednej podłączonej przed danym urządzeniem i działającej tylko w trybie chłodzenia, co pozwala uniknąć konieczności dodawania mono-splitu do pomieszczenia ze sprzętem. Unikalne rozwiązanie na rynku. Bezkonkurencyjna cena.

Przykłady zastosowań

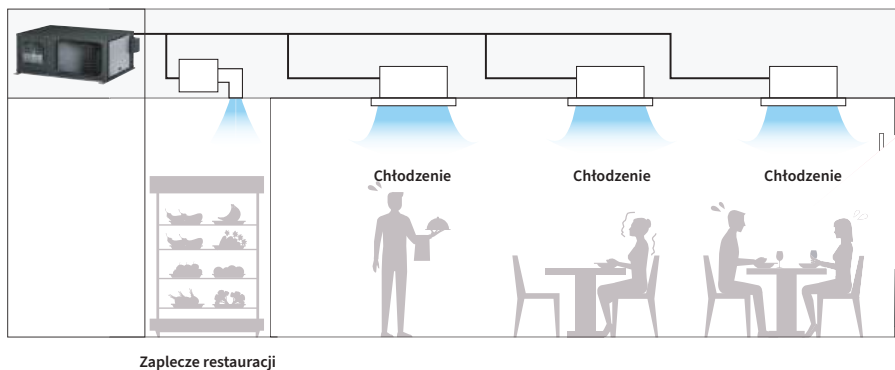


Obiekty komercyjne



W trybie AUTO, dzięki czujnikowi temperatury zintegrowanemu z wlotem powietrza jednostki wewnętrznej lub czujnikowi pokojowemu w kontrolerze zdalnym, jednostka wewnętrzna sprawdza różnicę między rzeczywistą temperaturą a wartością zadaną, aby zoptymalizować komfort i oszczędzać energię.

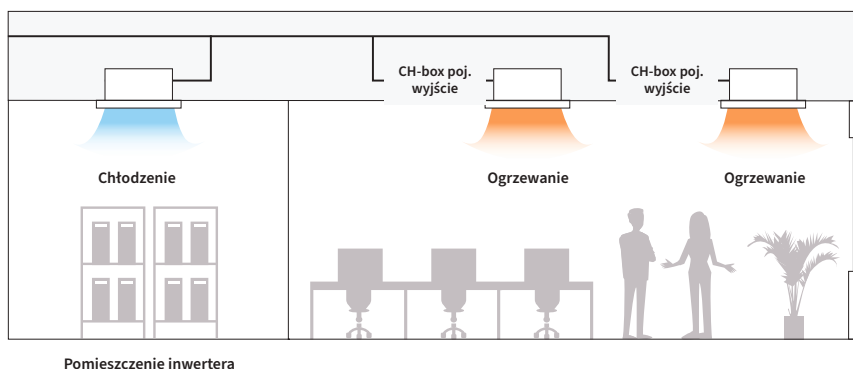
Restauracje / przestrzenie komercyjne na poziomie ulicy



Odśrodkowa jednostka VRF do ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń. Pojedyncza jednostka może obsługiwać do 6 różnych stref. System monoblokowy do zainstalowania w pomieszczeniu technicznym w celu uzyskania niewidocznego rozwiązania VRF.



Przemysł / centra danych



Seria air365 Max (Pro) jest idealnym rozwiązaniem dla wrażliwych lokalizacji, takich jak centra danych, ponieważ może pracować przy temperaturze zewnętrznej do -10°C w trybie chłodzenia. Jednostkę można podłączyć do skrzynki jedno- lub wielowyjściowej w celu sterowania wszystkimi jednostkami wewnętrznymi w pomieszczeniu inwertera i operatora.

Usługi Hitachi



OBIEKTY KOMERCYJNE

OBSŁUGA PRZEDSPRZEDAŻNIA

Filtr antywirusowy do jednostek kasetonowych

Adresując kwestię jakości powietrza, firma Hitachi opracowała NOWY filtr antywirusowy do wszystkich swoich jednostek kasetonowych.



Skrzynka rozprężna z jonizatorem do jednostek kanałowych

Skrzynki rozprężne Airzone wyposażone w jonizator neutralizujący wirusy można łączyć z jednostkami kanałowymi Hitachi w celu poprawy jakości powietrza.



INSTALACJA I URUCHOMIENIE

Elastyczne instalacje, łatwe uruchamianie i konserwacja

Magistrala H-link Hitachi to wyjątkowy, zaawansowany system komunikacji, który umożliwia sterowanie wieloma jednostkami zewnętrznymi i wewnętrznymi za pomocą jednego punktu sterowania.

Aplikacja airCloud Tap

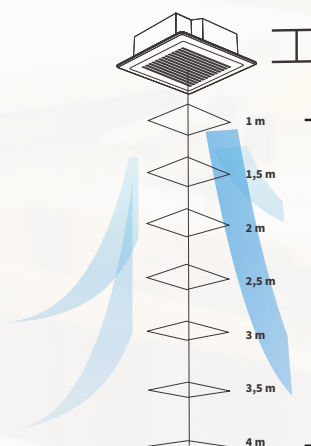
W przypadku alarmu można łatwo pobrać historię i parametry pracy jednostki bez użycia narzędzi*.



OBSŁUGA POSPRZEDAŻNIA

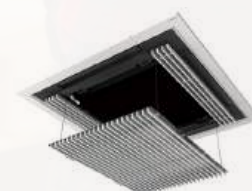
Panel kasetonowy 800x800 z podnoszoną kratką

Aby ułatwić czynności konserwacyjne i skrócić czas serwisowania filtrów, firma Hitachi wprowadziła panel z podnoszoną kratką, która usprawnia pracę personelu konserwacyjnego.



Wymagana wysokość sufitu pozostaje niezmienną, nawet w przypadku zamontowania designerskiego panelu z podnoszoną kratką.

Podnoszona kratka ma kilka poziomów opuszczania.



* Tylko w połączeniu z kontrolerami zdalnymi PC-ARFG2-E lub PC-ARFG2-EB.

Przewodnik doboru

Jednostki wewnętrzne VRF i Utopia Prime

		Nominalna moc chłodnicza (HP)																	
		0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	1,5	1,8	2,0	2,3	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	16,0	20,0
4-kierunkowe jednostki kasetonowe																			
 RCIM-FSRE (600x600) • Czynniki chłodniczy R32 • Czynniki chłodniczy R410A		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
2-kierunkowa jednostka kasetonowa																			
 RCD-FSR • Czynniki chłodniczy R32 • Czynniki chłodniczy R410A		-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
		-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
Jednostki sufitowe																			
 RPC-FSR • Czynniki chłodniczy R32 • Czynniki chłodniczy R410A		-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
		-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
Jednostki kanałowe																			
 1. RPIL-FSR1E (bardzo kompaktowa: do 100 Pa) • Czynniki chłodniczy R32 • Czynniki chłodniczy R410A		•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 2. RPI-FSR1E (średnie ciśnienie: do 150 Pa) • Czynniki chłodniczy R32 • Czynniki chłodniczy R410A		-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
		-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
 3. RPIH-FSR1E (wysokie ciśnienie: do 200 Pa) • Czynniki chłodniczy R32 • Czynniki chłodniczy R410A		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-
 4. RPI-FSN3E (wysokie ciśnienie: do 220 Pa) • Czynniki chłodniczy R410A		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-
 5. RPI-FSN3PE (wysokie ciśnienie: do 220 Pa) • Czynniki chłodniczy R410A		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•
Jednostki naścienne																			
 RPK-FSR(H)M (H) Zdalny zawór rozprężny • Czynniki chłodniczy R32 • Czynniki chłodniczy R410A		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
Jednostka przypodłogowe																			
 RPF(I)-FSN2E Z obudową lub bez niej • Czynniki chłodniczy R410A		-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-

Jednostki wewnętrzne VRF i Utopia Prime

Seria jednostek wewnętrznych kompatybilnych z obydwoma czynnikami chłodniczymi R32 lub R410A (seria FSR)

- Wszystkie jednostki wewnętrzne Set Free są kompatybilne z systemami R32, z wyjątkiem jednostek konsolowych RPF/RPFI i jednostek kanałowych RPI-FSN3E 8~20 HP, które są kompatybilne tylko z R410A.
- Wszystkie nasze jednostki wewnętrzne zostały zmodernizowane do generacji 3, z wyjątkiem jednostek kanałowych RPI-FSN3E i przypodłogowych RPF(I), aby umożliwić odczyt i konfigurację nowych funkcji dostępnych w nowych sterownikach PC-ARFG2-E(B).

4-kierunkowe jednostki kasetonowe



600 X 600
RCIM-0.4-2.5FSRE



800 X 800
RCI-1.0-6.0FSR1



- J. kasetonowa 600x600: dostępna od 1,1 do 7 kW
- J. kasetonowa 800x800: dostępna od 2,8 do 16 kW
- Panel j. kasetonowej 600x600 idealnie dopasowany do sufitu podwieszanego
- Oszczędność energii dzięki opcjonalnemu czujnikowi ruchu (wyposażenie dodatkowe)
- Niezależne sterowanie każdą żaluzją powietrza nawiewanego
- Pompka skroplin o wysokości podnoszenia do 850 mm
- Filtr antywirusowy w standardzie

2-kierunkowa jednostka kasetonowa



RCD-0.8-6.0FSR



- Dostępna od 2,2 do 16 kW
- Oszczędność energii dzięki opcjonalnemu czujnikowi ruchu (wyposażenie dodatkowe)
- Niezależne sterowanie każdą żaluzją powietrza nawiewanego
- Pompka skroplin o wysokości podnoszenia do 850 mm
- Filtr antywirusowy w standardzie

Jednostki kanałowe



RPI(L/H)-0.4~6FSR1E
RPI-8~20FSN3E



- Dostępna od 1,1 do 56 kW
- Pompka skroplin o wysokości podnoszenia do 850 mm
- Dostępne ciśnienie do 220 Pa
- Dostępne z izolacją M1 lub M0 (w zależności od modelu)

Jednostki naścienne



RPK-0.4-4.0FSRM

- Dostępna od 1,1 do 11,2 kW
- Opcja zdalnego elektronicznego zaworu rozprężnego
- Dostępne 4 prędkości wentylatora
- Zintegrowany odbiornik na podczerwień

Jednostki przypodłogowe



RPF-1.0-2.5FSN2E

- Dostępne od 2,2 do 7,1 kW, z obudową lub bez niej
- Tylko 220 mm głębokości
- Możliwość zintegrowania sterownika wewnątrz jednostki (model w obudowie)

Jednostki sufitowe



RPC-1.5-6.0FSR

- Dostępna od 3,8 do 16 kW
- Dostęp do strumienia powietrza
- 4 prędkości wentylatora
- Możliwość podłączenia z 3 stron

Moduł Hydro Free



Wysoka temperatura
RWHT-5.0VNF1E



Niska temperatura
RWLT-3.0~10VN1E

- Kompatybilny z VRF air365 Max (Pro) i Set Free Mini
- Idealny do podgrzewania CWU (moduł wysokotemperaturowy – woda o temp. 80°C)
- Idealny do dostarczania energii do wodnego układu ogrzewania, np. ogrzewania podłogowego (moduł niskotemperaturowy).

Korzyści i rozwiązania na wyłączność

Lepsza jakość powietrza

Filtr antywirusowy z technologią jonową zintegrowany we wszystkich jednostkach kasetonowych

Filtr ViroSense S zawiera jony srebra, które są uwalniane w obecności wilgoci, wiążąc się z enzymami komórkowymi drobnoustrojów i hamując aktywność enzymatyczną ściany komórkowej, błony i kwasów nukleinowych.

Dostępny w standardzie we wszystkich jednostkach kasetonowych



BAKTERIE

WIRUSY

PLEŚŃ

Skuteczność 99%

Skuteczność filtra w zatrzymywaniu niektórych wirusów została potwierdzona i wynosi do 99%. Wydajność zbierania pyłu jest wyższa niż w przypadku zwykłych filtrów.



Dłuższy okres eksploatacji

Regularnie konserwowany i czyszczony filtr może być eksploatowany nawet przez 5 lat.



Szybka transformacja do rozwiązania antywirusowego

Wymieniając stary filtr na filtr antywirusowy, można łatwo zmienić jednostkę kasetonową w wersję antywirusową. Mocowanie pozostaje bez zmian!

Funkcja FrostWash kompatybilna wyłącznie z 2-rurowymi systemami air365 Max

Funkcja FrostWash działa w trzech etapach: obładzanie, odszranianie i czyszczenie wymiennika jednostki wewnętrznej w celu usunięcia nagromadzonych na nim zabrudzeń i zanieczyszczeń, poprawiając tym samym jakość powietrza i utrzymując wysoką wydajność systemu.



Zalety rozwiązania Hitachi

- Utrzymanie efektywności wymiennika ciepła
- Lepsza jakość powietrza
- Praca (<40 min): ręczna, automatyczna i programowalna
- Jednostka zewnętrzna kompatybilna ze Smooth Drive Control 2.0 (air365 Max 2T)
- Kompatybilność z nowym kontrolerem zdalnym z funkcją FrostWash (PC-ARFG2-E(B))

Jednostki kompatybilne z funkcją FrostWash:

- J. kasetonowe 800 x 800: RCI-FSR(1)
- J. kasetonowe 600 x 600: RCIM-FSRE
- 2-kierunkowe j. kasetonowe: RCD-FSR
- J. kanałowe: RPI(L/H)-FSR(1)E
- J. sufitowe lekkie: RPC-FSR

Regulowana temperatura strumienia powietrza „Gentle cool”



RCI-FSR1



RCIM-FSRE



RCD-FSR



RPK-FSRM



RPC-FSR



RPI(L/H)-FSR1E



PC-ARFG2-E(B)

Możliwy dyskomfort

GentleCool → Brak podmuchów chłodzących

Optymalny komfort



GentleCool: STOP



GentleCool: NISKI



GentleCool: ŚREDNI



GentleCool: WYSOKI



Ustawienie min. temperatury nawiewanego powietrza na przewodowym sterowniku PC-ARFG2-E(B) lub w systemie centralnym CSNET Manager

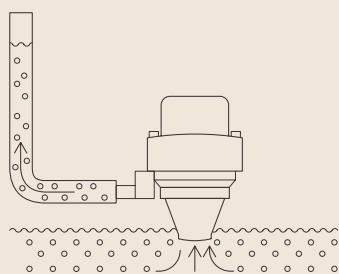
Problemy rozwiązań dostępnych na rynku:

- Uczucie chłodu odczuwane przez użytkowników
- Jednostki kanałowe → problemy z kondensacją w kanałach (niska jakość powietrza)

Zalety rozwiązań Hitachi:

- Użytkownicy nie odczuwają zimnego podmuchu
- Zdrowa jakość powietrza → brak kondensacji w kanałach (jednostki kanałowe), co poprawia jakość powietrza w pomieszczeniach
- Funkcja dostępna w przypadku wszystkich jednostek wewnętrznych Hitachi, z wyjątkiem jednostek kanałowych (8–20 HP) i jednostek konsolowych

Zintegrowana pompka skroplin (jednostki wewnętrzne)



Zalety rozwiązań Hitachi

- Jeśli pompa ssąca jednostki wewnętrznej ulegnie awarii, pozostałe jednostki będą nadal działać
- Brak wpływu na cały system

Złącze Hitachi Multikit zapewniające lepszą dystrybucję czynnika chłodniczego



Zalety rozwiązań Hitachi

- **Utrzymuje odpowiednią wydajność energetyczną**
- Kształt złącza multikit umożliwia swobodniejszą cyrkulację czynnika chłodniczego niż w przypadku standardowego złącza w kształcie litery T
- Łatwy montaż: główny przewód można poprowadzić w linii prostej
- Więcej miejsca między głównym przewodem a złączem jednostki wewnętrznej, co ułatwia użycie obcinaka w celu przecięcia jednej z rur

4-kierunkowa jednostka kasetonowa 600x600

System odwracalny 1,10–7 kW (R32/R410A)



+ CECHY

Łatwość instalacji

- Jednostka kasetonowa 600 x 600 doskonale integruje się z sufitami dzięki kompaktowej konstrukcji (570 x 570 mm) i niewystającemu panelowi przedniemu
- Co więcej, jest ona standardowo wyposażona w pompę spustową kondensatu o wysokości podnoszenia do 850 mm

+ WYDAJNOŚĆ

Oszczędność energii

Czujnik ruchu (opcjonalny) automatycznie optymalizuje komfort przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia energii.

+ KOMFORT

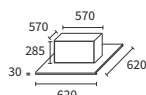
Niski poziom hałasu

Dzięki 4 prędkościom wentylatora jednostka kasetonowa 600 x 600 jest jedną z najcichszych na rynku.

Niewystający panel



Jednostki wewnętrzne



RCIM-0.4FSRE RCIM-1.5FSRE
RCIM-0.6FSRE RCIM-2.0FSRE
RCIM-0.8FSRE RCIM-2.5FSRE
RCIM-1.0FSRE

Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Indywidualne sterowniki



Uprozczone okablowanie
Odn.: PC-ARH1E



Sterownik bezprzewodowy
Odn.: PC-AWR



Przewodowe kompletne
Odn.: PC-ARFG2-E(B)



Zdalny czujnik
Odn.: THM R2AE



Odbiornik na podczerwień do PC-AWR
Odn.: PC-ALHC1 (do zintegrowania)
Odn.: PC-ALHZ1 (zewnętrzny)



Karta dla wielu najemców
Odn.: PC-AMTB



Czujnik ruchu
Odn.: SOR-NEC



Złącza
Odn.: PCC-1A



Zestaw doprowadzania świeżego powietrza (60 m³/h)
Odn.: PD-75C

4-kierunkowa jednostka kasetonowa 600 x 600

Jednostki wewnętrzne	Jednostka	RCIM-0.4FSRE	RCIM-0.6FSRE	RCIM-0.8FSRE	RCIM-1.0FSRE	RCIM-1.5FSRE	RCIM-2.0FSRE	RCIM-2.5FSRE
Moc (regulowana)	HP	0,40	0,60	0,80	1,00	1,30 ↔ 1,50	1,80 ↔ 2,00	2,30 ↔ 2,50(*)
Nominalna moc chłodnicza Utopia i IVX Prime	kW	niedost.		2,00	2,50	3,60	5,00	5,60
Nominalna moc grzewcza Utopia i IVX Prime	kW	niedost.		2,20	2,80	4,00	5,60	6,30
Nominalna moc chłodnicza Set Free	kW	1,10	1,70	2,20	2,80	3,80 ↔ 4,00	5,20 ↔ 5,60	6,70 ↔ 7,10
Nominalna moc grzewcza Set Free	kW	1,25	1,90	2,50	3,20	4,20 ↔ 4,80	5,60 ↔ 6,30	7,50 ↔ 8,50
Ciśnienie akustyczne w trybie chłodzenia (4 stopnie wentylatora) ⁽¹⁾⁽³⁾	dB(A)	24,5 / 25 / 27 / 29	24,5 / 28 / 30 / 34	24,5 / 29 / 33 / 36	24,5 / 30 / 34 / 38	27,5 / 33 / 37 / 41	31 / 35 / 39 / 45	35 / 39 / 43 / 47
Moc akustyczna	dB(A)	43	47	50	51	54	56	60
Natężenie przepływu powietrza w trybie chłodzenia (4 stopnie wentylatora) ⁽⁴⁾	m³/h	360 / 414 / 468 / 510	360 / 450 / 510 / 600	360 / 480 / 570 / 660	360 / 510 / 600 / 720	420 / 570 / 660 / 780	480 / 600 / 720 / 900	600 / 720 / 840 / 960
Pompa kondensatu	-	Tak						
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850						
Średnica rur (ciecz – gaz)	cale	1/4–1/2						3/8–5/8
Średnica spustu kondensatu (zewn.)	mm	32						
Wymiary obudowy jednostki (wys. x szer. x gł.)	mm	285 x 570 x 570						
Wymiary panelu (wys. x szer. x gł.)	mm	30 x 620 x 620						
Masa obudowy i panelu przedniego	kg	16 + 2,50					17 + 2,50	
Zasilanie	-	1 ~ 230 V 50 Hz						
Rozmiar przewodu zasilającego	-	3x1,5 mm²						
Przekrój przewodu magistrali (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm²	2 x 0,75 ekranowany (LIYCY)						
Maks. natężenie prądu	A	5						
Panel przedni	-	P AP56NAM → RAL 9002						

⁽¹⁾ Pomiary ciśnienia akustycznego przeprowadzono w następujących warunkach: 1,50 m poniżej jednostki.

⁽²⁾ Podane informacje mają charakter wyłącznie orientacyjny. Obowiązkiem instalatora jest sprawdzenie, czy podane przekroje kabli odpowiadają potrzebom instalacji i są zgodne z obowiązującymi normami.

⁽³⁾ Dostęp do bardzo wysokiej prędkości jest możliwy za pomocą kontrolerów zdalnych PC-ARFG2-E(B) i PC-ARH1E.

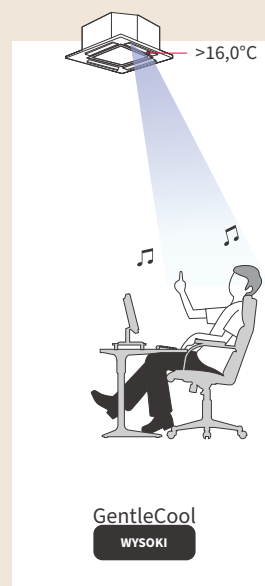
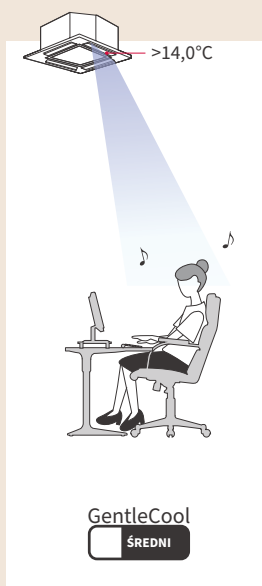
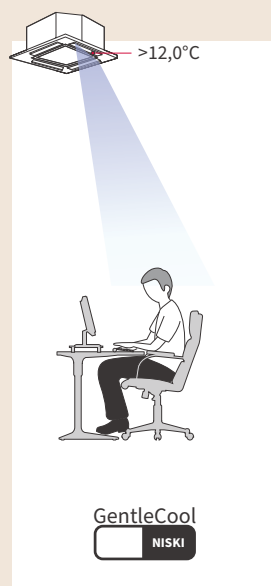
⁽⁴⁾ Bardzo niska prędkość dostępna w trybie wyłączenia termicznego.

⁽⁵⁾ RCIM-2.5FSRE: moc nominalną 7,10 kW można zmienić na 6,70 kW

Możliwy dyskomfort



GentleCool: brak zimnego podmuchu dzięki regulacji temperatury powietrza nawiewanego



Dostępne liczne styki we/wy za pośrednictwem złącza PCC-1A: wyjście robocze, wyjście alarmowe, blokada termostatu, wejście zdalnego włączania/wyłączania.

4-kierunkowa jednostka kasetonowa 800 x 800

System odwracalny 2,80–16 kW (R32/R410A)



+ CECHY

Łatwość instalacji

- Jednostka kasetonowa 800 x 800 doskonale pasuje do sufitów podwieszanych dzięki niewielkiej wysokości montażowej (248 mm), a także do sufitów wysokich.
- Montaż jest możliwy na wysokości do 4,20 m – w zależności od modelu.
- Co więcej, jest ona standardowo wyposażona w pompę spustową kondensatu o wysokości podnoszenia do 850 mm.

+ WYDAJNOŚĆ

Oszczędność energii

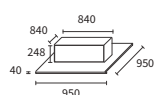
- Opcjonalny ścienny czujnik ruchu SOR-MSK automatycznie optymalizuje komfort przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia energii.
- Panel przedni P-AP160NAE2 jest standardowo wyposażony w czujnik ruchu.

+ KOMFORTOWY POZIOM DŹWIĘKU

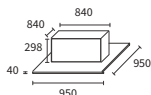
Niski poziom hałasu

- Do 27 dB(A)
- Dzięki 4 prędkościom wentylatora jednostka kasetonowa 800 x 800 jest jedną z najcichszych na rynku i zapewnia wysoką szybkość mieszania.

Jednostki wewnętrzne



RCI-1.0FSR1
RCI-1.5FSR1
RCI-2.0FSR1
RCI-2.5FSR1



RCI-3.0FSR1
RCI-4.0FSR1
RCI-5.0FSR1
RCI-6.0FSR1

Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Indywidualne sterowniki



Uprozczone
okablowanie
Odn.: PC-ARH1E



Sterownik
bezprowodowy
Odn.: PC-AWR



Przewodowe kompletne
Odn.: PC-ARFG2-E(B)



Zdalny czujnik
Odn.: THM R2AE



Odbiornik na podczerwień do
PC-AWR
Odn.: PC-ALH3
(do zintegrowania w P-N23NA2)
Odn.: PC-ALHZ1 (zewnętrzny)



Karta dla wielu najemców
Odn.: PC-AMTB



Czujnik ruchu
Odn.: SOR-NEC



Złącza
Odn.: PCC-1A



Zestaw doprowadzania świeżego
powietrza (60 m³/h)
Odn.: PD-75A

4-kierunkowa jednostka kasetonowa 800 x 800

(Referencyjny RCI-(1.0-6.0)FSR dostępny do wyczerpania zapasów. Następnie zostanie zastąpiony nowym modelem RCI-(1.0-6.0)FSR1 po zmianie oprogramowania).

Jednostki wewnętrzne	Jednostka	RCI-1.0FSR1	RCI-1.5FSR1	RCI-2.0FSR1	RCI-2.5FSR1	RCI-3.0FSR1	RCI-4.0FSR1	RCI-5.0FSR1	RCI-6.0FSR1
Moc (regulowana)	HP	1,00	1,30 – 1,50	1,80 – 2,00	2,30 – 2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Nominalna moc chłodnicza Utopia i IVX Prime	kW	2,50	3,60	5,00	5,60	7,10	11,20	14,00	16,00
Nominalna moc grzewcza Utopia i IVX Prime	kW	2,80	4,00	5,60	6,30	8,00	12,50	16,00	18,00
Nominalna moc chłodnicza Set Free	kW	2,80	3,80 – 4,00	5,20 – 5,60	6,70 – 7,10	8,00	11,20	14,00	16,00
Nominalna moc grzewcza Set Free	kW	3,20	4,20 – 4,80	5,60 – 6,30	7,50 – 8,50	9,00	12,50	16,00	18,00
Cięśnienie akustyczne w trybie chłodzenia (4 stopnie wentylatora) ⁽¹⁾⁽³⁾	dB(A)	27 / 28 / 30 / 33	27 / 30 / 31 / 35	27 / 30 / 32 / 37	28 / 32 / 36 / 42		33 / 39 / 43 / 48	35 / 40 / 45 / 48	37 / 41 / 46 / 48
Moc akustyczna	dB(A)	52	53	55	56	57	64		65
Natężenie przepływu powietrza w trybie chłodzenia (4 stopnie wentylatora) ⁽⁴⁾	m³/h	540 / 660 / 780 / 900	660 / 840 / 1020 / 1260	660 / 840 / 1020 / 1320	840 / 1080 / 1380 / 1620		1200 / 1440 / 1860 / 2220	1260 / 1560 / 1980 / 2220	1320 / 1680 / 2100 / 2220
Pompa kondensatu	-	Tak							
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850							
Średnica rur (ciecz/gaz)	cale	1/4–1/2				3/8–5/8			
Średnica spustu kondensatu (zewn.)	mm	32							
Wymiary obudowy jednostki (wys. x szer. x gł.)	mm	248 x 840 x 840				298 x 840 x 840			
Wymiary panelu (wys. x szer. x gł.)	mm	40 x 950 x 950							
Masa obudowy i panelu przedniego	kg	20 + 6,50	21 + 6,50	22 + 6,50	26 + 6,50				
Zasilanie	-	1 ~ 230 V 50 Hz							
Rozmiar przewodu zasilającego	-	3x1,5 mm²							
Przekrój przewodu magistrali (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm²	2 x 0,75 ekranowany (LIYCY)							
Maks. natężenie prądu	A	5							
Standardowy biały panel przedni (czarny)	-	P-N23NA2 → RAL 9002 (P-AP160KA3-EU → RAL 9005)							
Biały panel przedni TwinSense (zintegrowany czujnik ruchu)	-	P-AP160NAE2							

⁽¹⁾ Pomiar ciśnienia akustycznego przeprowadzono w następujących warunkach: 1,50 m poniżej jednostki.

⁽²⁾ Podane informacje mają charakter wyłącznie orientacyjny. Obowiązkiem instalatora jest sprawdzenie, czy podane przekroje kabli odpowiadają potrzebom instalacji i są zgodne z obowiązującymi normami.

⁽³⁾ Dostęp do bardzo wysokiej prędkości jest możliwy za pomocą kontrolerów zdalnych PC-ARFG2-E(B) i PC-ARH1E.

⁽⁴⁾ Bardzo niska prędkość dostępna w trybie wyłączenia termicznego.

Panel designerski Silent-Iconic

	Naturalnie biały		Czarny
Typ panelu	Designerski front w kolorze białym	Biały front designerski z podnoszoną kratką	Czarny front designerski
Odniesienie	P-GP160NAP-EU → RAL 9002	P-GP160NAPU-EU → RAL 9002	P-GP160KAP-EU
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	52 x 950 x 950 mm		



Podnośnik panelu	d7	01	02	03	04	05	06	07
Ustawienie opuszczania za pośrednictwem przewodowego kontrolera zdalnego PC-ARFG2-E(B)	7-stopniowe opuszczanie	1,0 m	1,5 m	2,0 m	2,5 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m

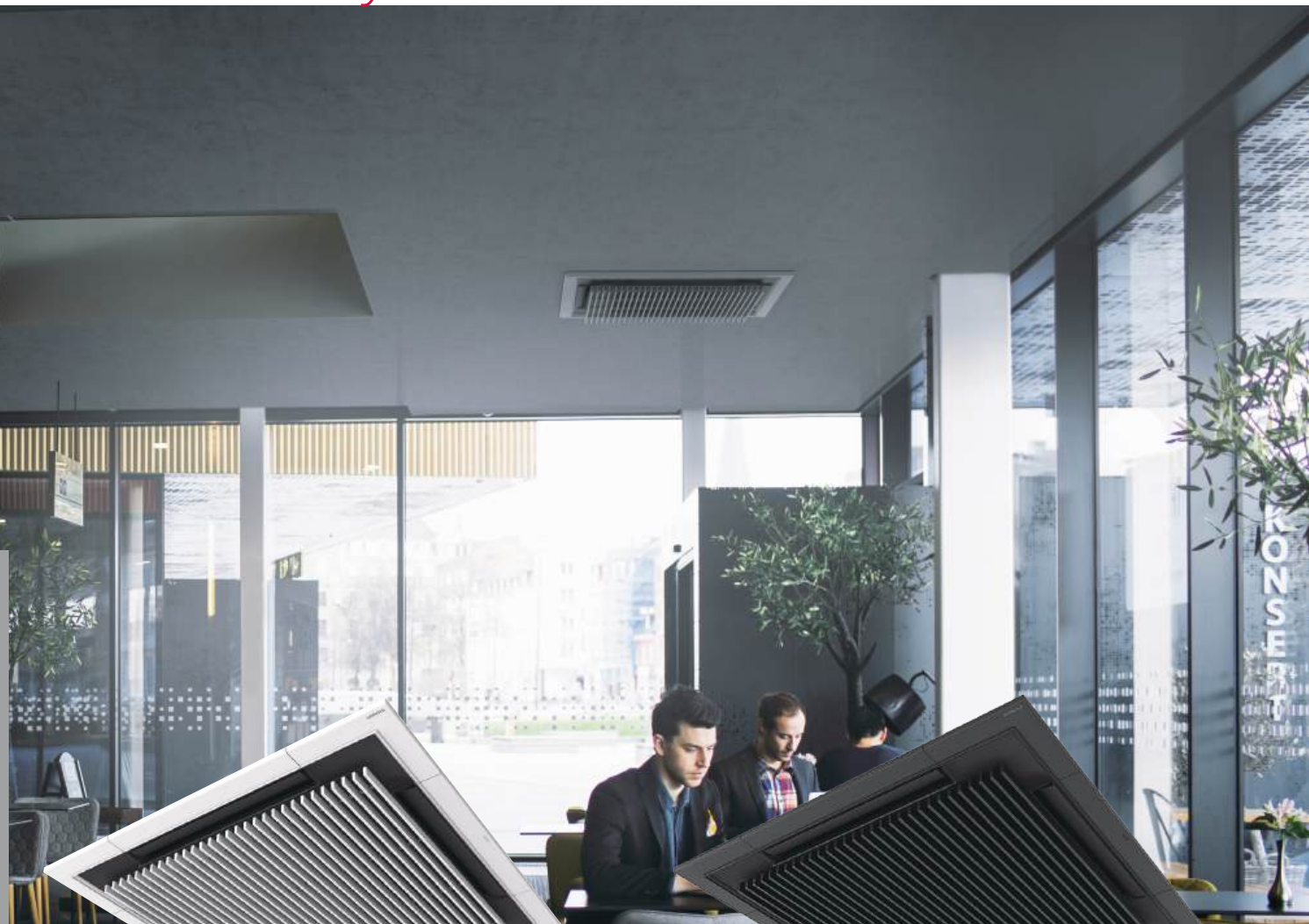
Standardowy czarny panel P-AP160KA3-EU

Standardowy biały panel P-N23NA2



Dostępne liczne styki we/wy za pośrednictwem złącza PCC-1A: wyjście robocze, wyjście alarmowe, blokada termostatu, wejście zdalnego włączania/wyłączania.

— Panele przednie Silent-Iconic do jednostek kasetonowych 800x800



Design
BIAŁY

Design
CZARNY



Odkryj Silent-I-
conic™

► bit.ly/video-silent-iconic

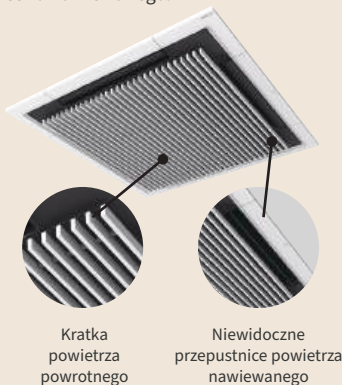


Korzyści



Konstrukcja idealnie pasująca do otaczającej przestrzeni

Zaprojektowana tak, aby harmonizowała z otaczającą przestrzenią dzięki umieszczeniu żaluzji wlotowych na środku i zmniejszeniu widoczności poprzez przyciemnienie żaluzji powietrza nawiewanego.



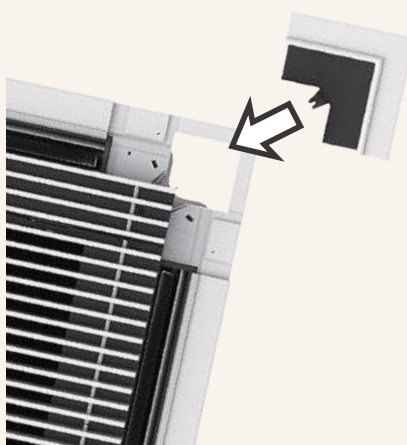
Kratka powietrza powrotnego

Niewidoczne przepustnice powietrza nawiewanego



Łatwość instalacji

Proste mocowanie dzięki wsuwanym narożnikom: wystarczy tylko wkręcić śruby.



Konstrukcja dopasowana do powierzchni sufitu

Dzięki niewielkiej szczelinie między panelem a sufitem uzyskuje się wizualny efekt „lekkości” i większej harmonii z powierzchnią sufitu.



Łatwy w czyszczeniu filtr

Filtr można łatwo wyczyścić dzięki panelowi Silent-Ico-nic z podnoszoną kratką. Dzięki dystansowi opuszczania wynoszącemu maksymalnie 4 m panel przedni „Silent-Ico-nic” może być montowany w pomieszczeniach z wysokimi sufitami podwieszanymi.



Gwarantowana łatwość obsługi

Całkowicie nowa konstrukcja żaluzji panelu i kształt wylotów powietrza zapewniają lepszy efekt Coandy, co znacznie poprawia komfort użytkownika dzięki uniknięciu bezpośredniego wpływu cyrkulacji zimnego powietrza.



*1 Kolor na ilustracji przedstawia przepływ powietrza.

*2 Powyższa symulacja przedstawia kąt przepływu powietrza z sufitem. Bez sufitu kąt przepływu powietrza można zmniejszyć.

Warunki pomiaru: wysokość 2,7 m, powierzchnia 64 m², jednostka wewnętrzna RCI-GP140K3, kierunek przepływu powietrza (1. poziom), objętość powietrza (przepływ powietrza wysoki H)

Biały panel przedni TwinSense do jednostek kasetonowych 800x800

Zintegrowany czujnik ruchu i promieniowania dla większego KOMFORTU i oszczędności energii.



Inteligentniejsza praca dzięki 4-strefowemu czujnikowi ruchu i czujnikowi promieniowania

Odn.: P-AP160NAE2



Tryb CrowdSense

Wykrywa zmiany w liczbie osób przebywających w pomieszczeniu i określa wymagania w zakresie chłodzenia/ogrzewania w celu zapewnienia bardziej stabilnej temperatury.

Tryb FeetWarm / FloorSense

Wykrywa temperaturę podłogi i reguluje przepływ powietrza oraz żaluzje powietrza nawiewanego, aby zapewnić równomierną temperaturę w całym pomieszczeniu.

Bezpośredni/pośredni przepływ powietrza

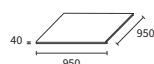
Wykrywane jest położenie osób przebywających w pomieszczeniu – jednostka kasetonowa w sposób bezpośredni lub pośredni (w zależności od wybranego ustawienia) nawiewa na nie powietrze.

Kompatybilność

- Kompatybilność z jednostkami kasetonowymi RCI-FSR(1)
- Kontroler zdalny PC-ARFG2-E(B)



Front TwinSense



P-AP160NAE2

Wysokowydajne filtry antywirusowe

NOWY filtr Virosense Z poprawiający jakość powietrza w pomieszczeniach (odn.: F-160L-ZV (opcja))

Firma Hitachi opracowała NOWY wysokowydajny filtr antywirusowy, który wychwytuje i neutralizuje różne rodzaje cząstek w otaczającym powietrzu dzięki zastosowaniu **technologii opartej na porytowanie cynku (ZPT)**. Powietrze w pomieszczeniu może zawierać zanieczyszczenia (kurz, bakterie, wirusy), które dzięki filtrowi antywirusowemu ZPT mogą być skutecznie wychwytywane i neutralizowane w jednostce wewnętrznej klimatyzatora.



Idealny do nowych i istniejących instalacji.

Filtr ZPT zawiera jony cynku
- w obecności wilgoci są one
w stanie wiązać i hamować
rozwój wirusów i bakterii.

Skuteczność przeciw SARS-CoV-2 99,9%	Skuteczność przeciw wirusom 99,9%.	Skuteczność przeciw bakteriom 99,9%	Okres eksploatacji do 4 lat	Przebudowa istniejących jednostek kasetonowych na miejscu RCI-FSN(R) przy użyciu filtra antywirusowego

Kompatybilny ze wszystkimi panelami przednimi 4-kierunkowych jednostek kasetonowych 800x800

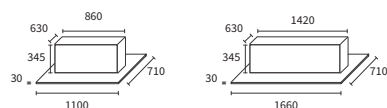
Panel TwinSense	Standardowy panel przedni	Silent-Iconic	Silent-Iconic z podnoszoną kratką	Silent-Iconic
Biały	Czarny/biały	Biały	Biały	Czarny
P-AP160NAE2	P-N23NA2 / P-AP160KA3-EU	P-GP160NAP-EU	P-GP160NAPU-EU	P-GP160KAP-EU

2-kierunkowa jednostka kasetonowa

System odwracalny 2,20–16 kW (R32/R410A)



Jednostki wewnętrzne



RCD-0.8FSR
RCD-1.0FSR
RCD-1.5FSR
RCD-2.0FSR
RCD-2.5FSR
RCD-3.0FSR

RCD-4.0FSR
RCD-5.0FSR
RCD-6.0FSR

Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Indywidualne sterowniki



Uprozczone okablowanie
Odn.: PC-ARH1E



Sterownik bezprzewodowy
Odn.: PC-AWR



Przewodowe kompletne
Odn.: PC-ARFG2-E(B)



Zdalny czujnik
Odn.: THM R2AE



Odbiornik na podczerwień do PC-AWR
Odn.: PC-ALHD1 (do zintegrowania)
Odn.: PC-ALHZ1 (zewnętrzny)



Karta dla wielu najemców
Odn.: PC-AMTB



Czujnik ruchu
Odn.: SOR-NED



Złącza
Odn.: PCC-1A

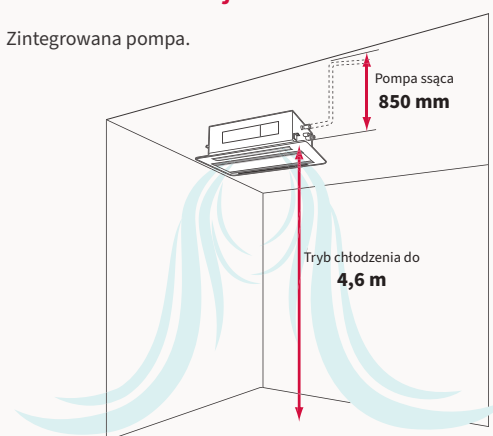


Zestaw doprowadzania świeżego powietrza (60 m³/h)
Odn.: PD-150D

+ CECHY

Łatwość instalacji

Zintegrowana pompa.



+ WYDAJNOŚĆ

Oszczędność energii

Czujnik ruchu (opcjonalny) automatycznie optymalizuje komfort przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia energii w sporadycznie zajmowanych pomieszczeniach.

+ KOMFORT I ELASTYCZNOŚĆ

Niski poziom hałasu

Poziom hałasu jest bardzo niski (27 dB(A)).

Wyróżniające się rozwiązanie

Nasza seria 2-kierunkowych jednostek kasetonowych 2,2–16 kW jest odpowiednia do instalacji w sąsiadujących pomieszczeniach. Jednostki te mają funkcję FrostWash służącą do czyszczenia wymiennika w celu poprawy jakości powietrza i utrzymania odpowiedniej wydajności.

2-kierunkowa jednostka kasetonowa

Jednostki wewnętrzne	Jednostka	RCD- -0.8FSR	RCD- 1.0FSR	RCD- 1.5FSR	RCD- 2.0FSR	RCD- 2.5FSR	RCD- 3.0FSR	RCD- 4.0FSR	RCD- 5.0FSR	RCD- 6.0FSR
Moc (regulowana)	HP	0,80	1,00	1,30 – 1,50	1,80 – 2,00	2,30 – 2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Nominalna moc chłodnicza Utopia i IVX Prime	kW	2,00	2,50	3,60	5,00	5,60	7,10	10,00	12,50	14,00
Nominalna moc grzewcza Utopia i IVX Prime	kW	2,20	2,80	4,00	5,60	6,30	8,00	11,20	14,00	16,00
Nominalna moc chłodnicza Set Free	kW	2,20	2,80	3,80 – 4,00	5,20 – 5,60	6,70 – 7,10	8,00	11,20	14,00	16,00
Nominalna moc grzewcza Set Free	kW	2,50	3,20	4,20 – 4,80	5,60 – 6,30	7,50 – 8,50	9,00	12,50	16,00	18,00
Cisnienie akustyczne w trybie chłodzenia (4 stopnie wentylatora) ⁽¹⁾⁽³⁾	dB(A)	27 / 28 / 29 / 30	27 / 28 / 29 / 31	30 / 31 / 34 / 37	30 / 33 / 36 / 39	33 / 36 / 39 / 42	33 / 38 / 42 / 45	34 / 37 / 40 / 43	35 / 41 / 44 / 47	39 / 42 / 45 / 48
Moc akustyczna	dB(A)	44	46	49	51	52	55	55	55	59
Natężenie przepływu powietrza w trybie chłodzenia (4 stopnie wentylatora) ⁽⁴⁾	m³/h	390 / 450 / 540 / 600	420 / 510 / 570 / 660	600 / 690 / 780 / 900	630 / 750 / 870 / 990	750 / 870 / 990 / 1110	750 / 960 / 1110 / 1260	1200 / 1380 / 1590 / 1800	1260 / 1620 / 1860 / 2100	1440 / 1710 / 1950 / 2220
Pompa kondensatu	-	Tak								
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850								
Średnica rur (ciecz – gaz)	cale	1/4–1/2					3/8–5/8			
Średnica spustu kondensatu (zewn.)	mm	32								
Wymiary obudowy jednostki (wys. x szer. x gł.)	mm	345 x 860 x 630						345 x 1420 x 630		
Wymiary panelu (wys. x szer. x gł.)	mm	30 x 1100 x 710						30 x 1660 x 710		
Masa obudowy i panelu przedniego	kg	23 + 7,50		25 + 7,50				39 +10,50		
Zasilanie	-	1~ 230 V 50 Hz								
Rozmiar przewodu zasilającego	-	3x1,5 mm²								
Przekrój przewodu magistrali (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm²	2 x 0,75 ekranowany (LIYCY)								
Maks. natężenie prądu	A	5								
Panel przedni	-	P-AP90DNA						P-AP160DNA		

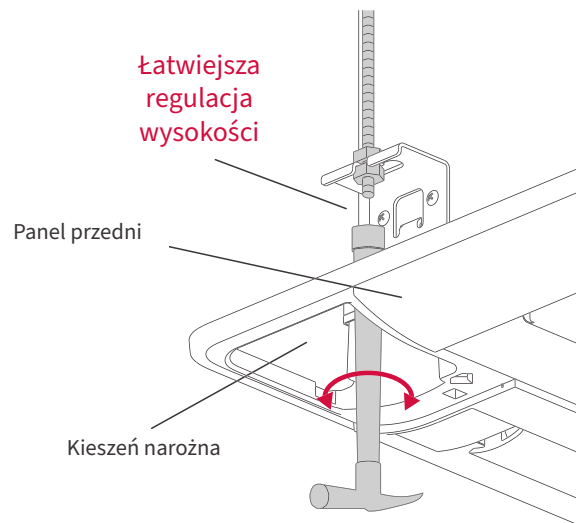
⁽¹⁾ Poziomy dźwięk (ciśnienia akustycznego) są mierzone w komorze bezchłowej 1,50 m poniżej jednostki.

⁽²⁾ Podane informacje mają charakter wyłącznie orientacyjny. Obowiązkiem instalatora jest sprawdzenie, czy podane przekroje kabli odpowiadają potrzebom instalacji.

⁽³⁾ Dostęp do bardzo wysokiej prędkości jest możliwy za pomocą kontrolerów zdalnych PC-ARFG2-E(B).

⁽⁴⁾ Bardzo niska prędkość dostępna w trybie wyłączenia termicznego.

Łatwość instalacji



Dostępne liczne styki we/wy za pośrednictwem złącza PCC-1A: wyjście robocze, wyjście alarmowe, blokada termostatu, wejście zdalnego włączania/wyłączania.

Jednostki kanałowe 100, 150 i 200 Pa

System odwracalny 1,10–16 kW (R32/R410A)



+ CECHY

Elastyczna instalacja

- Wysokość odprowadzania kondensatu do 850 mm.
- Filtr dostępny od dołu lub od boku (0,4–6 HP).
- Dozwolone doprowadzenie świeżego powietrza 10%.

+ WYDAJNOŚĆ

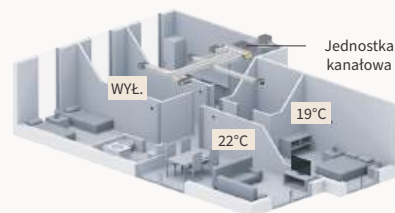
Oszczędność energii

Czujnik ruchu (opcjonalny) automatycznie optymalizuje komfort przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia energii w sporadycznie zajmowanych pomieszczeniach.

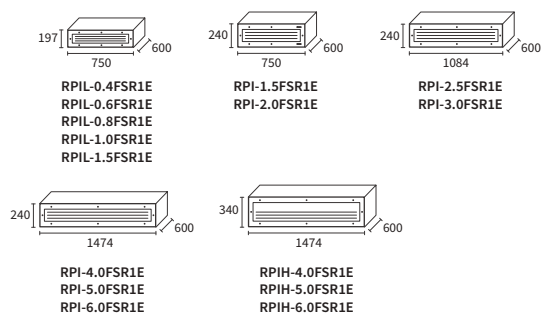
+ KOMFORT

Kompatybilne z rozwiązaniami strefowymi Airzone

Dzięki współpracy z Airzone firma Hitachi jest w stanie zaoferować precyzyjną kontrolę temperatury w każdym pomieszczeniu.

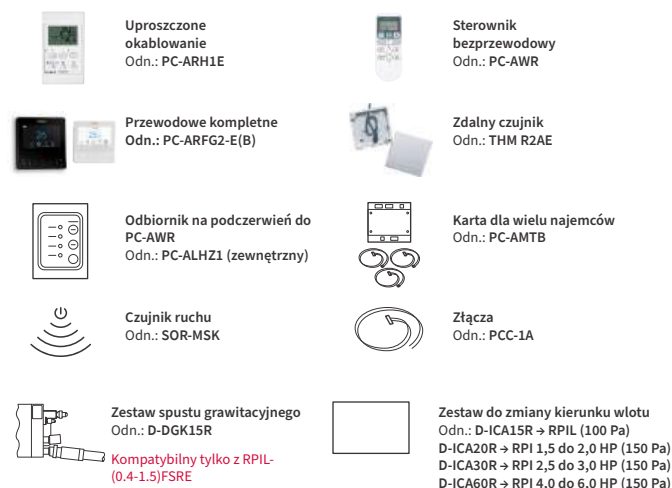


Jednostki wewnętrzne



Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Indywidualne sterowniki



Wąska jednostka kanałowa o wysokości 197 mm (dostępny spręż dyspozycyjny do 100 Pa)*

Jednostki wewnętrzne	Jednostka	RPIL-0.4FSR1E	RPIL-0.6FSR1E	RPIL-0.8FSR1E	RPIL-1.0FSR1E	RPIL-1.5FSR1E
Moc (regulowana)	HP	0,40	0,60	0,80	1,00	1,50
Nominalna moc chłodnicza Utopia i IVX Prime	kW	niedost.	niedost.	2,00	2,50	3,60
Nominalna moc grzewcza Utopia i IVX Prime	kW	niedost.	niedost.	2,20	2,80	4,00
Nominalna moc chłodnicza Set Free	kW	1,10	1,70	2,20	2,80	3,80 – 4,00
Nominalna moc grzewcza Set Free	kW	1,30	1,90	2,50	3,20	4,20 – 4,80
Znamionowy pobór mocy (pv)	kW	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
Cisnienie akustyczne w trybie chłodzenia (4 stopnie wentylatora) ⁽³⁾⁽²⁾ (SP02) ⁽⁴⁾	dB(A)	22 / 23 / 24	23 / 25 / 27	23 / 25 / 28		25 / 29 / 30
Moc akustyczna (gv) (SP02) ⁽⁴⁾	dB(A)	48	51	52		53
Natężenie przepływu powietrza w trybie chłodzenia mini (4 stopnie wentylatora) ⁽⁴⁾	m³/h	300 / 330 / 360	330 / 390 / 438	342 / 390 / 462		390 / 474 / 528
Znamionowy spręż statyczny nom (min-max)	Pa	15 (0-100)		25 (0-100)		
Pompa kondensatu	-	Tak (można odłączyć w celu grawitacyjnego odprowadzania kondensatu)				
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850				
Średnica rur (ciecz – gaz)	cale	1/4–1/2				
Średnica spustu kondensatu (zewn.)	mm	32				
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	197 x 750 x 600				
Waga	kg	23				
Zasilanie	-	1~ 230 V 50 Hz				
Rozmiar przewodu zasilającego	-	3x1,5 mm²				
Przekrój przewodu magistrali (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm²	2 x 0,75 ekranowany (LIYCV)				
Maks. natężenie prądu	A	5	5			5

Jednostka kanałowa średniego ciśnienia (dostępny spręż dyspozycyjny do 150 Pa)*

Jednostki wewnętrzne	Jednostka	RPI-1.5FSR1E	RPI-2.0FSR1E	RPI-2.5FSR1E	RPI-3.0FSR1E	RPI-4.0FSR1E	RPI-5.0FSR1E	RPI-6.0FSR1E
Moc (regulowana)	HP	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Nominalna moc chłodnicza Utopia i IVX Prime	kW	3,60	5,00	5,60	7,10	10,00	12,50	14,00
Nominalna moc grzewcza Utopia i IVX Prime	kW	4,00	5,60	6,30	8,00	11,20	14,00	16,00
Nominalna moc chłodnicza Set Free	kW	4,00	5,60	7,10	8,00	11,20	14,00	16,00
Nominalna moc grzewcza Set Free	kW	4,80	6,30	8,50	9,00	12,50	16,00	18,00
Cisnienie akustyczne w trybie chłodzenia (4 stopnie wentylatora) ⁽¹⁾⁽³⁾ (SP02) ⁽⁴⁾	dB(A)	29 / 30 / 32		30 / 32 / 34	31 / 33 / 35	35 / 38 / 39	36 / 38 / 40	
Moc akustyczna (gv) (SP02) ⁽⁴⁾	dB(A)	55	58	57	59	62	64	
Natężenie przepływu powietrza w trybie chłodzenia mini (4 stopnie wentylatora) ⁽⁴⁾	m³/h	540 / 720 / 900*	660 / 840 / 1020*	1020 / 1200 / 1380*	1080 / 1320 / 1560*	1440 / 1740 / 2160*	1860 / 2130 / 2400*	1860 / 2220 / 2580*
Znamionowy spręż statyczny nom (min-max)	Pa	25 (0-150)			37 (0-150)		50 (0-150)	
Pompa kondensatu	-	Tak						
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850						
Średnica rur (ciecz – gaz)	cale	1/4–1/2	1/4–5/8	3/8–5/8				
Średnica spustu kondensatu (zewn.)	mm	32						
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	240 x 750 x 600		240 x 1084 x 600		240 x 1474 x 600		
Waga	kg	25		30		36		
Zasilanie	-	1~ 230 V 50 Hz						
Rozmiar przewodu zasilającego	-	3x1,5 mm²						
Przekrój przewodu magistrali (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm²	2 x 0,75 ekranowany (LIYCY)						
Maks. natężenie prądu	A	5						

Jednostka kanałowa wysokiego ciśnienia (dostępny spręż dyspozycyjny do 200 Pa)*

Jednostki wewnętrzne	Jednostka	RPIH-4.0FSR1E	RPIH-5.0FSR1E	RPIH-6.0FSR1E
Moc (regulowana)	HP	4,00	5,00	6,00
Nominalna moc chłodnicza Utopia i IVX Prime	kW	10,00	12,50	14,00
Nominalna moc grzewcza Utopia i IVX Prime	kW	11,20	14,00	16,00
Nominalna moc chłodnicza Set Free	kW	11,20	14,00	16,00
Nominalna moc grzewcza Set Free	kW	12,50	16,00	18,00
Cisnienie akustyczne w trybie chłodzenia (4 stopnie wentylatora) ⁽¹⁾⁽³⁾ (SP02) ⁽⁴⁾	dB(A)	35 / 38 / 39	36 / 38 / 40	
Moc akustyczna (gv) (SP02) ⁽⁴⁾	dB(A)	62	64	
Natężenie przepływu powietrza w trybie chłodzenia mini (4 stopnie wentylatora) ⁽⁴⁾	m³/h	1740 / 1890 / 2100	1920 / 2040 / 2160	
Znamionowy spręż statyczny nom (min-max)	Pa	50 (0-200)		
Pompa kondensatu	-	Tak		
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850		
Średnica rur (ciecz – gaz)	cale	3/8–5/8		
Średnica spustu kondensatu (zewn.)	mm	32		
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	340 x 1474 x 600		
Waga	kg	43		
Zasilanie	-	1~ 230 V 50 Hz		
Rozmiar przewodu zasilającego	-	3x1,5 mm²		
Przekrój przewodu magistrali (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm²	2 x 0,75 ekranowany (LIYCY)		
Maks. natężenie prądu	A	5		

⁽¹⁾ Poziomy dźwięk (ciśnienia akustycznego) są mierzone w komorze bezchłowej 1,50 m poniżej jednostki (bez sufitu pod jednostką), przy zastosowaniu kanału ssącego o dł. 1 m i kanału wylotowego o dł. 2 m.

⁽²⁾ Podane informacje mają charakter wyłącznie orientacyjny. Obowiązkiem instalatora jest sprawdzenie, czy podane przekroje kabli odpowiadają potrzebom instalacji.

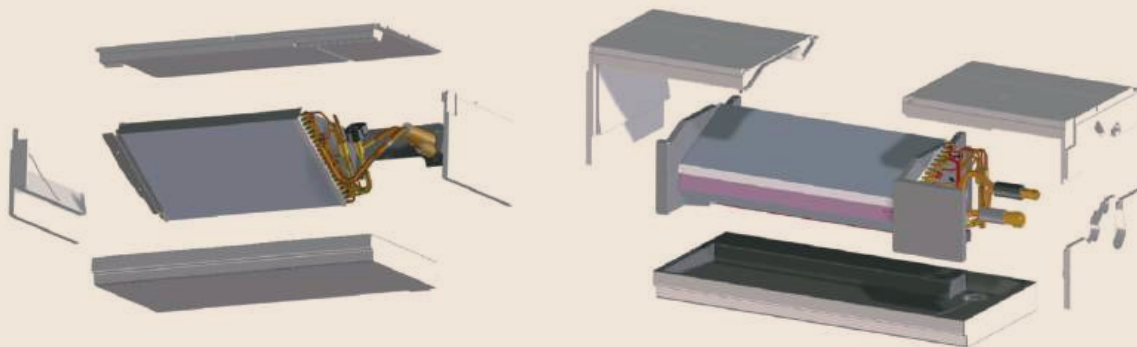
⁽³⁾ Dostęp do bardzo wysokiej prędkości jest możliwy za pomocą kontrolerów zdalnych PC-ARFG2-E(B) i PC-ARH1E.

⁽⁴⁾ SP: zewnętrzne ciśnienie statyczne (określone za pomocą opcjonalnej funkcji kontrolera zdalnego „CS”): 00: standard, 01: zewnętrzne wysokie ciśnienie statyczne, 02: zewnętrzne niskie ciśnienie statyczne.

* Referencyjny model RPI(L/H)-(1.0-6.0)FSRE dostępna do wyczerpania zapasów. Następnie zostanie zastąpiony nowym modelem RPI(L/H)-(1.0-6.0)FSR1E po zmianie oprogramowania.

Niepalna izolacja montowana fabrycznie we wszystkich kanałach RPI(L/H) FSR1E

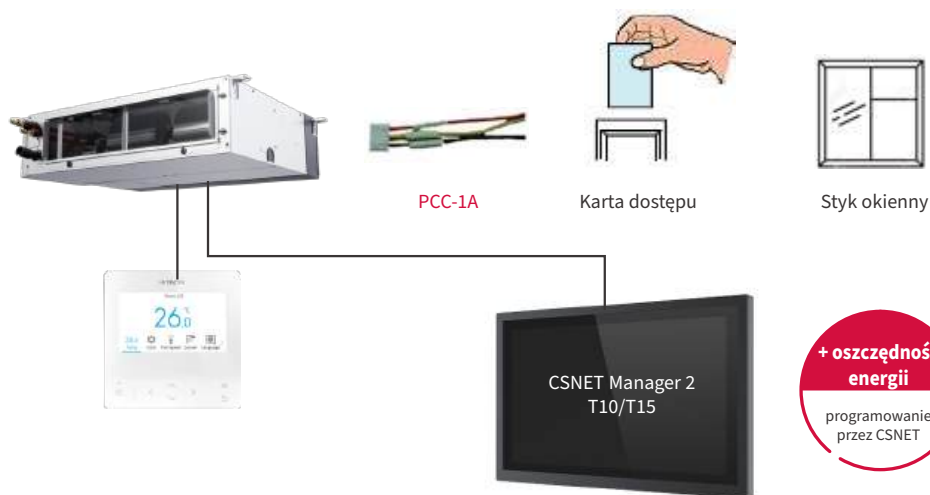
Nowe, wcześniej nieizolowane części urządzenia zostały zaizolowane niepalnym materiałem, obejmującym większy obszar. Grubość izolacji została zwiększona, aby zapewnić lepszą ogólną izolację, zmniejszając wewnętrzną kondensację i poziom emitowanego hałasu. Nowy niepalny materiał izolacyjny ma certyfikat klasy palności „B s3 d1” (wg europejskiej normy EN 13501-1+1: 2009).



Oszczędność energii dzięki stykom we/wy w standardzie we wszystkich jednostkach wewnętrznych Hitachi

Za pomocą przewodowego kontrolera zdalnego PC-ARFG2-E(B) lub menedżera CSNET Manager (wymagane złącze PCC-1A) można zaprogramować kilka działań za pośrednictwem styku karty dostępu lub styku okiennego:

- WŁ./WYŁ.
- Ustawienie temperatury (tryb normalny lub tryb ograniczonej wydajności).



- Kompatybilność z czujnikiem ruchu zapewniająca oszczędność energii: **SOR-MSK**.

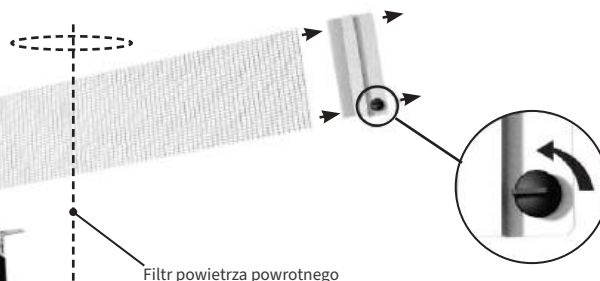
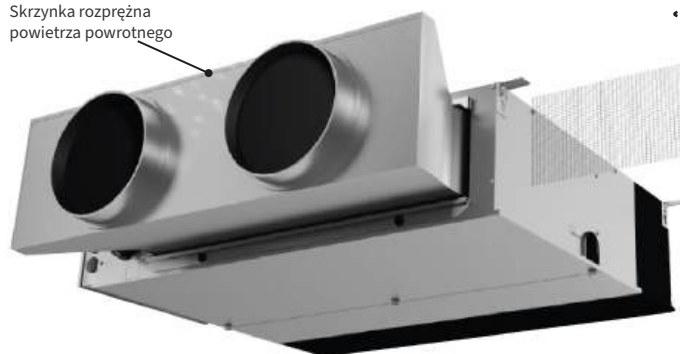


Skrzynki rozprężne Hitachi

Skrzynki rozprężne mają izolację M1

Konstrukcja skrzynki rozprężnej z uchwytem filtra, umożliwiającą wyjmowanie filtra bez demontażu skrzynki rozprężnej, co ułatwia konserwację.

Skrzynka rozprężna powietrza powrotnego



Filtr powietrza powrotnego



Urządzenie do otwierania i zamykania uchwytu filtra.



Dostępne są dwie wersje skrzynek rozprężnych powietrza powrotnego:

1: Dostęp do filtra bez konieczności demontażu skrzynki rozprężnej Hitachi

Dostęp do filtra bez demontażu skrzynki rozprężnej jest możliwy tylko z odpowiednią skrzynką rozprężną Hitachi. Filtr wsuwany eliminuje potrzebę stosowania tradycyjnych kratek uchwytu filtra – zawsze taka sama w danym modelu – umożliwiając wybór kratki wlotowej.

Skrzynka rozprężna z uchwytem filtra dla

znaczących oszczędności na kosztach konserwacji.

2: Skrzynka rozprężna bez dostępu do filtra

Szczegółowe wymiary skrzynek rozprężnych RPI i kanałów:

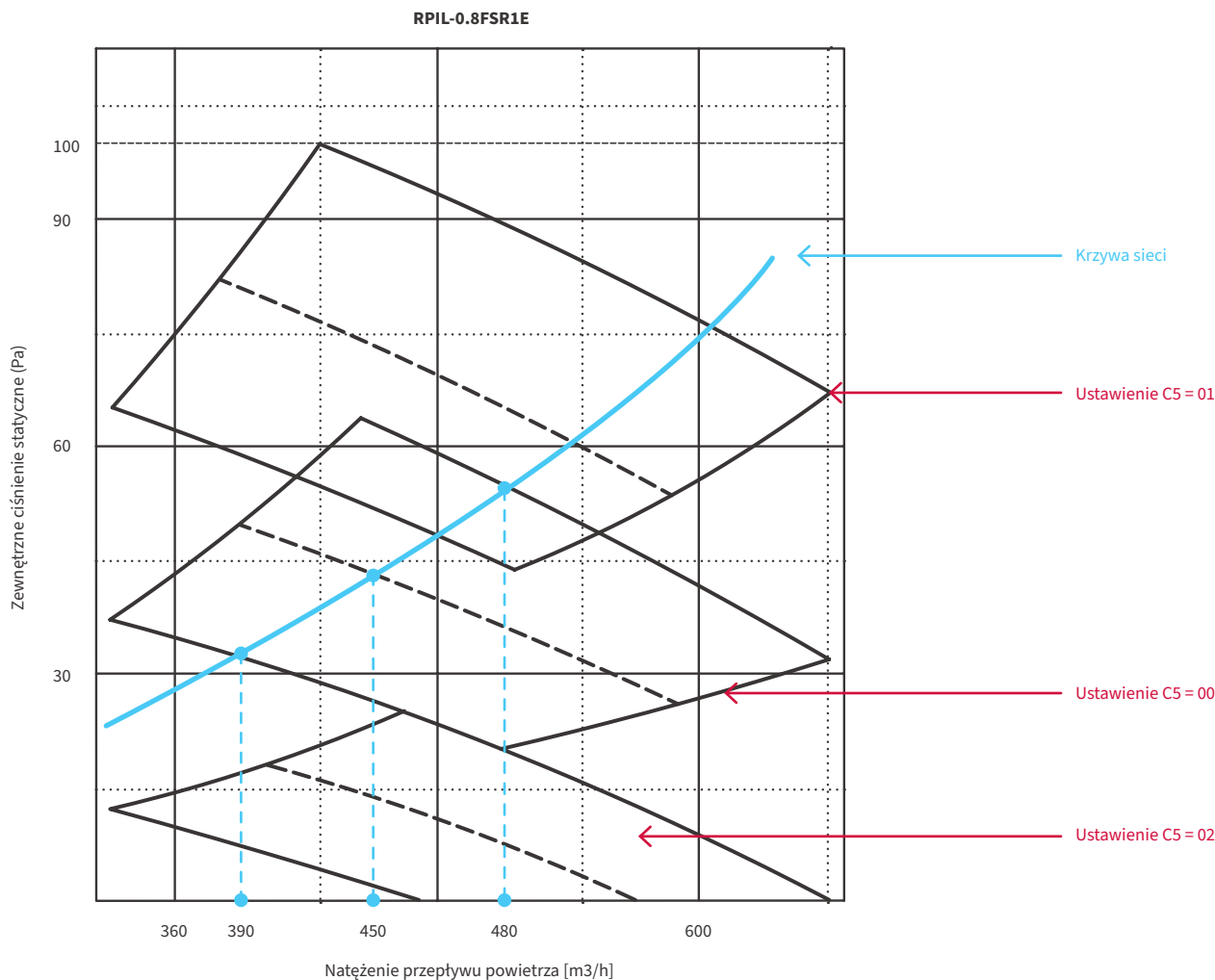
► bit.ly/fiche-plenum-rpi



Kompatybilność	Typ skrzynki rozprężnej	Liczba wyjść / średnica (mm)	Odniesienie	Opis
RPIL-0.4~1.5FSR1E	Odprowadzanie	2 x Ø200	PO - 750X197	Skrzynka rozprężna z izolacją M1
	Ssanie	2 x Ø200	PI - 750X197	Skrzynka rozprężna z izolacją M1 – ssanie
	Ssanie z dostępem do filtra	2 x Ø200	PIFA – 750X197	Skrzynka rozprężna z izolacją M1 (dostęp do filtra)
RPI-1.5/2.0FSR1E	Odprowadzanie	3 x Ø200	PO - 750X240	Skrzynka rozprężna z izolacją M1
	Ssanie	3 x Ø200	PI - 750X240	Skrzynka rozprężna z izolacją M1 – ssanie
	Ssanie z dostępem do filtra	3 x Ø200	PIFA – 750X240	Skrzynka rozprężna z izolacją M1 (dostęp do filtra)
RPI-2.5/3.0FSR1E	Odprowadzanie	5 x Ø200	PO - 1084X240	Skrzynka rozprężna z izolacją M1
	Ssanie	3 x Ø200	PI - 1084X240	Skrzynka rozprężna z izolacją M1 – ssanie
	Ssanie z dostępem do filtra	3 x Ø200	PIFA – 1084X240	Skrzynka rozprężna z izolacją M1 (dostęp do filtra)
RPI-4.0-6.0FSR1E	Odprowadzanie	5 x Ø200	PO - 1474X240	Skrzynka rozprężna z izolacją M1
	Ssanie	4 x Ø200	PI - 1474X240	Skrzynka rozprężna z izolacją M1 – ssanie
	Ssanie z dostępem do filtra	4 x Ø200	PIFA – 1474X240	Skrzynka rozprężna z izolacją M1 (dostęp do filtra)

Łatwa regulacja ciśnienia statycznego za pomocą przewodowego sterownika PC-ARFG2-E(B)

3 poziomy ciśnienia statycznego spełniające różne wymagania sieci kanałów.



Opcjonalna funkcja C5 służąca do wyboru zakresu ciśnienia statycznego:

- C5 = 00 (ustawienie domyślne) dla standardowego ciśnienia statycznego
- C5 = 01 dla wysokiego ciśnienia statycznego
- C5 = 02 dla niskiego ciśnienia statycznego



WARTO WIEDZIEĆ

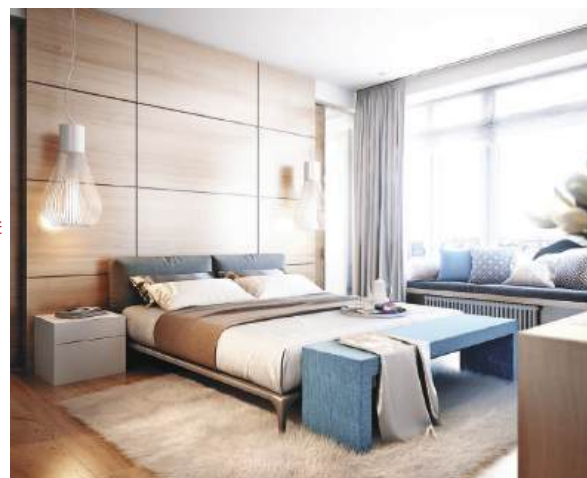
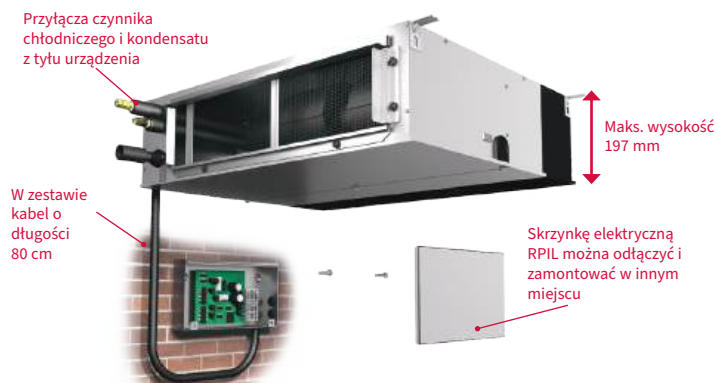
Wszystkie ustawienia dokonywane za pomocą kontrolera zdalnego lub menedżera CSNET Manager (poziom ciśnienia, automatyczne ponowne uruchomienie, praca wentylatora przy wyłączeniu termicznym itp.)

Idealne zastosowanie dla branży hotelarskiej

Wszystkie połączenia w części tylnej ułatwiają montaż w przestrzeniach o ograniczonej przestrzeni

WYŁĄCZNIE
HITACHI

Jednostki kanałowe: RPIL-FSR1E



Korzyści

- Oszczędność czasu podczas montażu w hotelach, w których główne orurowanie znajduje się na korytarzu (brak konieczności stosowania kolanek)
- Łatwiejszy montaż połączeń chłodniczych z istniejącą jednostką
- Możliwość montażu w przestrzeni wejściowej do pokoju hotelowego o szerokości 800 mm (w tym przypadku filtr wyjmuje się od spodu)
- Tylne przyłącze kondensatu: mniej połączeń i mniejsze ryzyko wycieku
- Łatwa zmiana wlotu powietrza z tylnego na dolny za pomocą opcjonalnego zestawu akcesoriów
- Ustawienia dokonywane za pomocą kontrolera zdalnego (nie ma potrzeby otwierania sufitu w celu uzyskania dostępu do płyty urządzenia)
- Skrzynkę elektryczną RPIL można zamontować w oddległym miejscu, dzięki czemu może znajdować się w pokoju hotelowym, zachowując dostęp do płyty jednostki wewnętrznej. W zestawie kabel o długości 80 cm.

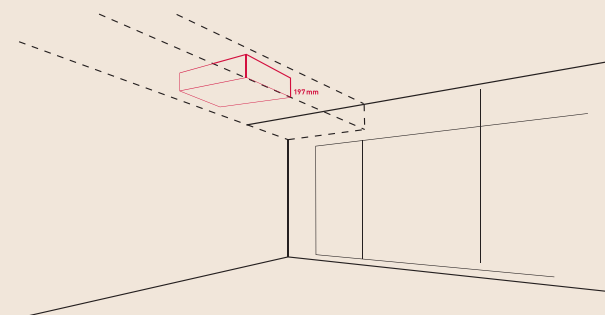


Tabela podsumowująca

Tablica parametrów

		 RPIL-FSR1E	 RPI-FSR1E		 RPIH-FSR1E	
	Ciśnienie statyczne	0–100 Pa	150 Pa		200 Pa	
	Moc	0,4–1,5 HP	1,5 / 2 HP	2,5 / 3 HP	4 / 5 / 6 HP	4 / 5 / 6 HP
	Wysokość	197 mm	240 mm		340 mm	
	Szerokość	750 mm	750 mm	1084 mm	1474 mm	1474 mm
	Skrzynka elektryczna (zdalna):	• Kabel 80 cm	-	-	-	-
	Połączenia chłodnicze w tylnej części	•	-	-	-	-
	Pompa kondensatu	• (możliwość odłączenia)	•	•	•	•
	Tylny/dolny wlot powietrza (opcja)	•	•	•	•	-
	Dostęp do filtra (dół/boki)	•	•	•	•	•
	Styk okienny / Karta dostępu	•	•	•	•	•
	Kompatybilność z R32 / R410A	•	•	•	•	•

Jednostka kanałowa dużego sprężu 220 Pa

System odwracalny 22–56 kW (R410A)



+ CECHY

Kompatybilność z budynkami użyteczności publicznej

- Dostępna w wersjach z izolacją M1 lub M0.
- Przepisy przeciwpożarowe wymagają obecnie stosowania materiałów M0/M1 do izolacji wewnętrznej/zewnętrznej w budynkach użyteczności publicznej (artykuł CH-32-36).
- Nasze wysokowydajne rozwiązanie kanałowe 8–20 HP z izolacją M0 (-F) jest przeznaczone do instalacji w pierwszej grupie publicznej (kategorie od 1 do 4): pomieszczenie o powierzchni 300 m² lub większej lub przestrzeń podzielona na kilka pomieszczeń o powierzchni mniejszej niż 300 m².

+ EKONOMICZNY I EKOLOGICZNY

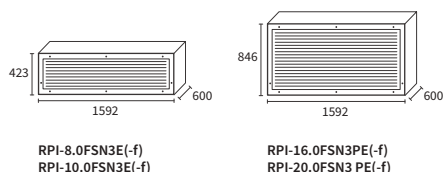
- Alternatywa dla urządzeń typu Rooftop lub AHU: niska masa, elastyczna instalacja
- Optymalna kontrola, niższe koszty instalacji
- Przyjazny dla środowiska: zastępuje nagrzewnice gazowe, promienniki, panele promiennikowe
- Szeroki zakres mocy i przepływu powietrza (do 9000 m³/h)
- Możliwość zapewnienia wlotu świeżego powietrza (do 10% całkowitego przepływu powietrza nawiewanego)

+ ZASTOSOWANIE

Idealne rozwiązania dla budynków o dużym natężeniu ruchu

- Supermarkety i centra handlowe
- Magazyny
- Sale gimnastyczne
- Budynki przemysłowe

Jednostki wewnętrzne



RPI-8.0FSN3E(-f)
RPI-10.0FSN3E(-f)

RPI-16.0FSN3PE(-f)
RPI-20.0FSN3 PE(-f)

Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Indywidualne sterowniki



Przewodowe kompletne
Odn.: PC-ARFG2-E(B)

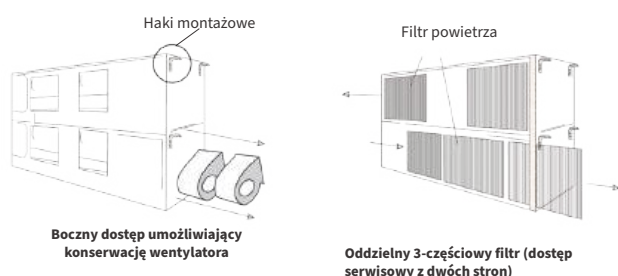


Sterownik bezprzewodowy
Odn.: PC-AWR



Odbiornik na podczerwień do
PC-AWR
Odn.: PC-ALHZ1 (zewnętrzny)

Model 16–20 HP



Jednostka kanałowa dużej mocy (dostępny spręż dyspozycyjny do 220 Pa) (Rozmiary 16 i 20 HP: unikalne na rynku)

Jednostki wewnętrzne	Jednostka	RPI-8.0FSN3E(-F)*		RPI-10.0FSN3E(-F)*	RPI-16.0FSN3PE(-F)*	RPI-20.0FSN3PE(-F)*
Moc (regulowana)	HP	8,00		10,00	16,00	20,00
Nominalna moc chłodnicza Micro VRF IVX Comfort	kW	20,00		25,00	40,00	50,00
Nominalna moc grzewcza Micro VRF IVX Comfort	kW	22,40		28,00	44,80	56,00
Nominalna moc chłodnicza Set Free	kW	22,40		28,00	45,00	56,00
Nominalna moc grzewcza Set Free	kW	25,00		31,00	50,00	63,00
Cisnienie akustyczne w trybie chłodzenia (4 stopnie wentylatora) ⁽¹⁾⁽³⁾	dB(A)	51 / 54 / 54		52 / 55 / 55	53 / - / 56	54 / - / 57
Moc akustyczna	dB(A)	77		78	79	80
Ustawienie HP	m³/h	3570 / 3960 / 3960		4110 / 4500 / 4500	7200 / - / 7920	8220 / - / 9000
Nominalne ciśnienie statyczne (min.–maks.)	Pa	200 (180–220)				
Pompa kondensatu	-	nie				
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm					
Średnica rur czynnika chłodniczego (ciecz / gaz)	cale	3/8–3/4		3/8–7/8	3/8–3/4	3/8–7/8
Średnica spustu kondensatu (zewn.)	mm	25				
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	423 x 1592 x 600			846 x 1592 x 600	
Waga	kg	85		87	171	175
Zasilanie	-	1~ 230 V 50 Hz			1~ 230 V 50 Hz	
Całkowita nominalna moc wejściowa (maks.)	kW	1,75 (0,97)		1,91 (1,06)	3,50 (1,94)	3,82 (2,12)
Rozmiar przewodu zasilającego	-	3x1,5 mm²			3G4 mm²	
Przekrój przewodu magistrali (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm²	2 x 0,75 ekranowany (LIVCY)				
Maks. natężenie prądu	A	10,0			16,2	17,7

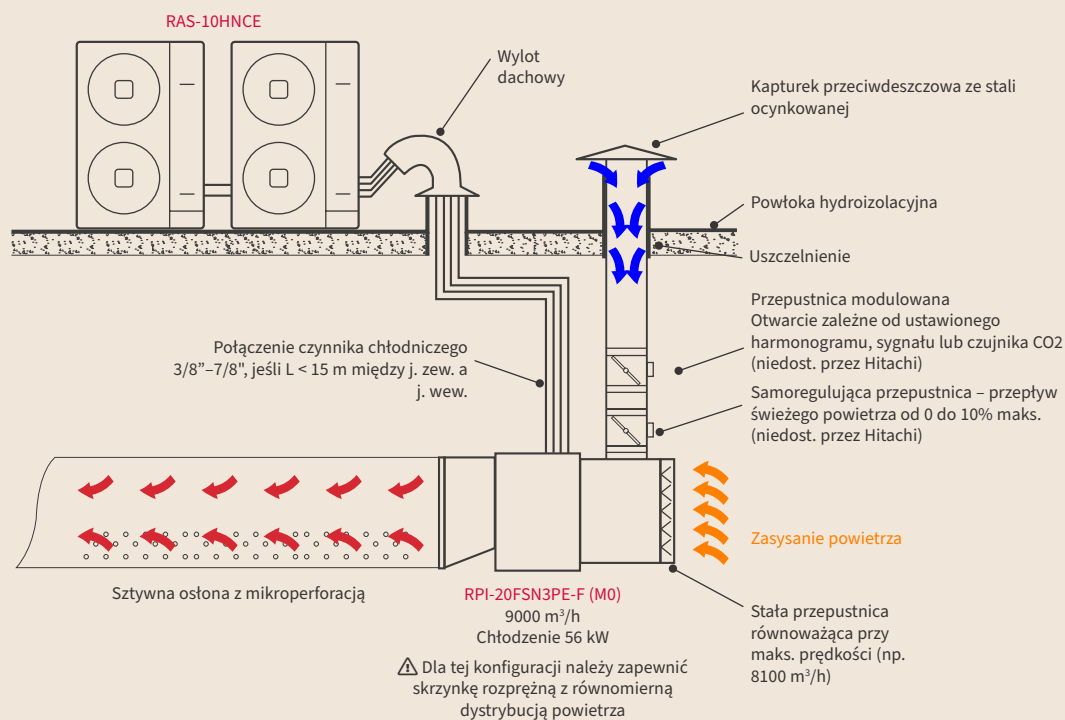
⁽¹⁾ Pomiary ciśnienia akustycznego przeprowadzono w następujących warunkach: 1,50 m poniżej jednostki (bez sufitu pod jednostką), przy zastosowaniu kanału ssącego o dt. 1 m i kanału wylotowego o dt. 2 m.

⁽²⁾ Podane informacje mają charakter wyłącznie orientacyjny. Obowiązkiem instalatora jest sprawdzenie, czy podane przekroje kabli odpowiadają potrzebom instalacji i są zgodne z obowiązującymi normami.

⁽³⁾ Szybki dostęp możliwy za pomocą kontrolerów zdalnych PC-ARFG2-E(B) i PC-ARH1E.

* Wersja (-F) odpowiada modelowi o wyższej klasie izolacji przeciwpożarowej (M0).

Przykład instalacji redundantnej (kanałowej 16 i 20 HP)



Niewiążący schemat.

Jednostki naścienne

System odwracalny 1,10–11,20 kW (R32/R410A)



+ CECHY

Elastyczna instalacja

- Kompatybilne ze wszystkimi typami sterowników.
- Zintegrowany odbiornik na podczerwień.
- Naścienny odbiornik na podczerwień PC-ALHZ1 (dostępny jako opcja) umożliwia sterowanie wieloma jednostkami za pomocą tego samego sterownika. (Rys. 1)

+ WYDAJNOŚĆ

Wysoki wskaźnik cyrkulacji

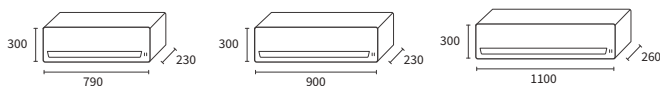
Dzięki 4 prędkościom wentylatora do wyboru można odpowiednio dostosować przepływ powietrza, aby zapewnić większy KOMFORT w każdej przestrzeni.

+ KOMFORTOWY POZIOM DŹWIĘKU

Niski poziom hałasu

- Jednostki 0,4–1,5 HP można zamówić bez zintegrowanego zaworu rozprężnego (wersja H), aby zamontować zawór w oddalonym miejscu (odn. EV-1.5N1 do zamówienia) w celu uzyskania jeszcze mniejszego poziomu dźwięku.
- Idealne do użytku w hotelach i małych pomieszczeniach.

Jednostki wewnętrzne



RPK- 0.4FSRM
RPK- 0.6FSRM
RPK- 0.8FSRM
RPK- 1.0FSRM
RPK- 0.4FSRHM RPK- 0.8FSRHM
RPK- 0.6FSRHM RPK- 1.0FSRHM

RPK- 1.5FSRM
RPK- 1.5FSRHM

RPK- 2.0FSRM
RPK- 2.5FSRM
RPK- 3.0FSRM
RPK- 4.0FSRM

Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Indywidualne sterowniki



Uprozczone okablowanie
Odn.: PC-ARH1E



Sterownik bezprzewodowy
Odn.: PC-AWR



Przewodowe kompletne
Odn.: PC-ARFG2-E(B)



Zdalny czujnik
Odn.: THM R2AE



Odbiornik na podczerwień do
PC-AWR
Odn.: PC-ALHZ1 (zewnętrzny)



Karta dla wielu najemców
Odn.: PC-AMTB

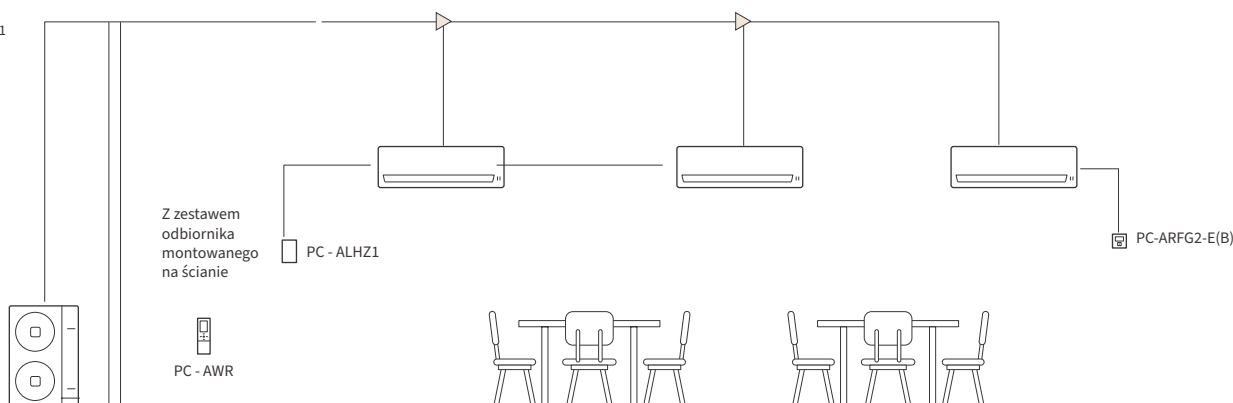


Zdalny zawór rozprężny
EV-1.5N1



Złącza
Odn.: PCC-1A

Rys. 1



Jednostki naściennne

Jednostki wewnętrzne	Jednostka	RPK-0.4FSR(H)M	RPK-0.6FSR(H)M	RPK-0.8FSR(H)M	RPK-1.0FSR(H)M	RPK-1.5FSR(H)M	RPK-2.0FSRM	RPK-2.5FSRM	RPK-3.0FSRM	RPK-4.0FSRM
Moc (regulowana)	HP	0,40	0,60	0,80	1,00 → 1,30	1,50	1,8 – 2,00	2,30 ← 2,50	3,00	4,00
Nominalna moc chłodnicza UTOPIA Prime & IVX	kW	niedost.	niedost.	2,00	2,50	3,60	5,00	5,60	7,10	10,00
Nominalna moc grzewcza UTOPIA Prime & IVX	kW	niedost.	niedost.	2,20	2,80	4,00	5,60	6,30	8,00	11,20
Nominalna moc chłodnicza Set Free	kW	1,10	1,70	2,20	2,80	4,00	5,60	7,10	8,00	11,20
Nominalna moc grzewcza Set Free	kW	1,30	1,90	2,50	3,20	4,80	6,30	8,50	9,00	12,50
Cisnienie akustyczne w trybie chłodzenia (4 stopnie wentylatora) ⁽¹⁾⁽³⁾	dB(A)	29 / 30 / 31 / 32	29 / 31 / 32 / 35	30 / 32 / 35 / 39		33 / 36 / 40 / 46	31 / 34 / 37 / 40	35 / 38 / 42 / 45	35 / 40 / 44 / 47	39 / 44 / 48 / 51
Moc akustyczna	dB(A)	45-46-48-49		45-47-49-53		47-50-54-58	47-50-53-55	51-54-58-60	51-56-60-63	54-60-64-65
Natężenie przepływu powietrza w trybie chłodzenia (4 stopnie wentylatora) ⁽⁴⁾	m³/h	360 / 402 / 438 / 450	360 / 420 / 450 / 480	390 / 420 / 480 / 600		450 / 540 / 660 / 840	570 / 660 / 780 / 870	720 / 840 / 990 / 1110	750 / 930 / 1050 / 1200	870 / 1050 / 1200 / 1380
Pompa kondensatu w zestawie	-	Brak								
Średnica rur (ciecz / gaz)	cale	1/4 / 1/2						3/8 / 5/8		
Średnica spustu kondensatu (zewn.)	mm	20								
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	300 x 790 x 230				300 x 900 x 230	300 x 1100 x 260			
Waga	kg	9,0	10,0			11,0	14,5	15,0		
Zasilanie	-	230V / 1Ph / 50Hz								
Rozmiar przewodu zasilającego	-	3x1,5 mm²								
Przekrój przewodu magistrali (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm²	2 x 0,75 ekranowany (LIYCY)								
Maks. natężenie prądu	A	5								

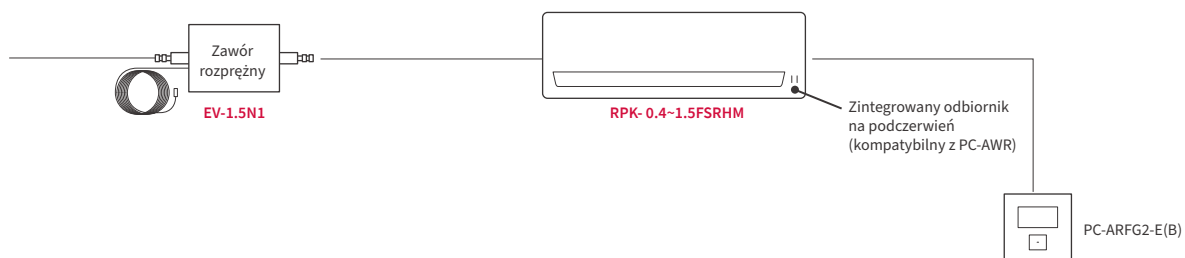
⁽¹⁾ Pomiar ciśnienia akustycznego przeprowadzono w następujących warunkach: 1 m poniżej jednostki, 1 m przed żaluzją wylotową.

⁽²⁾ Podane informacje mają charakter wyłącznie orientacyjny. Obowiązkiem instalatora jest sprawdzenie, czy podane przekroje kabli odpowiadają potrzebom instalacji i są zgodne z obowiązującymi normami.

⁽³⁾ Dostęp do bardzo wysokiej prędkości jest możliwy za pomocą kontrolerów zdalnych PC-ARFG2-E(B) i PC-ARH1E.

⁽⁴⁾ Bardzo niska prędkość dostępna w trybie wyłączenia termicznego.

Zdalny zawór rozprężny, idealny do hoteli i małych obiektów:
zmniejsza poziom hałasu w pomieszczeniach



Niski poziom hałasu dzięki zdalnemu zaworowi rozprężnemu
(Jednostki naściennne 0,4–1,5 HP)

IDEALNY
DO MAŁYCH
POMIESZCZEŃ

IDEALNY
DO HOTELI



W przypadku naściennych jednostek wewnętrznych zawór rozprężny można umieścić poza pomieszczeniem, co znacznie zmniejsza poziom hałasu i gwarantuje optymalny komfort akustyczny.

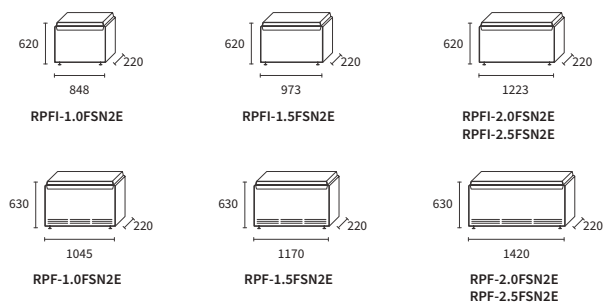
Dostępne styki we/wy za pośrednictwem złącza PCC-1A: wyjście robocze, wyjście alarmowe, blokada termostatu, wejście zdalnego włączania/wyłączania.

Jednostki przypodłogowe

System odwracalny 2,2–7 kW (R410A)



Jednostki wewnętrzne



Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Indywidualne sterowniki



Uprozczone okablowanie
Odn.: PC-ARH1E



Sterownik bezprzewodowy
Odn.: PC-AWR



Przewodowe kompletne
Odn.: PC-ARFG2-E(B)



Zdalny czujnik
Odn.: THM R2AE



Odbiornik na podczerwień do PC-AWR
Odn.: PC-ALHZ1 (zewnętrzny)



Karta dla wielu najemców
Odn.: PC-AMTB



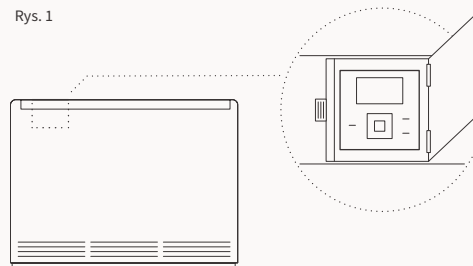
Złącza
Odn.: PCC-1A

+ CECHY

Łatwość instalacji

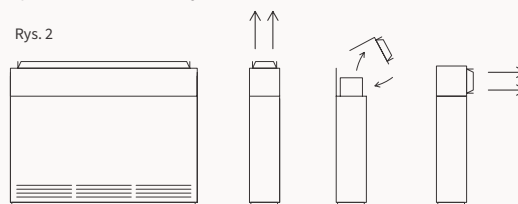
- Dzięki głębokości wynoszącej zaledwie 220 mm, jednostki bez obudowy można montować w dowolnym miejscu na ścianie, zajmując bardzo małą powierzchnię.
- Ich wysokość 630 mm sprawia, że idealnie nadają się do instalacji w obwodzie pomieszczenia (pod oknem).

Rys. 1



- Kierunek wylotu powietrza jednostki bez obudowy można zmienić, aby dostosować go do wymagań instalacji, jak pokazano na ilustracji.

Rys. 2



+ WYDAJNOŚĆ

- Niski pobór mocy wentylatora: tylko 20–45 W.
- Co więcej, regulacja mocy jest precyzyjnie dostosowana do każdego projektu.

+ ELASTYCZNOŚĆ

Zintegrowany sterownik

W celu ułatwienia dostępu, sterownik może być zintegrowany bezpośrednio z obudową jednostki (rys. 1).

Jednostki przypodłogowe

Konsola z obudową	Jednostka	RPF-1.0FSN2E	RPF-1.5FSN2E	RPF-2.0FSN2E	RPF-2.5FSN2E
Moc (regulowana)	HP	1,00	1,30 – 1,50	1,80 – 2,00	2,30 – 2,50
Nominalna moc chłodnicza UTOPIA Prime & IVX	kW	2,50	3,60	5,00	5,60
Nominalna moc grzewcza UTOPIA Prime & IVX	kW	2,80	4,00	5,60	6,30
Nominalna moc chłodnicza Set Free	kW	2,20 – 2,80	3,80 – 4,00	5,20 – 5,60	6,70 – 7,10
Nominalna moc grzewcza Set Free	kW	2,50 – 3,20	4,20 – 4,80	5,60 – 6,30	7,50 – 8,50
Ciśnienie akustyczne w trybie chłodzenia (4 stopnie wentylatora) ⁽¹⁾⁽²⁾	dB(A)	29 / 32 / 35	31 / 35 / 38	32 / 36 / 39	34 / 38 / 42
Moc akustyczna	dB(A)	57	60		
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia (pv/mv/gv)	m³/h	360 / 420 / 510	540 / 600 / 720	660 / 840 / 960	
Osuszanie	l/godz.	1,10	1,60	2,30	2,70
Średnica rur (ciecz – gaz)	cale	1/4–1/2		1/4–5/8	3/8–5/8
Średnica spustu kondensatu (zewn.)	mm	18,50			
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	630 x 1045 x 220	630 x 1170 x 220	630 x 1420 x 220	
Waga	kg	25	28	33	34
Zasilanie	-	1~ 230 V 50 Hz			
Rozmiar przewodu zasilającego	-	3x1,5 mm²			
Maksymalna intensywność	A	5			
Przekrój przewodu magistrali (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm²	2 x 0,75 ekranowany (LIYCY)			

Konsola bez obudowy	Jednostka	RPFI-1.0FSN2E	RPFI-1.5FSN2E	RPFI-2.0FSN2E	RPFI-2.5FSN2E
Moc (regulowana)	HP	1,00	1,30 – 1,50	1,80 – 2,00	2,30 – 2,50
Nominalna moc chłodnicza UTOPIA Prime & IVX	kW	2,50	3,60	5,00	5,60
Nominalna moc grzewcza UTOPIA Prime & IVX	kW	2,80	4,00	5,60	6,30
Nominalna moc chłodnicza Set Free	kW	2,20 – 2,80	3,80 – 4,00	5,20 – 5,60	6,70 – 7,10
Nominalna moc grzewcza Set Free	kW	2,50 – 3,20	4,20 – 4,80	5,60 – 6,30	7,50 – 8,50
Ciśnienie akustyczne w trybie chłodzenia (4 stopnie wentylatora) ⁽¹⁾⁽²⁾	dB(A)	29 / 32 / 35	31 / 35 / 38	32 / 36 / 39	34 / 38 / 42
Moc akustyczna	dB(A)	57	60		
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia (pv/mv/gv)	m³/h	360 / 420 / 510	540 / 600 / 720	660 x 840 x 960	
Osuszanie	l/godz.	1,10		2,30	2,70
Średnica rur (ciecz – gaz)	cale	1/4–1/2		1/4–5/8	3/8 x 5/8
Średnica spustu kondensatu (zewn.)	mm	18,50			
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	620 x 848 x 220	620 x 973 x 220	620 x 1223 x 220	
Waga	kg	19	23	27	28
Zasilanie	-	1~ 230 V 50 Hz			
Rozmiar przewodu zasilającego	-	3G1,5 mm²			
Maksymalna intensywność	A	5			
Przekrój przewodu magistrali (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm²	2 x 0,75 ekranowany (LIYCY)			

⁽¹⁾ Poziomy dźwięk (ciśnienia akustycznego) są mierzone w komorze bezchłowej 1 metr przed urządzeniem i 1 metr od podłoża.

⁽²⁾ Podane informacje mają charakter wyłącznie orientacyjny. Obowiązkiem instalatora jest sprawdzenie, czy podane przekroje kabli odpowiadają potrzebom instalacji.

⁽³⁾ Dostęp do bardzo wysokiej prędkości jest możliwy za pomocą kontrolerów zdalnych PC-ARFG2-E(B) i PC-ARH1E.

Dostępne liczne styki we/wy za pośrednictwem złącza PCC-1A: wyjście robocze, wyjście alarmowe, blokada termostatu, wejście zdalnego włączania/wyłączania.

Jednostki sufitowe

System odwracalny

3,80–16 kW (R32/R410A)



Jednostki wewnętrzne

235 I 960 690 RPC-1.5FSR RPC-2.0FSR	235 I 1270 690 RPC-2.5FSR RPC-3.0FSR	235 I 1580 690 RPC-4.0FSR RPC-5.0FSR RPC-6.0FSR
---	--	--

Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Indywidualne sterowniki



Uproszczone
okablowanie
Odn.: PC-ARH1E



Sterownik
bezprowadowy
Odn.: PC-AWR



Przewodowe kompletne
Odn.: PC-ARFG2-E(B)



Zdalny czujnik
Odn.: THM R2AE



Odbiornik na podczerwień do
PC-AWR
Odn.: PC-ALHP1 (do
zintegrowania)
Odn.: PC-ALHZ1 (zewnętrzny)



Karta dla wielu najemców
Odn.: PC-AMTB



Czujnik obecności
Odn.: SOR-NEP



Złącza
Odn.: PCC-1A



Pompa spustu kondensatu
Odn.: DUPC-63K1
(pompa ssąca RPC-1.5FSR)
Odn.: DUPC-71K1
(pompa ssąca RPC-2.0FSR)
Odn.: DUPC-160K1
(pompa ssąca RPC-(2.5-6.0)FSR)

+ CECHY

Łatwość instalacji

Pompy kondensatu są dostępne jako opcjonalne akcesoria zapewniające maksymalną elastyczność instalacji.

+ WYDAJNOŚĆ

Oszczędność energii

- Wykrycie ruchu (opcja) automatycznie powoduje optymalizację komfortu.
- Ogranicza zużycie energii.
- Stale analizuje różnice temperatur i obecność osób w pomieszczeniu oraz dostosowuje ustawioną temperaturę (+/- 2°C).

+ KOMFORT

Szeroki zakres modulacji

4 prędkości wentylatora pozwalające jak najlepiej dostosować przepływ powietrza do potrzeb użytkowników, zapewniając komfort i oszczędności.

Jednostki sufitowe

Jednostki wewnętrzne	Jednostka	RPC-1.5FSR	RPC-2.0FSR	RPC-2.5FSR	RPC-3.0FSR	RPC-4.0FSR	RPC-5.0FSR	RPC-6.0FSR
Moc (regulowana)	HP	1,30 – 1,50	1,80 – 2,00	2,30 – 2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Nominalna moc chłodnicza UTOPIA Prime & IVX	kW	3,60	5,00	5,60	7,10	10,00	12,50	14,00
Nominalna moc grzewcza UTOPIA Prime & IVX	kW	4,00	5,60	6,30	8,00	11,20	14,00	16,00
Nominalna moc chłodnicza Set Free	kW	3,80 – 4,00	5,20 – 5,60	6,70 – 7,10	8,00	11,20	14,00	16,00
Nominalna moc grzewcza Set Free	kW	4,20 – 4,80	5,60 – 6,30	7,50 – 8,50	9,00	12,50	16,00	18,00
Cisnienie akustyczne w trybie chłodzenia (4 stopnie wentylatora) ⁽¹⁾⁽³⁾	dB(A)	28 / 31 / 35 / 37	28 / 31 / 35 / 38	29 / 33 / 37 / 40	32 / 37 / 42 / 44	35 / 41 / 45 / 48	36 / 42 / 47 / 49	
Moc akustyczna	dB(A)	53	54	56	60	64	65	
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia (pv/mv/gv1/gv2) ⁽⁴⁾	m³/h	540 / 660 / 780 / 900	690 / 840 / 990 / 1140	750 / 930 / 1110 / 1260	1020 / 1320 / 1590 / 1800	1200 / 1530 / 1860 / 2100	1260 / 1620 / 1950 / 2220	
Pompa kondensatu	-	(opcja)						
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	600						
Średnica rur (ciecz – gaz)	cale	1/4–1/2			3/8–5/8			
Średnica spustu kondensatu (zewn.)	mm	25						
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	235 x 960 x 690			235 x 1270 x 690		235 x 1580 x 690	
Waga	kg	26	27	35	41			
Zasilanie	-	1~ 230 V 50 Hz						
Rozmiar przewodu zasilającego	-	3x1,5 mm²						
Maksymalna intensywność	A	5						
Przekrój przewodu magistrali (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm²	2 x 0,75 ekranowany (LIVCY)						

⁽¹⁾ Poziomy dźwięk (ciśnienia akustycznego) są mierzone w komorze bezchłowej 1 m poniżej jednostki, 1 m przed żaluzją wylotową.

⁽²⁾ Podane informacje mają charakter wyłącznie orientacyjny. Obowiązkiem instalatora jest sprawdzenie, czy podane przekroje kabli odpowiadają potrzebom instalacji.

⁽³⁾ Dostęp do bardzo wysokiej prędkości jest możliwy za pomocą kontrolerów zdalnych PC-ARFG2-E(B) i PC-ARH1E.

⁽⁴⁾ Bardzo niska prędkość dostępna w trybie wyłączenia termicznego.

Dostępne liczne styki we/wy za pośrednictwem złącza PCC-1A: wyjście robocze, wyjście alarmowe, blokada termostatu, wejście zdalnego włączania/wyłączania.

Niskotemperaturowe moduły Hydro Free

9–27 kW (R410A)



+ CECHY

Łatwość instalacji

- Moduł jest standardowo dostarczany z całym niezbędnym wyposażeniem: pompą wody, filtrem, naczyniem wzbiorczym, spustem, manometrem itp.
- Elastyczność sieci chłodniczej oznacza, że można ją zintegrować z dowolnym typem instalacji.
- W przypadku remontu rozwiązanie to oferuje możliwość częściowego zachowania istniejącego układu hydraulicznego.

+ WYDAJNOŚĆ

Oszczędność energii

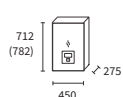
- Bezpłatne wstępne podgrzewanie CWU (VRF 3 rury).
- Zwiększona ogólna wydajność zainstalowanych systemów.
- Pojedynczy system może zaspokoić potrzeby związane z chłodzeniem, ogrzewaniem i podgrzewaniem CWU.

+ ELASTYCZNOŚĆ

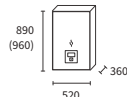
Zastosowanie grzewcze

- Moduł Hydro Free (niskotemperaturowy, 45°C) jest kompatybilny z ogrzewaniem podłogowym lub klimakonwektorami, zapewniając maksymalny KOMFORT cieplny.
- Połączenie rozwiązania bezpośredniego rozprężania / hydraulicznego.

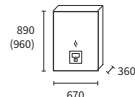
Jednostki wewnętrzne



RWLT-3.0VN1E



RWLT-5.0VN1E



RWLT-10.0VN1E

Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Indywidualne sterowniki



Pokrywa kontrolera
Odn.: ATW-FCP-01



Bezprzewodowy termostat wt./wyt.
Odn.: ATW-RTU-04



Czujniki temperatury
Odn.: ATW-2OS-02
Odn.: ATW-ITS-01
Odn.: ATW-WTS-02Y



CSNET Manager



CSNET Lite (wersja internetowa)



CSNET Manager 2 SL (wersja internetowa)



CSNET Manager 2T10
(wersja internetowa i dotykowa)
CSNET Manager 2T15
(wersja internetowa i dotykowa)

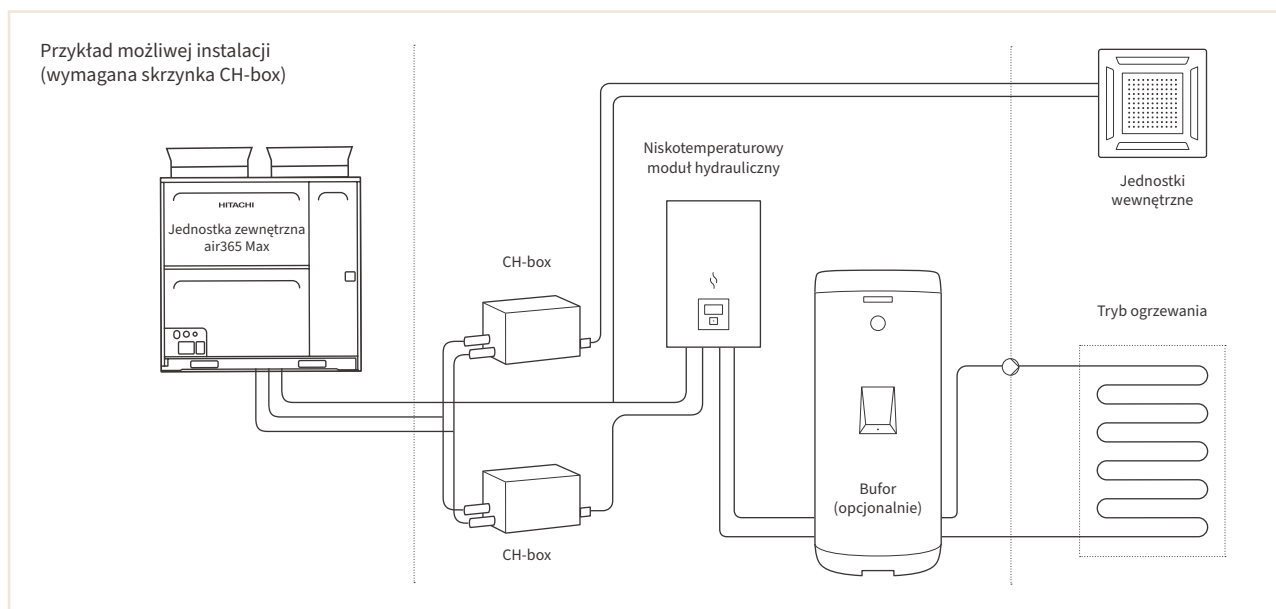
Niskotemperaturowe moduły Hydro Free

Jednostki wewnętrzne		Jednostka	RWLT-3.0VN1E	RWLT-5.0VN1E	RWLT-10.0VN1E
Nominalna moc grzewcza (7°C zew. / 35°C woda)		kW	9	16	27
Moc grzewcza (-7°C zew. / 35°C woda)		kW	5,50	11,50	17,70
Moc grzewcza (-7°C zew. / 45°C woda)		kW	5,20	11,10	15,61
Moc akustyczna		dB(A)	37	39	47
Ciężar netto		kg	35	50	62
Wymiary jednostki	Wysokość (z przyłączami)	mm	782 (712)	960 (890)	960 (890)
	Szerokość	mm	450	520	670
	Głębokość	mm	275	360	360
Przepływ wody	(min.–nom.–maks.)	m³/h	1,5	2,7	4,7
Minimalna ilość wody w układzie		L	100	150	180
Zasilanie / maksymalny prąd		-	1~ 230 V 50 Hz / 5 A		
Rozmiar przewodu zasilającego		-	3x2,5 mm²		
Przekrój przewodu magistrali		mm²	2 x 0,75		
Maks. moc wejściowa		kW	0,05	0,08	0,14
Typ przyłącza czynnika chłodniczego		-	łączenie ogniwi	-	ciecz : gaz spalany : lutowanie
Średnica rur czynnika chłodniczego (ciecz – gaz)		cale	3/8”–5/8”		3/8”–7/8”
Połączenie hydrauliczne (zawory dostarczane męski/męski)		cale	1 cali	1–1/4”	
Stosunek połączenia Hydrofree		-	0 ~ 100%		
Minimalny stosunek połączenia jednostek bezpośredniego rozprężania*		-	50%		
CAŁKOWITY stosunek połączenia HYDRO FREE + j. wew. (DX)	VRF 2 rury*	-	wszystkie jednostki zewnętrzne VRF: 50% ~ 130%		
	VRF 3 rury*	-	RAS-8~12FSXNME: 50% ~ 200%		
		-	RAS-FSXN(S/P)2E: 50% ~ 200%		
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych po zamontowaniu Hydrofree ⁽¹⁾		-	38		
Zakres temperatury wody na wylocie w trybie ogrzewania		-	20°C ~ 45°C		

* Uwaga: jednoczesna praca w trybie pompy ciepła nigdy nie może przekroczyć wartości 100%.

Jednoczesna praca w tym samym trybie nigdy nie może przekroczyć wartości 100% w przypadku systemu VRF pracującego w trybie odzysku ciepła.

⁽¹⁾ Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych odpowiada zalecanej liczbie jednostek wewnętrznych dla każdego rozmiaru jednostki zewnętrznej. Więcej informacji można znaleźć w katalogu technicznym jednostki zewnętrznej.



Dostępne liczne styki we/wy za pośrednictwem złącza PCC-1A: wyjście robocze, wyjście alarmowe, blokada termostatu, wejście zdalnego włączania/wyłączania.

Wysokotemperaturowe moduły Hydro Free

Tryb ogrzewania tylko 16 kW (R410A)



+ CECHY

Łatwość instalacji

- Jeden system, który spełnia 2 potrzeby: ogrzewanie i CWU.
- Wysokotemperaturowy system Hydro Free wytwarza wodę grzewczą o temperaturze do 80°C z energii odnawialnej (nie jest wymagany cykl antylegionella).
- Stała produkcja CWU: w połączeniu z VRF air365 Max lub SET FREE Mini 3 rury.

+ WYDAJNOŚĆ

Oszczędność energii

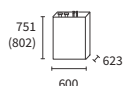
- Darmowa produkcja CWU dzięki odzyskowi energii (układ 3-rurowy)
- Rozwiązanie 3 w 1: ogrzewanie, chłodzenie (bezpośrednie rozprężanie) + CWU (przez moduł hydrauliczny)

+ ELASTYCZNOŚĆ

Inteligentna praca

Modele wysokotemperaturowe Hydro Free są wyposażone w sprężarkę działającą w inteligentnym systemie kaskadowym i 2 obiegi chłodnicze (R-410A i R-134A): drugi obieg włącza się tylko wtedy, gdy temperatura wody na wlocie jest większa niż lub równa 30°C lub gdy temperatura wody na wylocie jest większa niż lub równa 45°C.

Jednostki wewnętrzne



RWHT-5.0VNF1E

Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Indywidualne sterowniki



Przewodowy kontroler zdalny
Odn.: PC-ARFWE



Bezprzewodowy termostat
wt./wyt.
Odn.: ATW-RTU-04



Czujniki temperatury
Odn.: ATW-2OS-02
Odn.: ATW-ITS-01
Odn.: ATW-WTS-02Y



CSNET Manager



CSNET Lite (wersja internetowa)



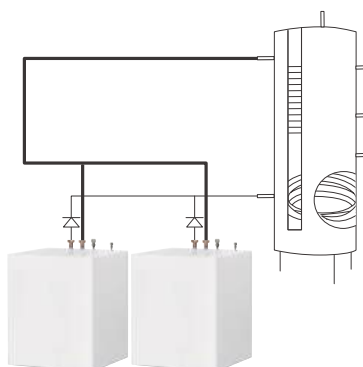
CSNET Manager 2 SL (wersja internetowa)



CSNET Manager 2T10 (wersja internetowa i dotykowa)
CSNET Manager 2T15 (wersja internetowa i dotykowa)

Zastosowanie w hotelu

- Rozwiązanie VRF 3-rurowe + j. wewnętrzne + Hydrofree + CH-box do odzysku ciepła.
- Jeden lub większa liczba wysokotemperaturowych modułów Hydrofree w kaskadzie, w połączeniu z rozwiązaniem do przygotowania wody grzewczej o pojemności do 3000 l.



Wysokotemperaturowe moduły Hydro Free

Jednostki wewnętrzne		Jednostka	RWHT-5.0VNF1E
Nominalna moc grzewcza (7°C zew. / 35°C woda)		kW	16
Moc grzewcza (-7°C zew. / 65°C woda)		kW	13,9
Moc grzewcza (-7°C zew. / 80°C woda)		kW	12,4
Moc akustyczna		dB(A)	57
Ciężar netto		kg	129
Wymiary jednostki	Wysokość (z przyłączami)	mm	751(802)
	Szerokość	mm	600
	Głębokość	mm	623
Przepływ wody	(min.–nom.–maks.)	m³/h	2,8
Minimalna ilość wody w układzie		L	80
Zasilanie / maksymalny prąd		-	1~ 230 V 50 Hz / 28 A
Rozmiar przewodu zasilającego		-	3x6 mm²
Przekrój przewodu magistrali		mm²	2 x 0,75 mm²
Maks. moc wejściowa		kW	6,23
Typ przyłącza czynnika chłodniczego		-	Kielichowy
Średnica rur czynnika chłodniczego (ciecz – gaz)		cale	3/8"-5/8"
Połączenie hydrauliczne (zawory dostarczane męski/męski)		cale	1-1/4"-1-1/4"
Czynnik chłodniczy		-	R134A
Sprężarka		-	Spiralna
Stosunek modułu hydraulicznego do całości		-	0 ~ 100%
Stosunek połączenia j. wew. po zamontowaniu modułu hydraulicznego*		-	50% ~ 130%
CAŁKOWITY stosunek połączenia HYDRO FREE + j. wew. (DX)	VRF 2 rury* air365 – Set Free Mini L	HYDRO FREE + j. wew. (DX)	RAS-FSXX(S/P)2E – RAS-8-12FSXNME: 50% ~ 130%
	VRF 3 rury* air365 – Set Free Mini L	HYDRO FREE + j. wew. (DX)	RAS-FSXX(S/P)2E – RAS-8-12FSXNME: 50% ~ 200%
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych po zamontowaniu modułu hydraulicznego		-	38
Maksymalny zakres temperatury wody na wylocie		-	25°C ~ 80°C
Kontroler zdalny		-	PC-ARFWE (do montażu na miejscu)

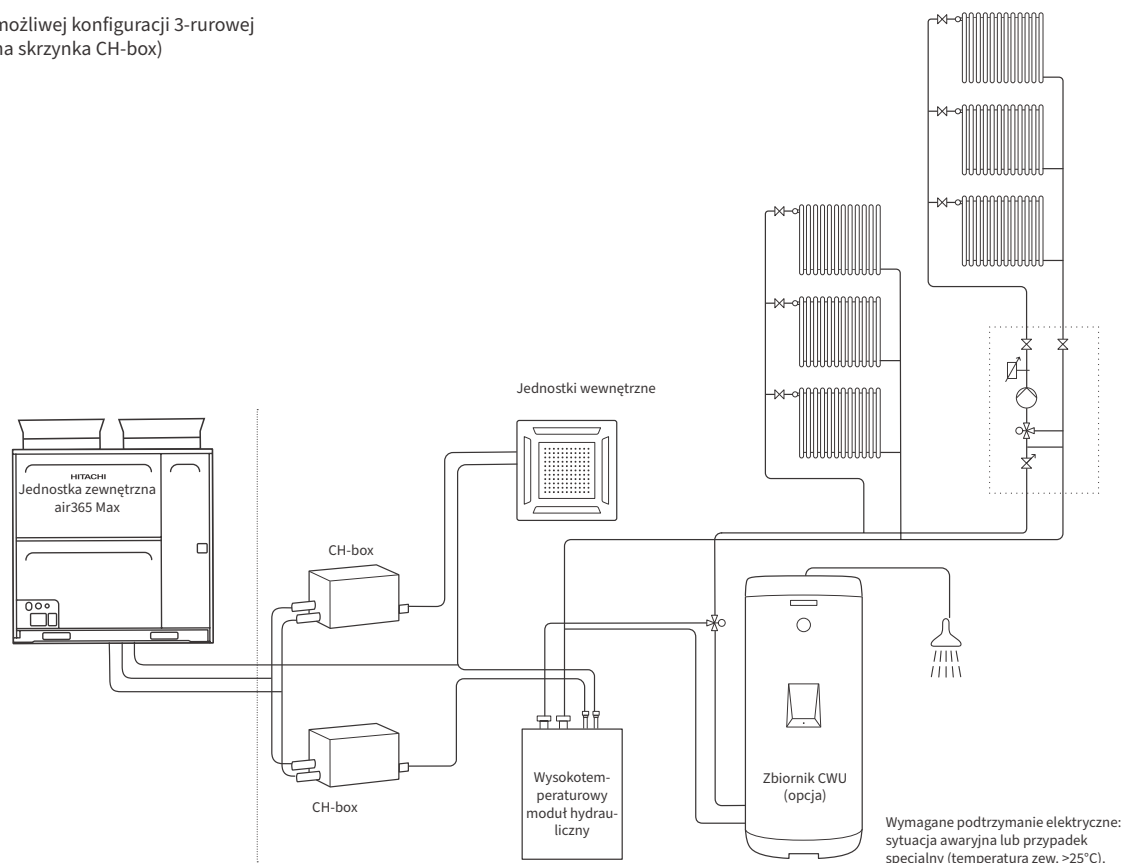
* Uwaga: jednoczesna praca w trybie pompy ciepła nigdy nie może przekroczyć wartości 100%.

Jednoczesna praca w tym samym trybie nigdy nie może przekroczyć wartości 100% w przypadku systemu odzysku ciepła.

⁽¹⁾ Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych odpowiada zalecanej liczbie jednostek wewnętrznych dla każdego rozmiaru GE. Więcej informacji można znaleźć w katalogu technicznym GE.

⁽²⁾ Patrz rozdział „9.5.2.2 dokumentacji technicznej TC: funkcje przełącznika DIP i przełącznika obrotowego”, aby uzyskać więcej informacji na temat styku 3 DSW8, gdy stosunek połączenia wynosi > 180%.

Przykład możliwej konfiguracji 3-rurowej (Wymagana skrzynka CH-box)



Dostępne liczne styki we/wy za pośrednictwem złącza PCC-1A: wyjście robocze, wyjście alarmowe, blokada termostatu, wejście zdalnego włączania/wyłączania.

Usługi Hitachi



OBIEKTY KOMERCYJNE



OBSŁUGA PRZEDPRZEDAŻNĄ

Systemy KPI do wentylacji

Systemy wentylacyjne KPI zapewniają wentylację w budynkach o powierzchni poniżej 300 m². Wentylacja stała się kwestią zdrowia publicznego. Aktywne KPI można łączyć z jednostkami wewnętrznymi i podłączać do systemu VRF.

System DX Kit do dostarczania świeżego powietrza

System DX Kit można łączyć z centralami wentylacyjnymi innych producentów w celu zapewnienia wymiany powietrza we wszystkich typach budynków, w tym w budynkach użyteczności publicznej. Zapewniają one skuteczne doprowadzanie świeżego powietrza w celu zmniejszenia stężenia zanieczyszczeń lub CO₂ w pomieszczeniach komercyjnych.

MONTAŻ I URUCHOMIENIE

PCC-1A: złącza ze stykami bezpotencjałowymi

Złącza PCC-1A umożliwiają wykorzystanie wszystkich styków dostępnych w jednostkach zewnętrznych i systemach DX Kit lub jednostkach wewnętrznych i scentralizowanych kontrolerach (zgłaszanie błędów, zdalne włączanie/wyłączanie itp.). Dostarczane w opakowaniu zawierającym 5 sztuk.



OBSŁUGA POSPRZEDAŻNĄ

Sterownik przewodowy

Aby ułatwić konserwację i uruchomienie, zaleca się zamontowanie sterownika przewodowego w przypadku każdego zamontowanego systemu wentylacji KPI, DX Kit i kurtyny powietrznej.



Przewodnik doboru

Wentylacja i Uzdatnianie powietrza

KPI Passive



240
Pa

Dwustrumieniowy system wentylacji
z odzyskiem energii.
KPI-252~2002E4E

KPI Active



200
Pa

13
KW

Dwustrumieniowy system wentylacji
z odzyskiem energii i zintegrowanym
wymiennikiem bezpośredniego rozprężania.
KPI-502~1002X4E

Zestaw bezpośredniego
rozprężania

11 ÷ 28
KW

10 ÷ 25
KW

System sterowania wymiennikiem
bepośredniego rozprężania: centrala
wentylacyjna.
EXV 4.0 - 10E2

KPI Passive

Wentylacja dwustrumieniowa + odzysk ciepła
250–2000 m³/h

240
Pa



CECHY

Elastyczna instalacja

- Odpowiednie do zastosowań komercyjnych
- Wentylacja dwustrumieniowa
- Dostępne ciśnienie do 240 Pa.

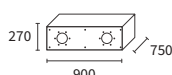


WYDAJNOŚĆ

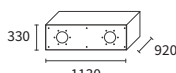
Oszczędność energii

- Odzysk energii do 83%
- Silnik komutowany elektronicznie o niskim zużyciu energii

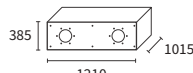
Jednostki wewnętrzne



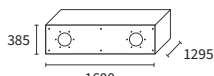
KPI-252E4E



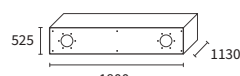
KPI-502E4E



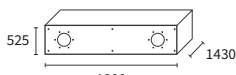
KPI-802E4E



KPI-1002E4E



KPI-1502E4E



KPI-2002E4E

Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Indywidualne sterowniki



Zaawansowany sterownik
przewodowy
Odn.: PC-ARFG2-E(B)
(musi być oferowany z jednostką)

* Jednostki te nie nadają się do montażu w budynkach użyteczności publicznej grupy 1.

KPI Passive

Celuloidowy wymiennik ciepła	Jednostka	KPI-252E4E	KPI-502E4E	KPI-802E4E	KPI-1002E4E	KPI-1502E4E	KPI-2002E4E
Natężenie przepływu	m ³ /h	250	500	800	1000	1500	2000
Wydajność odzysku ciepła (3 stopnie wentylatora)	%	74/77/79	74/77/78	75/76/78	78/81/83	73/76/80	76/78/80
Natężenie przepływu (3 stopnie wentylatora)	m ³ /h	250/208/180	500/420/360	800/700/540	1000/800/620	1500/1250/950	2000/1560/1200
Poziom ciśnienia akustycznego (3 stopnie wentylatora)	dB(A)	28/27/25	33/31/30	35/34/33	37/34/32	39/37/35	40/39/36
Dostępne ciśnienie statyczne (3 stopnie wentylatora) (ustawienie domyślne)	Pa	55/35/30	80/50/37	90/60/40	95/65/40	100/70/45	120/65/40
Maksymalne ciśnienie statyczne (nominalny przepływ powietrza)	Pa	240	210	120	190	200	170
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	270x900x750	330x1130x920	385x1210x1015	385x1600x1295	525x1800x1130	525x1800x1430
Waga	kg	34	46	51	79	97	106
Zasilanie	-	1~230 V 50 Hz					

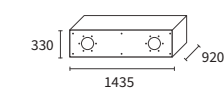
KPI Active

Wentylacja dwustrumieniowa + odzysk ciepła
i węzownica bezpośredniego rozprężania 500–1000 m³/h

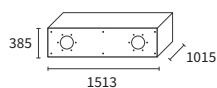
200
Pa



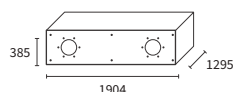
Jednostki wewnętrzne



KPI-502X4E



KPI-802X4E



KPI-1002X4E

Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Indywidualne sterowniki



Zaawansowany sterownik
przewodowy
Odn.: PC-ARFG2-E(B)
(musi być oferowany z jednostką)

+ CECHY

Instalacja aktywnych KPI z VRF air365 Max, Set free mini

- Praca łączona (aktywna wentylacja dwustrumieniowa KPI i jednostki wewnętrzne powietrze-powietrze),
- Stosunek połączenia wynosi: maks. 30% aktywne KPI i 70% jednostki wewnętrzne powietrze-powietrze.

+ WYDAJNOŚĆ

Oszczędność energii

- Odzysk energii do 83%
- Silnik komutowany elektronicznie o niskim zużyciu energii

WENTYLACJA I
UZDATNIANIE
POWIETRZA

KPI Active

Celuloidowy wymiennik ciepła + węzownica DX	Jednost- ka	KPI-502X4E	KPI-802X4E	KPI-1002X4E
Nominalna moc chłodnicza (odzysk)	kW	5,32 (z czego odzyskane: 1,81)	7,96 (z czego odzyskane: 2,94)	10,83 (z czego odzyskane: 3,73)
Nominalna moc grzewcza (odzysk)	kW	6,92 (z czego odzyskane: 2,12)	9,79 (z czego odzyskane: 3,49)	12,93 (z czego odzyskane: 4,43)
Wydajność odzysku ciepła (3 stopnie wentylatora)	%	74 / 77 / 78	75 / 76 / 78	78 / 81 / 83
Poziom ciśnienia akustycznego (3 stopnie wentylatora)	dB(A)	32 / 30 / 29	34 / 33 / 32	36 / 33 / 31
Natężenie przepływu (3 stopnie wentylatora)	m ³ /h	500 / 430 / 380	800 / 700 / 590	1000 / 820 / 740
Maksymalne ciśnienie statyczne (nominalny przepływ powietrza)	Pa	90 / 72 / 58	110 / 80 / 57	170 / 105 / 80
Ciśnienie statyczne	Pa	200	110	170
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	330 x 1435 x 920	385 x 1513 x 1015	385 x 1904 x 1295
Waga	kg	62	69	100
Zasilanie	-	1~230 V 50 Hz		
Zakres roboczy	-	-5 ~ 46°C (DB) ⁽¹⁾ Temperatura zewn. <-5°C: zamontować nagrzewnicę elektryczną na wlocie świeżego powietrza		
Filtr	-	G3 (F7 opcjonalnie)		

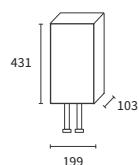
⁽¹⁾ Montaż nagrzewnicy elektrycznej i dodatkowego czujnika temperatury na wlocie powietrza THM4 (akcesorium opcjonalne montowane przed nagrzewnicą elektryczną) jest wymagany, gdy temperatura spadnie poniżej -5°C(DB).

Zestaw bezpośredniego rozprężania

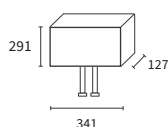
Wentylacja z bezpośrednim rozprężaniem
i centrala wentylacyjna 1200–5340 m³/h



DX KIT (zawór rozprężny + skrzynka sterowania)



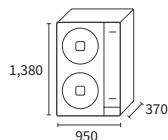
zawór rozprężny



skrzynka sterowania

EXV-4.0E2
EXV-5.0E2
EXV-6.0E2
EXV-8.0E2
EXV-10.0E2

Jednostki zewnętrzne



RAS-(4~10)XH(V)NP(1)E

Kompatybilne sterowniki i akcesoria

Indywidualne sterowniki



Zaawansowany sterownik przewodowy
Odn.: PC-ARFG2-E(B)



Konfigurowalne we/wy złącze stykowych
Odn.: PCC-1A



Zestaw zawiera:
- 4 czujniki temperatury z przewodami przedłużającymi (5 m)
 (THM1: czujnik na wlocie powietrza i THM2: czujnik na wylocie powietrza).
 THM3 i THM5: czujniki na rurach cieczowych i gazowych.
- 1 skrzynka elektronicznego zaworu rozprężnego.
- 1 skrzynka sterowania.
- 1 zworka wiązki przewodów.

Brak w zestawie (należy zamówić osobno):
- Kontroler zdalny PC-ARFG2-E(B)
- Złącza PCC-1A

+ CECHY

Elastyczna instalacja

- Praca modułowa z maksymalnie 5 jednostkami zewnętrznymi (tylko Utopia DX): grupa Master łączy się z 4 czujnikami, grupy Slave łączą się tylko z czujnikami gazu i cieczy (na rurach wymiennika).
- Zsynchronizowane odszranianie między jednostkami zewnętrznymi.
- Tylko jednostka zewnętrzna RAS-XH(V)NP(1)E może pracować z centralami wentylacyjnymi z regulacją temperatury powietrza nawiewanego.

+ WYDAJNOŚĆ

Oszczędność energii i ekologia

Energooszczędny termodynamiczny system wentylacji.

+ JAKOŚĆ POWIETRZA

Kompatybilność z centralami wentylacyjnymi innych producentów

Zestaw bezpośredniego rozprężania do podłączania jednostki kondensacyjnej Hitachi do systemu z węzownicą bezpośredniego rozprężania (AHU, kanałowa jednostka wewnętrzna, kurtyna powietrzna itp.) i sterowania nią jak jednostką wewnętrzną Hitachi.

Elementy wymagane na miejscu

- Obowiązkowy wyłącznik różnicowy ciśnienia powietrza do DX KIT (niedostarczany przez Hitachi).
- Termostat zabezpieczający przed zamrażaniem dedykowany do DX KIT w przypadku zasilania świeżym powietrzem (niedostarczany przez Hitachi).

Ważne

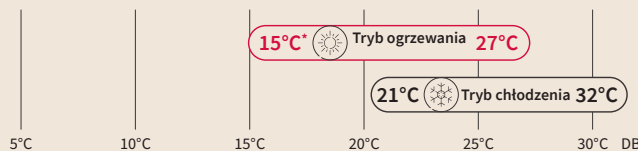
- Podczas odszraniania j. zew. nie należy przerywać wentylacji przez węzownicę DX. Aby uniknąć wdmuchiwanie zimnego powietrza do wnętrza, można użyć nagrzewnicy elektrycznej (nie jest obsługiwana ani sprzedawana przez Hitachi).
- Do sterowania nagrzewnicą elektryczną wymagany jest przełącznik 12 V DC (nie jest sprzedawany przez Hitachi).
- Przełącznik 12 V DC (nie jest sprzedawany przez Hitachi) do sterowania trybem pracy (chłodzenie/ogrzewanie) musi być dostępny, jeśli AHU ma złącza wejściowe do wyboru trybu pracy.
- Jeśli AHU wysyła sygnały wyjściowe do sterowania trybem (ogrzewanie/chłodzenie), należy wykonać połączenie ze złączami wejściowymi (styk bezpotencjałowy) jednostki zewnętrznej.

Zakres roboczy temperatury na wlocie powietrza wymiennika DX

Temperatura na wlocie powietrza wymiennika DX
(Instalacja z Utopia DX).
Wyłączenie RAS-4~10XH(V)NP1E.



Temperatura na wlocie powietrza wymiennika DX
(Instalacja z IVX Prime, IVX Comfort, Set free mini i air365 Max).

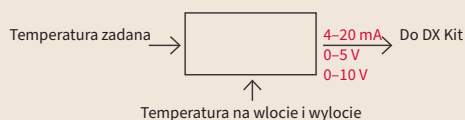


* Poniżej tych wartości należy użyć nagrzewnicy elektrycznej lub systemu odzysku ciepła przed wymiennikiem DX.

Optymalne sterowanie na podstawie powietrza nawiewanego

Kompatybilność wyłącznie z jednostkami Utopia DX RAS-4~10XH(V)NP1E:

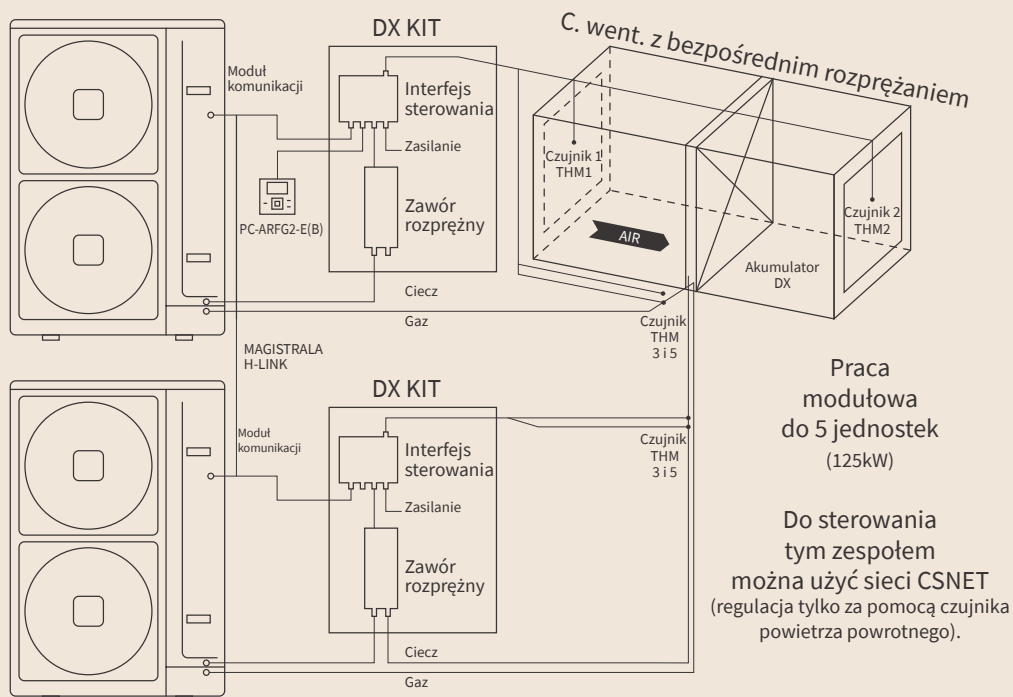
- Możliwość sterowania temperaturą na wlocie lub wylocie
- Zewnętrzny kontroler z sygnałem 0–10 V do precyzyjnego sterowania temperaturą na wylocie (nie należy do wyposażenia)
- Dostępny jest sygnał wejściowy 0–10 V, 0–5 V / 4–20 mA do sterowania zewnętrznego.



Sterowanie na podstawie temperatury powietrza powrotnego

Kompatybilność z jednostkami zewnętrznymi IVX Prime, IVX Comfort i SET FREE Mini oraz air365 Max (Pro):

- możliwe sterowanie wyłącznie na podstawie temperatury powietrza powrotnego.



Optymalne odszranianie

- Instalacja z 2 lub 3 j. zew.: maks. jedna jednostka zewnętrzna w obiegu odszraniania
- Instalacja z 4 lub 5 grupami: 2 j. zew.: maks. 2–3 jednostki zewnętrzne w obiegu odszraniania

DX Kit

Model DX Kit	Jednostka	EXV-4.0E2	EXV-5.0E2	EXV-6.0E2	EXV-8.0E2	EXV-10.0E2
Skrzynka sterowania	Jednostka					
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	291 x 327 x 127				
Waga	kg	3				
Zasilanie	-	1~230 V 50 Hz				
Maks. prąd wyjściowy wentylatora	A	3,5				
Skrzynka zaworu rozprężnego						
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	431 x 199 x 103				
Waga	kg	2,7			4,5	
Średnica rury (przewód cieczowy)	cale	3/8				

TABELA KOMPATYBILNOŚCI SYSTEMÓW DX KIT Z JEDNOSTKAMI AHU

Model DX Kit	Jednostki zewnętrzne	Tryb	Moc wymiennika DX (kW)			Pojemność wymiennika DX (L)			Natężenie przepływu powietrza (m3/h)	
			Min.	Nom.	Maks.	Min.	Maks.	Maks. Wyłączenie z Utopia DX	Min.	Maks.
EXV-4.0E2	RAS-4XH(V)NP1E	Chłodzenie	8,0	10,0	11,2	1,51	2,37	4,56	1200	2160
		Ogrzewanie	9,0	11,2	12,5					
EXV-5.0E2	RAS-5XH(V)NP1E	Chłodzenie	10,0	12,5	14,0	1,92	2,37	4,56	1380	2490
		Ogrzewanie	11,2	14,0	16,0					
EXV-6.0E2	RAS-6XH(V)NP1E	Chłodzenie	11,2	14,0	16,0	1,92	2,92	5,11	1500	2550
		Ogrzewanie	12,8	16,0	18,0					
EXV-8.0E2	RAS-8XHNPE	Chłodzenie	16,0	20,0	22,4	2,92	3,89	6,93	3540	4680
		Ogrzewanie	17,9	22,4	25,0					
EXV-10.0E2	RAS-10XHNPE	Chłodzenie	20,0	25,0	28,0	3,89	4,76	10,73	4080	5340
		Ogrzewanie	22,4	28,0	31,5					

Moc wymiennika ciepła musi odpowiadać określonej mocy nominalnej każdego systemu DX KIT w następujących warunkach temperaturowych. Nieprzestrzeganie mocy wymiennika ciepła może spowodować nieprawidłowe działanie systemu. Wartości podane zgodnie z poniższymi warunkami:

Warunki nominalne	Tryb ogrzewania	Warunki nominalne	Tryb chłodzenia
Temperatura na wlocie powietrza węzownicy DX	20°C(DB)	Temperatura na wlocie powietrza węzownicy DX	27°C(DB)/19°C(WB)
Temperatura zewnętrzna	7°C(DB)/6°C(WB)	Temperatura zewnętrzna	35°C(DB)
Temperatura kondensacji węzownicy DX	40°C ~ 45°C	Temperatura odparowania węzownicy DX	6°C
Temperatura przechłodzenia	3°C	Temperatura przegrzania	5°C

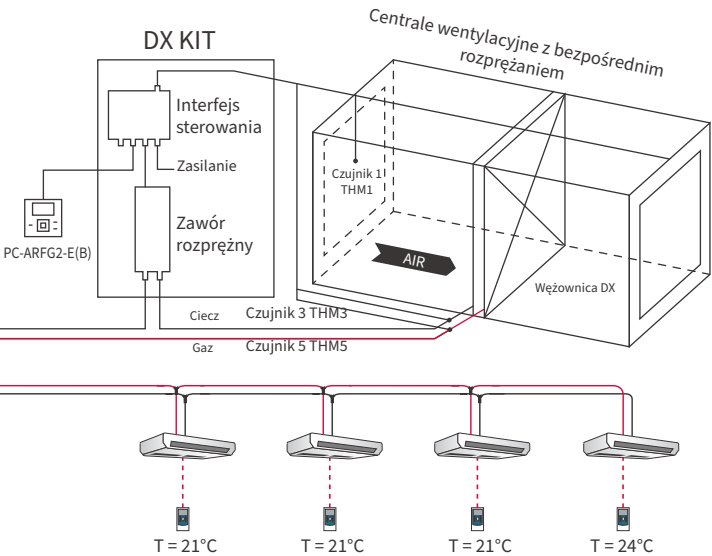
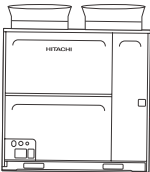
(DB): temperatura termometru suchego – (WB): temperatura termometru mokrego

Połączenie DX Kit + VRF (Set free Mini/air365 Max (Pro))

Kryteria do spełnienia:

- ✓ Sterowanie wyłącznie na podstawie temperatury powietrza powrotnego
- ✓ Minimalna dopuszczalna temperatura 15°C na węzownicy DX (tryb ogrzewania)
- ✓ Dozwolone maks. 10% świeżego powietrza

1 Mieszane połączenie DX KIT + jednostki wewnętrzne typu powietrze-powietrze z VRF. Stosunek połączenia wynosi 30% DX KIT i 70% j. wewnętrzne typu powietrze-powietrze.



2 Możliwa jest instalacja z kilkoma systemami DX KIT (wyłącznie systemy DX KIT) z grupą VRF. Maksymalny dozwolony stosunek połączenia wynosi jednak 100%.

3 Połączenie single-split VRF + DX KIT jest zabronione.

Jednostki zewnętrzne Utopia DX

Model	Jednostka	RAS-4XH(V)NP1E	RAS-5XH(V)NP1E	RAS-6XH(V)NP1E	RAS-8XHNPE	RAS-10XHNPE
Wydajność chłodzenia						
Nominalna moc chłodnicza (min.–maks.)	kW	10,00 (4,50–11,20)	12,50 (5,70–14,00)	14,00 (6,00–16,00)	20,00 (8,00–22,40)	25,00 (10,00–28,00)
Znamionowy pobór mocy w trybie chłodzenia	kW	1,99	3,11	3,94	5,36	7,88
EER	-	4,68	3,81	3,41	3,56	3,07
Zakres roboczy	°C	-5 /+46				
Sezonowa efektywność chłodzenia η_s , c Mono/Tri	%	-	332% / 335%	317% / 314%	284%	275%
Wydajność grzewcza						
Nominalna moc grzewcza (min.–maks.)	kW	11,20 (5,00–14,00)	14,00 (5,00–18,00)	16,00 (5,00–20,00)	22,40 (6,30–28,00)	28,00 (8,00–35,00)
Znamionowy pobór mocy w trybie grzania	kW	2,02	2,91	3,61	5,06	7,03
COP	-	5,16	4,55	4,23	4,21	3,84
Zakres roboczy	-	-20 /+15				
Sezonowa efektywność ogrzewania η_s , c Mono/Tri	%	-	204%	202%	181%	172%
Dane techniczne						
Natężenie przepływu powietrza (chłodzenie)	m³/h	4 800	5 400	6 000	7 620	8 040
Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia (tryb nocny)	dB(A)	43 (47)	44 (48)	45 (48)	55 (57)	56 (58)
Poziom ciśnienia akustycznego w trybie ogrzewania	dB(A)	49	50		59	56 (58)
Moc akustyczna	dB(A)	63	64	65	76	
Ciężar netto	kg	103			136	138
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1380 x 950 x 370				
Sprężarka	-	scroll inwerter				
Obieg czynnika chłodniczego						
Minimalna długość rur	m	5				
Maksymalna długość bez dodatkowego ładowania	m	30				
Początkowe załadowanie czynnika chłodniczego	kg	4,1	4,2		5,3	6
Dodatkowe załadowanie czynnika chłodniczego	kg	należy obliczyć zgodnie z metodą wskazaną w dokumentacji technicznej instalacji ⁽¹⁾				
Maksymalna długość rur (wymagane dodatkowe doładowanie czynnika chłodniczego)	m	75			100	
Instalacja zaworu	-	maks. 5 m od węzownicy DX				
Maksymalna różnica wysokości (jednostka zewnętrzna powyżej/poniżej)	m	30 / 20				
Czynnik chłodniczy	-	R410A				
Dane techniczne						
Zasilanie	-	3N ~ 400 V 50 Hz (1 ~ 230 V 50 Hz) + przewód neutralny			3N ~ 400 V 50 Hz + przewód neutralny	
Prąd maksymalny	A	30,5 (14,0)		30,5 (16,0)	24,0	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm²	5 x 2,5 (3 x 6,0)			5 x 6,0	

⁽¹⁾ Wartości „wymaganego dodatkowego doładowania czynnika chłodniczego” określa się w zależności od konkretnego zastosowania. Wartości te można znaleźć w rozdziale „Interfejs DX – załadowanie czynnikiem chłodniczym i limity długości rur” w dokumentacji technicznej. Na potrzeby obliczeń dostępny jest plik Excel (należy skontaktować się z przedstawicielem firmy HITACHI).

Jednostki zewnętrzne 8 i 10 HP

Jednostka zewnętrzna 8 HP

- Przewód gazowy: 1" → lutowany
- Przewód cieczowy: 3/8"

Jednostka zewnętrzna 10 HP

- Przewód gazowy: 1" → lutowany
- Przewód cieczowy: 1/2" → redukcja 1/2" na 3/8": nie należy do wyposażenia.



Skrzynka sterowania



Skrzynka zaworu rozprężnego 4–6 HP



Skrzynka zaworu rozprężnego 8–10 HP (w tym 2 zawory rozprężne)

Usługi Hitachi



OBIEKTY KOMERCYJNE



MONTAŻ I URUCHOMIENIE

Wielostrefowe rozwiązanie kanałowe

- Całkowita integracja z Airzone.
- Odkryj nasze wyjątkowe rozwiązanie AIRZONE + CSNET Manager 2, str. 125



CSNET Manager, doskonałe narzędzie do uruchamiania

Za pomocą kilku kliknięć można:

- Ustawiać tygodniowy harmonogram dla całego systemu
- Programować funkcje opcjonalne i konfigurować funkcje „If... Then”
- Tworzyć konfiguracje master-slave bez okablowania



OBSŁUGA POSPRZĘDZAJNA

Aplikacja airCloud Tap

W przypadku alarmu można łatwo pobrać historię i parametry pracy jednostki bez użycia narzędzi.



Zdalne rozwiązywanie problemów

Całodobowa kontrola

- Techniczne dane operacyjne
- Kody usterek



airCloud Pro

► bit.ly/video-aircloudpro

Hi-Parts

Kluczowe narzędzie dla dystrybutorów zapewniające szybką dostawę części zamiennych:

- Widoki w stanie rozłożonym
- Zamawianie części
- Monitorowanie gwarancji



Instalacje Utopia Prime, IVX Prime i VRF – sterowanie

Indywidualne sterowniki przewodowe



PC-ARFG2-E
PC-ARFG2-EB



PC-ARH1E

Centralne



airCloud Pro



CSNET Manager 2
CSNET Lite



Centrale lokalne

Bramki



Bramka sterująca dla urządzeń innych producentów
PC-AIO2



Bramki BMS
Modbus / KNX / BACNET / LON

Przegląd rozwiązań do sterowania

Indywidualne sterowniki

Zaawansowane przewodowe



PC-ARFG2-E



PC-ARFG2-EB

Wspólne funkcje:

- Sterowanie master-slave w przypadku od 1 do 16 jednostek wewnętrznych
- Wysokiej jakości kolorowy wyświetlacz
- Intuicyjny interfejs w wielu językach
- Zintegrowany czujnik temperatury w pomieszczeniu
- Wykres zużycia energii
- Historia kodów usterek
- Tryb hotelowy (szybkie resetowanie, uproszczony dostęp dla gości hotelowych)

Nowe cechy/funkcje w PC-ARFG2-E(B):

- Czarne wzornictwo
- Funkcja bezprzewodowa NFC + dedykowana aplikacja (airCloud Tap): odczytywanie i ponowne programowanie ustawień kontrolera (j. wew.) za pomocą smartfona (programowanie, funkcje opcjonalne, parametry pracy...).

Idealne dla maksymalnej elastyczności we wszystkich zastosowaniach komercyjnych.

Uprozczone przewodowe



PC-ARH1E

Funkcje:

- Sterowanie master i/lub slave w przypadku od 1 do 16 jednostek wewnętrznych
- Uproszczony dostęp ograniczony do podstawowych funkcji
- Konfigurowanie ustawień opcjonalnych
- Regulacja wartości zadanej w zakresie $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
- Funkcja ochrony przed zamarzaniem

Idealne do hoteli, sklepów – gdy wymagana jest prostota.

Na podczerwień



PC-AWR

Odbiornik IR	Kompatybilność z jednostkami wewnętrznymi	
W zestawie z jednostką	Jednostka ścienna	RPK-FSRM / RPK-FSNHM
PC-ALHC1 PC-ALH3 PC-ALHD1	4-kierunkowa jednostka kasetonowa 600x600 4-kierunkowa jednostka kasetonowa 800x800 2-kierunkowa jednostka kasetonowa	RCIM RCI RCD
PC-ALHZ1 (montaż na ścianie zewnętrznej)	Jednostka kasetonowa, kanałowa, ścienna, sufitowa, konsolowa.	RCIM, RCI, RCD RPIL, RPI, RPIH RPK, RPF
PC-ALHP1	Jednostki sufitowe	RPC

Funkcje:

- Sterowanie master i/lub slave w przypadku od 1 do 16 jednostek wewnętrznych
- Uproszczony dostęp do podstawowych funkcji
- Współpracuje z odbiornikiem na podczerwień.

Idealny do projektów renowacyjnych.

Centrale

Centralne z ekranem dotykowym



PSC-A32MN



PSC-A64GT

Sterowanie maksymalnie 160 jednostkami wewnętrznymi:

- **PSC-A32MN** > do 32 grup po 16 jednostek wewnętrznych do maksymalnej liczby 160
- **PSC-A64GT** > do 64 grup po 16 jednostek wewnętrznych do maksymalnej liczby 160
- Do 8 sterowników dotykowych na magistralę H-Link
- Kolorowy ekran dotykowy 5" (PSC-A32MN) i 8,5" (PSC-A64GT)
- Pamięć 100 alarmów
- Dostępne styki: wejście wł./wyt., stan pracy, stan alarmu
- Harmonogram tygodniowy
- Do PSC 6RAD, maks. 16 j. zew.

Idealne do nadzorowania małych i średnich instalacji.

Sterowniki centralne

	airCloud Pro (HC-IOTGW)	CSNET Lite	CSNET Manager 2	
				
Seria	Chmura	Internet	Internet, bez ekranu	Internet, z ekranem
Interfejs użytkownika	Interfejs bezekranowy, dostęp przez aplikację internetową na komputerze / tablecie. Dostępne są również aplikacje mobilne na systemy iOS i Android.	Interfejs bezekranowy, dostęp do danych przez komputer, tablet, smartfon (Ethernet).	Interfejs bezekranowy, dostęp do danych przez komputer, tablet (HDMI).	Ekran dotykowy 10/15", dostęp do danych przez komputer, tablet, smartfon (Ethernet).
Bramka H-Link	Zintegrowane, bezpośrednie połączenie z H-LINK	Zintegrowane, bezpośrednie połączenie z H-LINK	HC-A64NET	
Kompatybilność	Jednostki H-Link*: VRF / IVX Prime, Utopia Prime, jednostki wewnętrzne RAC (z adapterem i co najmniej jednym systemem VRF), Primary (z adapterem)	Jednostki H-Link: VRF i IVX Prime, Utopia Prime, Hydrofree, Yutaki (od wersji 2016) Kontroler kaskadowy Yutaki, jednostki wewnętrzne RAC (z adapterem), Primary (z adapterem)		
Funkcje	- Sterowanie jednostkami VRF, IVX i Utopia (jednostka H-Link) - Proste sterowanie jednostkami za pomocą aplikacji internetowych lub mobilnych - Powiadomienia alarmowe i historia alarmów dostępne dla zdalnej konserwacji - Monitorowanie zużycia**	- Te same funkcje co w przypadku CSNET Manager, stosowane w małych i średnich systemach - Zarządzanie maksymalnie 64 jednostkami wewnętrznymi	- Oprogramowanie CSNET w wersji 2.1 (kontroler Yutaki, dedykowana funkcja serwerowni, kompatybilność z impulsowymi miernikami mocy z wykorzystaniem CSNET Lite, pomiar energii elektrycznej i wody dla systemów innych firm...) - Sterowanie jednostkami VRF i pompami ciepła typu powietrze-woda (systemy H-Link) - Dostęp dla wielu najemców z określonymi uprawnieniami do różnych funkcji lub sterowania jednostkami wewnętrznymi - Zaawansowane funkcje sterowania (komfort, blokada...) - Instalacje dla wielu najemców, elastyczność w zastosowaniach biurowych - Pomiar energii jednostek VRF i systemów innych firm - Wykorzystanie styków bezpotencjałowych we/wy w jednostkach wewnętrznych lub CSNET Lite - Połączenie z systemem BMS (zintegrowana brama Modbus, BACnet i KNX z bramami)	
Zastosowania	Małe i duże instalacje (nieograniczona liczba jednostek na interfejs użytkownika przy użyciu wielu bram)	Małe i średnie instalacje (64 jednostki na interfejs użytkownika)	Średnie i duże systemy (1024 jednostki na interfejs użytkownika)	

* Aplikacja airCloud Pro nie jest kompatybilna z następującymi seriami: Yutaki, kontroler kaskadowy Yutaki, Hydrofree

** Funkcja dostępna tylko w obecnych (air365Max / Max Pro) i wcześniejszych (VRF Sigma / FSXN) jednostkach zewnętrznych VRF

Bramki BMS

Interfejs MODBUS  HC-A16MB HC-A64MB - Do 16/64 jednostek wewnętrznych na bramkę - Zarządzanie funkcjami opcjonalnymi, odczyt parametrów jednostki zewnętrznej	Interfejs KNX i BACnet  Interfejs KNX HI-AC-KNX-16 / HI-AC-KNX-64 Interfejs BACNET HI-AC-BAC-16 / HI-AC-BAC-64 - Do 16/64 jednostek wewnętrznych na bramkę - Szybka integracja: certyfikat KNX i BACNET - Łatwa konserwacja: dostępny port USB, dioda LED pracy + komunikacji - Bramy kompatybilne z CSNET Manager	Interfejs LON  HC-A64LNP - Do 64 jednostek wewnętrznych na bramkę - Integracja systemu Hitachi z LONWORKS BMS - Zależnie od dostępności w 2024 r., prosimy o kontakt	Sterowanie z wykorzystaniem Bram innych firm  PC-AIO2 - Interfejs sterowania centralami wentylacyjnymi - Sterowanie pracą wentylatora za pomocą styku bezpotencjałowego, impulsu lub sygnału (0-10 V, 0-5 V, 4-20 mA) - Sterowanie za pomocą przewodowego sterownika Hitachi
--	---	---	--

airPoint Room 700

Designerski sterownik z technologią NFC

Wzornictwo, kolory, ergonomia i łączność.



3 nagrody za wzornictwo i łatwość obsługi



1 kolor dla każdego trybu (ogrzewanie, chłodzenie, wentylacja, auto, osuszanie)



CHŁODZENIE



WENTYLACJA



AUTO



OSUSZANIE



OGRZEWANIE



Funkcja NFC i aplikacja airCloud Tap: interakcja z kontrolerem zdalnym za pośrednictwem smartfona (kody usterek, funkcje opcjonalne, programowanie tygodniowe)



PC-ARFG2-E



PC-ARFG2-EB



Zobacz nasz sterownik na filmie!

► bit.ly/video-tlc-design



Nieźrównana ergonomia sterownika



reddot winner 2021



Dla klienta końcowego:

- ✓ Wyświetlanie zużycia
- ✓ Programowanie tygodniowe
- ✓ Tryb hotelowy (uproszczony dostęp do funkcji)

Dla instalatora:

- ✓ Łatwe uruchamianie (tryb testowy)
- ✓ Szczegółowe kody domyślne
- ✓ Szczegółowe objaśnienie funkcji opcjonalnych

Hitachi pomaga oszczędzać energię!



Automatyczne oszczędzanie:

Zatrzymuje działanie jednostki wewnętrznej, jeśli w pomieszczeniu nikogo nie ma.



Tryb Eco:

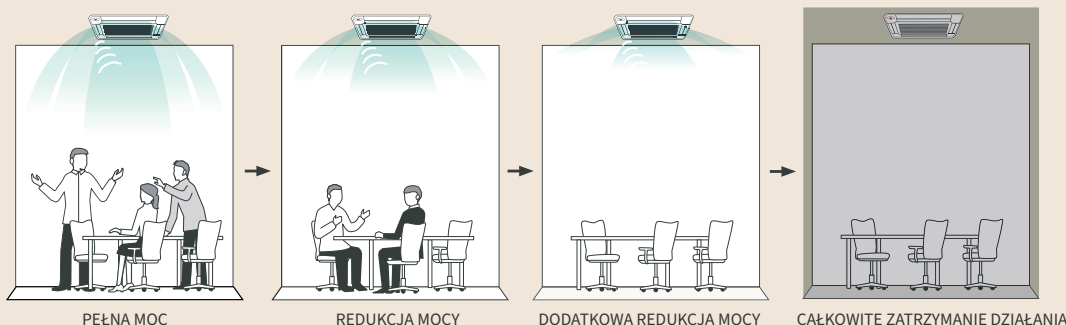
3 poziomy oszczędzania energii stosowane na stałe lub zgodnie z programem tygodniowym.



Tryb hotelowy:

WŁ./WYŁ. w zależności od obecności użytkownika (poprzez styk karty klucza).

Funkcja automatycznego oszczędzania z wykorzystaniem czujnika obecności:



Inteligentne zużycie!

PEŁNA MOC

REDUKCJA MOCY

DODATKOWA REDUKCJA MOCY

CAŁKOWITE ZATRZYMANIE DZIAŁANIA

Indywidualne sterowniki

Przewodnik doboru

Model		Zaawansowane przewodowe PC-ARFG2-E (biały) PC-ARFG2-EB (czarny)	Uproszczone przewodowe PC-ARH1E	Na podczerwień PC-AWR
				
Wybór	Maks. liczba jednostek wewnętrznych na sterownik	od 1 do 16	od 1 do 16	od 1 do 16
	Typ połączenia master-slave	Magistrala niespolaryzowana	Magistrala niespolaryzowana	Magistrala niespolaryzowana
Główne cechy	Wielojęzyczne menu	●	-	-
	Wł./Wyt.	●	●	●
	Tryb pracy	●	●	●
	Tryb automatyczny Ogrzewanie / Chłodzenie	● ⁽¹⁾	● ⁽¹⁾	● ⁽¹⁾
	Tryb osuszania	●	●	●
	Ustawienie temperatury	● ⁽²⁾	● ⁽²⁾	● ⁽²⁾
	Regulacja wartości zadanej +/-0,5°C	●	●	-
	Sterowanie prędkością wentylatora	● ⁽³⁾	● ⁽³⁾	● ⁽³⁾
	Regulacja położenia żaluzji powietrza nawiewanego	●	●	●
	Indywidualna regulacja położenia żaluzji powietrza nawiewanego	●	-	-
	Timer tygodniowy	●	-	-
	Timer Wł./Wyt.	●	-	●
	Funkcja urlopową	●	-	-
	Funkcja ECO	●	-	-
	Automatyczne ponowne uruchomienie po awarii zasilania	●	●	-
Zaawansowane funkcje sterowania	Wbudowany czujnik temperatury w pomieszczeniu	●	●	-
	Ustawienie trybu pracy	●	●	-
	Ustawienie zakresu temperatury zadanej	●	●	-
	Blokada przycisków kontrolera zdalnego z wyjątkiem przycisku wł./wyt.	●	●	-
	Zatrzymanie wentylacji w trybie wyłączenia termicznego ogrzewania	●	●	-
	Zatrzymanie wentylacji w trybie wyłączenia termicznego chłodzenia	●	●	-
	Wybór czujnika temperatury w pomieszczeniu	●	●	-
	Tryb nocny (niski poziom hałasu jednostki zewnętrznej)	●	-	-
	SetBack: zmniejszenie mocy ogrzewania lub chłodzenia	●	●	-
	Gentle Cool (komfort letni): ograniczenie temperatury na wylocie w trybie chłodzenia	●	-	-
	Auto Boost: szybki wzrost temperatury po uruchomieniu	●	-	-
	Ustawienie czujnika ruchu	●	-	-
	Regulacja różnicy temperatur w trybie ogrzewania	●	●	-
	Wyświetlanie temperatury w pomieszczeniu	●	-	-
	Wyświetlanie temperatury zewnętrznej	●	-	-
	Odczyt zużycia energii przez jednostkę zewnętrzną	●	-	-
	Odtwarzanie obciążenia (automatyczne lub według strefy)	●	-	-
	Tryb hotelowy	●	-	-
	Zarządzanie trybami FloorSense i FeetWarm (homogenizacja temperatury w pomieszczeniu)	●	-	-
	Zarządzanie trybem CrowdSense (analiza aktywności w pomieszczeniu)	●	-	-
	Odtwarzanie obciążenia (automatyczne lub według strefy)	●	-	-
Zaawansowane funkcje konserwacji	Historia kodów usterek (do 30)	●	-	-
	Informacje kontaktowe serwisu	●	-	-
	Informacja: odszranianie w toku	●	●	-
	Informacja: zatłoczony filtr	●	-	-
	Autotest płytek drukowanych jednostek wewnętrznych i kontrolera zdalnego	●	-	-
	Tryb kontroli (do odczytu parametrów pracy systemu)	●	-	-
	Tryb działania testowego	●	-	-
	Ustawianie funkcji opcjonalnych	●	●	-
	Aplikacja airCloud TAP i funkcja NFC	●	-	-

⁽¹⁾ Najlepiej używać z VRF 3 rury. ⁽²⁾ Od 19°C do 30°C w trybie chłodzenia / od 17°C do 30°C w trybie ogrzewania. ⁽³⁾ Do 5 stopni w zależności od typu j. wew.

Zobacz na filmie!

bit.ly/video-aircloud-tap

Aplikacja airCloud TAP

Skraca czas potrzebny na uruchomienie i konserwację systemów VRF.



Łatwa nawigacja i wydajne wprowadzanie danych za pomocą aplikacji airCloud Tap.

Aplikacja umożliwia gromadzenie i przesyłanie informacji do sterownika za pośrednictwem smartfona. Wystarczy zbliżyć urządzenie mobilne do kompatybilnego kontrolera, aby natychmiast przestać do niego ustawienia z wykorzystaniem technologii NFC (Near-Field Communication).



Szybkie działanie i łatwa obsługa!

- ✓ Zoptymalizowane doświadczenie użytkownika
- ✓ Szybkie nawigowanie po parametrach i wprowadzanie danych
- ✓ Kopiowanie i wklejanie ustawień do wielu sterowników z telefonu lub tabletu; idealne rozwiązanie w przypadku identycznych konfiguracji w wielu pomieszczeniach



Gwarancja kompatybilności!

- ✓ Współpracuje z najnowszymi kontrolerami Hitachi (PC-ARFG2-E, PC-ARFG2-EB)
- ✓ Kompatybilna z większością smartfonów z technologią NFC dostępnych na rynku
- ✓ Prosta technologia, która nie wymaga parowania

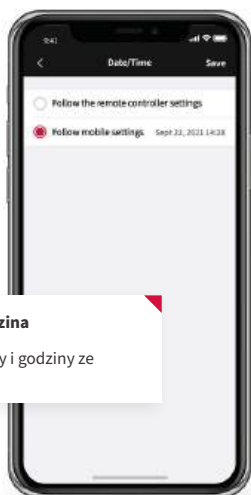


Wygoda korzystania z aplikacji mobilnej!

- ✓ Łatwy dostęp do ponad 140 parametrów i funkcji
- ✓ Pełne opisy każdego parametru, dzięki czemu nie trzeba zapoznawać się z dodatkową dokumentacją
- ✓ Odczyt i zapis danych nie wymaga połączenia z Internetem

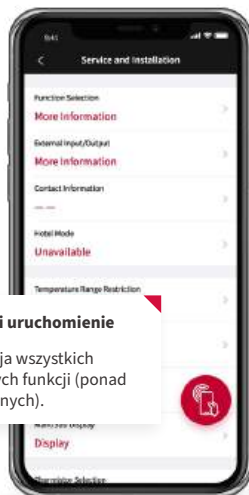
Data i godzina

Import daty i godziny ze smartfona.



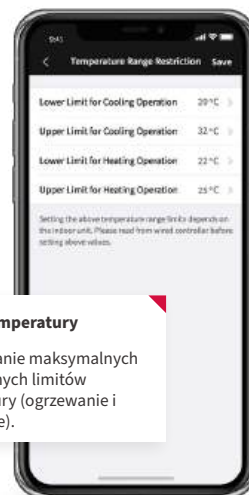
Instalacja i uruchomienie

Konfiguracja wszystkich opcjonalnych funkcji (ponad 140 dostępnych).



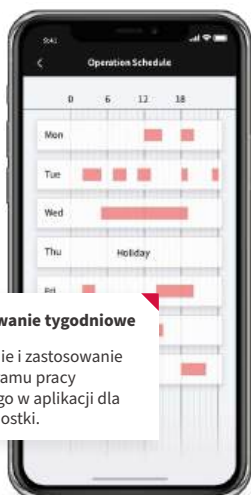
Zakres temperatury

Zastosowanie maksymalnych i minimalnych limitów temperatury (ogrzewanie i chłodzenie).



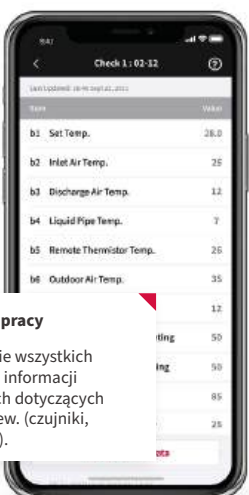
Programowanie tygodniowe

Wyświetlanie i zastosowanie harmonogramu pracy utworzonego w aplikacji dla każdej jednostki.



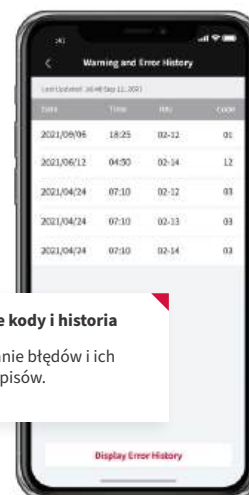
Parametry pracy

Wyświetlanie wszystkich dostępnych informacji technicznych dotyczących j. zew. i j. wew. (czujniki, sprężarka...).



Domyślne kody i historia

Wyświetlanie błędów i ich pełnych opisów.



Scentralizowane sterowniki

Przewodnik doboru

Model		airCloud Pro	CSNET Lite	CSNET Manager 2	PSC-A32MN	PSC-A64GT
Kompatybilność	Kompatybilne serie	UTOPIA i IVX PRIME, PRIMARY (z adapterem), VRF, DX Kit, KPI, j. wew. RAC (z adapterem i w połączeniu z systemem VRF)	Yutaki (po 2016 r.), kontroler kaskadowy Yutaki, Hydrofree, DX Kit, KPI, j. wew. RAC + Primary (z adapterem), VRF, UTOPIA i IVX PRIME		UTOPIA i IVX PRIME, PRIMARY (z adapterem), VRF, DX Kit, KPI, j. wew. RAC (z adapterem)	
Dane techniczne bramy lub interfejsu	J. wew. na bramkę	64 j. wew.	64 j. wew.	64 j. wew.	32 strefy j. wew.*** (maks. łączna liczba j. wew.: 160)	64 strefy j. wew.*** (maks. łączna liczba j. wew.: 160)
	J. zew. na bramkę	16	64	64	32	64
	Brama na H-Link	1	1	1	8	8
	Maksymalna liczba j. wew. na interfejs użytkownika	Bez ograniczeń (z wieloma bramami)	64	1024	160	160
	Dostęp przez chmurę	●	-	-	-	-
	Aplikacja internetowa	●	●	●	-	--
	Aplikacja mobilna	●	-	-	-	-
Łączność	Główna łączność	Ethernet	Ethernet	Ethernet	-	-
	Łączność 4G	Przez moduł 4G do sieci Ethernet (niedostarczany)	-	-	-	-
	Zdalna aktualizacja bramy przez Internet	●	●	●	-	-
Dostęp do systemu	Dostęp główny	Chmura	Lokalny	Lokalny	Lokalny	Lokalny
	Lokalny dostęp do konfiguracji lub dostęp zapasowy w przypadku awarii serwera	● ograniczone funkcje	●	●	●	●
	Zdalny dostęp	●	●	●	-	-
	Typ serwera	Chmura	Lokalny serwer internetowy	Lokalny serwer internetowy	-	-
	Połączenie z Internetem	Wymagane	Możliwe	Możliwe	-	-
Zarządzanie użytkownikami i obiektem	Zarządzanie wieloma użytkownikami	●	●	●	-	-
	Konta użytkowników z ograniczonym dostępem do j. wew. / funkcji	-	●	●	-	-
	Zarządzanie wieloobiektem	●	-	-	-	-
Funkcje podstawowe	Podstawowe sterowanie j. wew.	●	●	●	●	●
	Pulpit nawigacyjny instalacji	●	●	●	-	-
	Programowanie tygodniowe	●	-	-	-	-
	Programowanie roczne	-	●	●	-	-
	Resetowanie znaku filtra	●	-	-	●	●
	Historia alarmów	●	●	●	●	●
	Min./maks. temperatura zadana	-	●	●	●	-
Funkcje zaawansowane	Ograniczenie mocy j. zew. (ręczne, stykowe lub programowalne)	-	●	●	●	-
	Skumulowany czas pracy	●	-	-	●	●
	Stan systemu (dane operacyjne j. zew. i j. wew.)	●	●	●	-	-
	Historyczne dane operacyjne	-	●	●	-	-
	Rejestr zamówień i dane online	-	●	●	-	-
	Pomiar zużycia energii przez j. wew. Hitachi	● (szacowane bez miernika ****)	za pośrednictwem dodatkowego miernika	za pośrednictwem dodatkowego miernika	-	-
	Szczegółowe informacje dotyczące zużycia według najemcy	-	●	●	-	-
	Zużycie energii przez urządzenia innych firm	-	za pośrednictwem dodatkowego miernika	za pośrednictwem dodatkowego miernika	-	-
	Blokada (wyjątkowa funkcja „IF... THEN”)	-	●	●	-	-
	Funkcje komfortowe (GentleCool, HeatDraft (komfort zimowy), SetBack (tryb redukcji mocy ogrzewania/chłodzenia))	-	●	●	-	-
	Powiadomienie o alarmach	●	●	●	-	-
	Zarządzanie serwerem lokalnym	-	●	●	-	-
	Dostęp do parametrów operacyjnych i konserwacyjnych (j. zew. i j. wew.)	●	●	●	-	-
	Styki we/wy	-	●	-	●	●
	Połączenie BMS (Modbus w standardzie – BACNET/KNX opcjonalnie)	-	●	●	-	-
	Dwukierunkowa kompatybilność z AIRZONE	-	●	●	-	-

*** 1 strefa oznacza 1 kontrolera zdalnego dla wielu j. wew. (maksymalnie 16 j. wew. na strefę).

**** Funkcja dostępna tylko w obecnych (air365Max / Max Pro) i wcześniejszych (VRF Sigma / FSXN) jednostkach zewnętrznych VRF.

Centralne lokalne z ekranem dotykowym

Przewodnik doboru

Oferta dostosowana do różnych rozmiarów instalacji w celu zapewnienia szybszego nadzoru, uruchomienia i konserwacji.

PSC-A32MN



Sterowanie maks. 32 grupami po 16 jednostek wewnętrznych do maksymalnej liczby 160.

5-calowy kolorowy ekran dotykowy.

PSC-A64GT



Sterowanie maks. 64 grupami po 16 jednostek wewnętrznych do maksymalnej liczby 160.

8,5-calowy kolorowy ekran dotykowy.



Model		Centrala dotykowa PSC-A32MN	Centrala dotykowa PSC-A64GT
			
Kompatybilność	Kompatybilne serie	UTOPIA i IVX PRIME, PRIMAIRY (z adapterem), VRF, DX Kit, KPI, J. wew. RAC (z adapterem)	
Wybór		Sterowanie 32 strefami, z których każda zawiera maksymalnie 16 jednostek wewnętrznych (do maksymalnej liczby 160 jednostek wewnętrznych). 1 strefa = 1 sterownik	Sterowanie 64 strefami, z których każda zawiera maksymalnie 16 jednostek wewnętrznych (do maksymalnej liczby 160 jednostek wewnętrznych). 1 strefa = 1 sterownik
		5-calowy kolorowy ekran dotykowy	8,5-calowy kolorowy ekran dotykowy
		Do 8 scentralizowanych sterowników magistrali H-Link	Do 8 scentralizowanych sterowników magistrali H-Link
Główne cechy	Obsługa wielu języków	●	
	Poziomy dostęp	2 (użytkownik, specjalista)	
	Definiowanie grup (zestaw jednostek wewnętrznych podłączonych do tego samego sterownika)	●	
	Definiowanie bloków (zestawów grup)	●	
	Ustawienie trybu pracy	● na jednostkę wewnętrzną / grupę lub blok	
	Tryb osuszania	●	
	Ustawienie temperatury	● na jednostkę wewnętrzną / grupę lub blok	
	Regulacja wartości zadanej +/-0,5°C	-	
	Wybór prędkości wentylatora	● na jednostkę wewnętrzną / grupę lub blok	
	Regulacja położenia żaluzji powietrza nawiewanego	● na jednostkę wewnętrzną / grupę lub blok	
	Indywidualna regulacja położenia żaluzji powietrza nawiewanego	-	
	Timer tygodniowy	● (do 10 programów dziennych)	
	Timer	-	
	Funkcja urlopową (zastępuje zwykłe programowanie)	-	
	Wskazanie filtra (włączenie zgodnie z timerem)	● na jednostkę wewnętrzną	
	Funkcja ECO	-	
Zaawansowane funkcje sterowania	Blokada kontrolera zdalnego z wyjątkiem przycisku wł./wył.	● na jednostkę wewnętrzną / grupę lub blok	
	Ograniczanie i blokowanie zakresów wartości zadanych (w trybie ogrzewania / chłodzenia)	● na jednostkę wewnętrzną / grupę lub blok – wyłącznie w PSC-A32MN	
	Tryb nocny (niski poziom hałasu jednostki zewnętrznej)	-	
	Funkcja ochrony przed zamarzaniem	-	
	Funkcja GentleCool (komfort letni)	-	
	Regulacja różnicy temperatur w trybie ogrzewania	-	
	Tryb automatyczny Ogrzewanie / Chłodzenie	● na jednostkę wewnętrzną / grupę lub blok	
	Odczyt zużycia energii	-	
	Odczyt godzin pracy	● na jednostkę wewnętrzną / grupę lub blok	
	Ograniczenie obciążenia	● (redukcja mocy szczytowej jednostki zewnętrznej zgodnie z programem tygodniowym lub za pomocą sygnału zewnętrznego (styk dostępny na centrali)	
Zaawansowane funkcje konserwacji	Historia kodów usterek	● (do 100: odczyt kodu usterki, data i godzina usterki, urządzenie(-a), którego(-ych) dotyczy usterka)	
	Informacje kontaktowe serwisu	●	
	Resetowanie wskazania filtra	● na jednostkę wewnętrzną / grupę lub blok	
	Ustawianie funkcji opcjonalnych (menu instalatora)	●	

airCloud Pro

Kontrola w Twoich rękach!

Zobacz na filmie!

► bit.ly/video-aircloudpro



NOWOŚĆ

Welcome to Eco Genius

Nowa funkcja Eco-GENIUS: zmniejsz koszty energii!

Zużycie przez system VRF zależy od obciążenia sprężarki.

Funkcja ECO-GENIUS w airCloud Pro używa algorytmu, który wykorzystuje informacje na temat prognozy pogody, temperatury w budynku i wartości zadanej, aby zoptymalizować zużycie bez obniżania komfortu.



Technologia IoT

24-godzinna kontrola na wyciągnięcie ręki za pośrednictwem aplikacji na smartfona lub Internetu.



Ułatw sobie życie

- ✓ Centralne sterowanie z dowolnego miejsca: sterowanie całym systemem VRF lub określonymi obszarami na wyciągnięcie ręki.
- ✓ Łatwe rozwiązywanie problemów: przejrzysta historia kodów błędów, zwięzły opis problemu i przypomnienie o czyszczeniu filtra.
- ✓ Alerty na smartfona: powiadomienia o poważnych usterkach.
- ✓ Elastyczne zarządzanie użytkownikami: dodawanie nieograniczonej liczby użytkowników.
- ✓ Regularne aktualizacje i dodawanie nowych funkcji – airCloud Pro zapewnia pozostawanie zawsze na bieżąco.



Instalacja „Plug and Play”

- ✓ Dzięki automatycznemu wykrywaniu jednostek wewnętrznych podłączenie całego systemu VRF zajmuje tylko 15 minut.



Stwórz przyjemne środowisko

- ✓ Łatwa regulacja temperatury, prędkości wentylatora i trybów pracy zapewnia absolutny komfort i idealny klimat w całym budynku.
- ✓ Zintegrowany widok z prognozą pogody: pomaga określić najbardziej odpowiednie warunki dla różnych pomieszczeń przez cały rok.



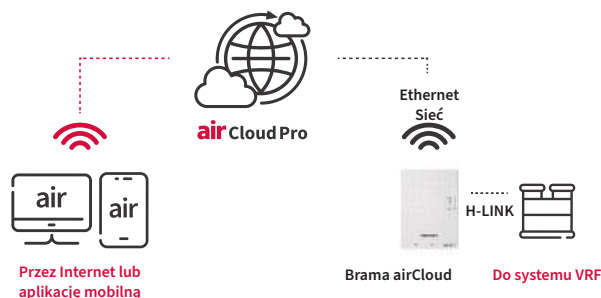
Większa oszczędność energii

- ✓ Dane dotyczące zużycia energii: wizualizacja zużycia energii elektrycznej za pomocą prostych pulpitów nawigacyjnych i wykresów.
- ✓ Blokowanie lokalnych kontrolerów w poszczególnych pomieszczeniach: blokowanie niewłaściwego użytkownika przez użytkowników.

+ Bezpieczeństwo danych

- ✓ Najwyższe standardy: protokół TLS v1.2, szyfrowanie HTTPS 2038.
- ✓ Wymagana ograniczona ilość danych osobowych: do zalogowania się wymagane są jedynie imię i nazwisko, adres e-mail i numer telefonu.

Zasada działania airCloud Pro



Kompatybilność z seriami Utopia Prime, IVX Prime, Set free Mini, VRF air365 Max, VRF Centrifugal, PRIMAIRY (z adapterem), RAC (z adapterem i w połączeniu z systemem VRF).

- ✓ Zdolność przyłączeniowa: 16 jednostek zewnętrznych i 64 jednostki wewnętrzne.
- ✓ Wymagane połączenie z Internetem (połączenie Ethernet).



Odwiedź nas na: <https://acortar.link/jxU8XJ>

Funkcje airCloud Pro

		airCloud Pro (HC-IOTGW)
Kompatybilność	Kompatybilne serie	UTOPIA i IVX PRIME, PRIMARY (z adapterem), VRF, DX Kit, KPI, jednostki RAC (z adapterem i w połączeniu z systemem VRF)
Funkcje bramy	J. wew. na bramę	64 j. wew.
	J. zew. na bramę	16
	Bramka na H-Link	1
	Maksymalna liczba j. wew. na interfejs użytkownika	Bez ograniczeń (z wieloma bramami)
	Dostęp przez chmurę	●
	Aplikacja internetowa	●
	Aplikacja mobilna	●
Łączność	Główna łączność	Ethernet
	Łączność 4G	-
	Zdalna aktualizacja bramy przez Internet	●
Dostęp do systemu	Dostęp główny	Chmura
	Lokalny dostęp do konfiguracji lub dostęp zapasowy w przypadku awarii serwera	● z ograniczoną funkcjonalnością.
	Zdalny dostęp	●
	Typ serwera	Chmura
	Wymagane połączenie z Internetem	●
Zarządzanie użytkownikami i obiektem	Zarządzanie wieloma użytkownikami	●
	Konta użytkowników z ograniczonym dostępem do j. wew. / funkcji	-
	Zarządzanie wieloobiektowe	●
Funkcje	Podstawowe sterowanie j. wew.	Wł./Wyt.
		Tryb ogrzewania/chłodzenia
		Wartość zadana temperatury
		Prędkość wentylatora
		Blokada sterownika
		Ustawienie sterownika dla grupy
	Zarządzanie strefą	Tworzenie nieograniczonej liczby stref
	Pulpit nawigacyjny instalacji	●
	Programowanie tygodniowe	●
	Resetowanie znaku filtra	●
	Historia alarmów	●
	Monitorowanie zużycia (bez zewnętrznego miernika energii)	●
	Parametry pracy j. wew. i j. zew.	●
	Powiadomienie o alarmach	●
Języki	Dostępne języki aplikacji	Angielski, francuski, niemiecki, włoski, portugalski, hiszpański
Zarządzanie energią	Monitorowanie zużycia przez system (bez dodatkowego miernika)	●
	Funkcja optymalizacji kosztów i zużycia (ECO GENIUS)	●

Przegląd serii CSNET Manager

Zobacz na filmie!

► bit.ly/video-csnet-manager



Ta seria jest idealna dla projektów każdej wielkości, od małych do dużych budynków komercyjnych. Oferuje najszerszy na rynku zakres funkcji w pojedynczych wersjach bez potrzeby stosowania dodatkowych akcesoriów. Instalacja jest szybka i łatwa. Wskazówki dotyczące konfiguracji zapewniają jeszcze większą prostotę.

Seria CSNET jest dostępna w 2 wersjach:

- ✓ Elastyczna wersja internetowa.
- ✓ Wersja dotykowa zapewniająca łatwiejszą obsługę.

Do średnich i dużych instalacji z wbudowanym ekranem o przekątnej 10" lub 15"

WERSJA INTERNETOWA Z WYŚWIETLACZEM

Odn.:
CSNET Manager 2T10 lub 2T15 +
bramka HC-A64NET

Akcesoria

- Wspornik ścienny
Odn.: WALL SUPPORT 2
- Stojak
Odn.: STAND SUPPORT



- Sterowanie **maksymalnie 1024 jednostkami wewnętrznymi**: od 1 do 64 jednostek wewnętrznych na bramę HC-64NET i do 16 bram na CSNET.
- Dostarczane z ekranem o przekątnej 10" (2T10) lub 15" (2T15).
- **Zgodność**:
 - Oprogramowanie Fidélío: idealne dla branży hotelarskiej
 - Smartfony, tablety, komputery osobiste podłączone do sieci lokalnej lub przez Internet
- Odpowiednie narzędzie do:
 - **Konserwacji**: powiadomienia e-mail, rejestry alarmów, dane historyczne
 - **Zarządzania**: zużycie energii
 - **Zdalnego sterowania wieloma obiektami**: dzięki funkcji serwera internetowego
- Ekran dotykowy nowej generacji zapewniający przyjemniejszą obsługę.
- Responsywny, bardziej intuicyjny interfejs użytkownika zapewniający dostęp do tych samych funkcji na wszystkich ekranach.
- Funkcja kreatora zapewniająca szybsze i łatwiejsze uruchomienie.
- Praca jednostek wewnętrznych w trybie master-slave: nie wymaga okablowania elektrycznego, co zapewnia bardziej elastyczną i mniej kosztowną instalację.

Idealne do zarządzania dużymi obiektami przy zapewnieniu maksymalnej wygody dla menedżerów i techników.

Do średnich i dużych instalacji wyświetlacz internetowy lub ekran HDMI dostarczany przez klienta

WERSJA INTERNETOWA BEZ EKRANU

Odn.:
CSNET Manager SL
+ bramka HC-A64NET

Akcesorium

Odn.: Wspornik na szynę DIN



- Sterowanie **maksymalnie 1024 jednostkami wewnętrznymi**: od 1 do 64 jednostek wewnętrznych na bramę HC-64NET i do 16 bram na CSNET. (Bramę HC-A64NET można zastąpić bramą CSNET Lite).
- Systemem można sterować wyłącznie za pośrednictwem smartfona, tabletu lub komputera podłączonego do sieci lokalnej lub Internetu.
- Te same funkcje co w przypadku CSNET Manager 2T10/2T15; wersja SL jest wersją internetową.
- Bardziej elastyczny system dzięki następującym elementom:
 - Port Ethernet
 - 2 porty USB
 - Port HDMI

Idealne do zarządzania dużymi instalacjami.

Do małych i średnich instalacji bez ekranu (wyświetlanie internetowe)

Interfejs centrali

SAMODZIELNA WERSJA INTERNETOWA

Odn.: CSNET Lite



- Samodzielna bramka do sterowania **maksymalnie 64 jednostkami wewnętrznymi**.
- Kompatybilna ze smartfonami, tabletami, komputerami osobistymi podłączonymi do sieci lokalnej lub przez Internet.
- Ograniczona funkcjonalność CSNET Manager 2. Na potrzeby nadzoru wieloobiektowego CSNET Lite jest kompatybilny z CSNET Manager 2T10/2T15 i SL.

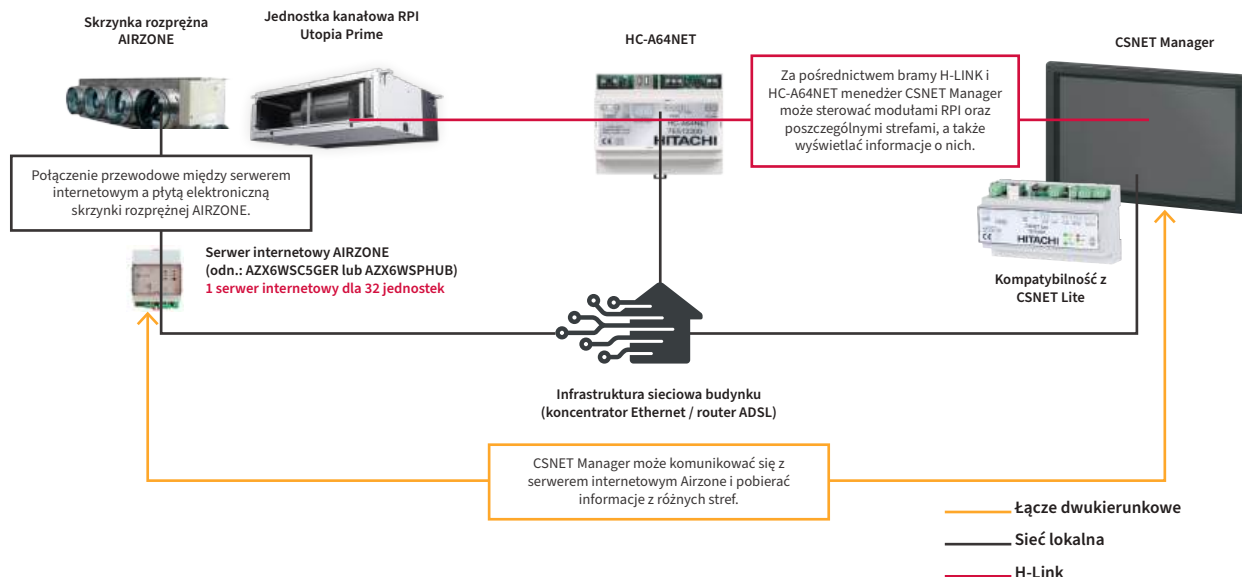
Idealny do nadzorowania małych i średnich instalacji.

WYŁĄCZNIE
HITACHI

Airzone + CSNET Manager

Unikalna funkcja na rynku:

CSNET Manager oferuje zaawansowaną integrację systemów Airzone.



CSNET Manager może komunikować się ze skrzynką rozprężną AIRZONE za pośrednictwem serwera internetowego. Strefy rozprężne można wyświetlać i sterować nimi z poziomu interfejsu CSNET Manager:

- ✓ Możliwość sterowania każdą strefą rozprężną (wł./wył., temperatura).

- ✓ Samą jednostką kanałową RPI również można sterować: możliwe jest tylko Wł./WYŁ., powiązane ze stanem Wł./WYŁ. systemu AIRZONE.

Funkcje monitorowania energii są również dostępne dla każdej niezależnej strefy:

- ✓ **RPI:** widoczne zużycie (energia i koszty).
- ✓ **Pojedyncza strefa:** dostępne jest oszacowanie zużycia na podstawie stanu Wł./WYŁ. strefy.



Przewodnik wyboru central CSNET

Model		Wersja internetowa z ekranem dotykowym CSNET Manager 2T10/ 2T15 + brama HC-A64NET
Kompatybilność	Kompatybilne serie	UTOPIA i IVX PRIME, PRIMAIRY (z adapterem), VRF, DX Kit, KPI, jednostki RAC (z adapterem)
Wybór	Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych na bramę H-Link	Do 64
	Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych	Do 1024
	Maks. liczba jednostek zewnętrznych	64 j. zew. na bramę
	Ekran dotykowy	● 2T10(10") / 2T15 (15")
	Serwer internetowy	●
	Kompatybilne interfejsy użytkownika	Smartfon, tablet, komputer osobisty z przeglądarką internetową
	Zgodność z BMS	● Interfejs MODBUS w standardzie KNX – BACNET poprzez dedykowane bramy
Zaawansowane funkcje sterowania	Liczba poziomów dostępu użytkowników	Bez ograniczeń
	Tworzenie stref nadzoru (np. wielu najemców)	●
	Monitorowanie zużycia energii	● Maks. 5 mierników mocy
	Szczegółowe informacje dotyczące zużycia energii	●
	Ograniczenie obciążenia	●
	Kompatybilność z MICROS FIDELIO	●
	Nieograniczone roczne programowanie, w tym okresy urlopowe	●
	Zegar roczny zsynchronizowany z kalendarzem Outlook	●
	Ustawienie funkcji opcjonalnej jednostki wewnętrznej	● za pomocą zaktualizowanych interfejsów HLINK (CSNET Lite v2.0 lub HC-A64NET v2.0)
	Sterowanie master-slave	●
	Obsługa MODBUS	●
	Funkcja blokady (koncepcja IFTTT)	●
	Zastosowania hotelowe (styk okienny i obniżona wartość zadana)	●
Zaawansowane funkcje wyświetlania	Integracja mapy obiektu	● (format obrazu)
	Wirtualny sterownik	● (sterowanie, wizualizacja temperatury w pomieszczeniu)
Zaawansowane funkcje komfortu	SetBack: redukcja mocy ogrzewania lub chłodzenia (np. od 23:00 do 5:00)	●
	GentleCool (komfort letni)	●
	HeatDraft (komfort zimowy)	●
	Ograniczenie obciążenia	●
	Redukcja poziomu hałasu (jednostka zewnętrzna)	●
Funkcje konserwacji	Powiadomienie o usterce przez e-mail	●
	Historia operacji	2 GB
	Historia usterek	6 miesięcy
	Sygnał zatrzymania awaryjnego	-
	Sygnał usterek	-
	Tryb kontroli (do odczytu parametrów pracy systemu)	●
	Schemat chłodzenia z wyświetlaniem danych technicznych	●
	Funkcja kreatora (asystent uruchomienia)	●

Wersja internetowa CSNET Manager 2 SL
+ bramka HC-A64NET

Samodzielna wersja internetowa CSNET LITE

UTOPIA i IVX PRIME, PRIMARY (z adapterem),
VRF, DX Kit, KPI, jednostki RAC (z adapterem)

Do 64	Do 64
Do 1024	Do 64
64 j. zew. na bramę	64 j. zew. na bramę
-	-
•	•
Smartfon, tablet, komputer osobisty z przeglądarką internetową	Smartfon, tablet, komputer osobisty z przeglądarką internetową
• Interfejs MODBUS w standardzie KNX – BACNET poprzez dedykowane bramki	• Interfejs MODBUS w standardzie KNX – BACNET poprzez dedykowane bramki
Bez ograniczeń	Bez ograniczeń
•	•
• Maks. 2 mierniki mocy	• Maks. 5 mierników mocy
•	•
•	•
•	-
•	•
•	-
• za pomocą zaktualizowanych interfejsów HLINK (CSNET Lite v2.0 lub HC-A64NET v2.0)	•
•	•
•	•
•	• (ograniczone działania)
•	-
• (format obrazu)	-
• (sterowanie, wizualizacja temperatury w pomieszczeniu)	• (sterowanie, wizualizacja temperatury w pomieszczeniu)
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
2 GB	256 MB
6 miesięcy	6 miesięcy
-	•
-	•
•	•
•	•
•	•

CSNET Manager 2: zaawansowane narzędzie do zarządzania

1 Ergonomiczne narzędzie

CSNET Manager to oprogramowanie zaprojektowane z myślą o kliencie końcowym. Interfejs jest łatwy w obsłudze i nie ma trudności z jego zrozumieniem. Pulpit nawigacyjny zapewnia pełny przegląd całej instalacji (wartości zadane, działanie, alarmy itp.). Łatwe sterowanie instalacją.

2 Lepsza kontrola nad zużyciem energii

Kontrola zużycia energii wymaga dostępu do informacji. Podłączenie mierników energii umożliwia monitorowanie zużycia systemu Hitachi, a także urządzeń innych firm. Następnie można analizować sposób korzystania z budynku i optymalizować zużycie, określając alerty i wartości progowe (dziennie, miesięczne, roczne).

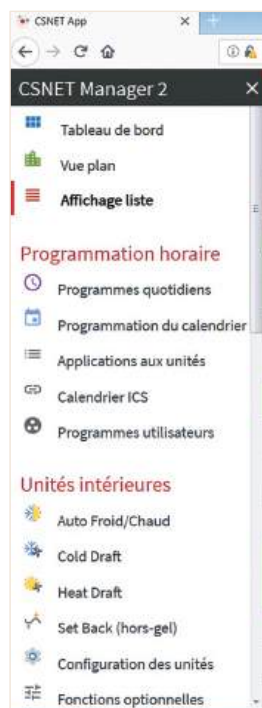
3 Wyróżnij się z tłumu dzięki wysokiej jakości obsłudze

Konserwacja jest niezbędna, ponieważ zapewnia **długi okres użytkowania instalacji**. Zapobieganie awariom, reagowanie na awarie i krótkie czasy interwencji dzięki lokalnym i zdalnym narzędziom analitycznym to kluczowe elementy zadowolenia użytkownika z sektora usług.

CSNET Manager 2: zaawansowane narzędzie sterowania

Ergonomiczny interfejs użytkownika

Pojedynczy obszar menu dla bardziej intuicyjnej nawigacji



Menu

Intuicyjny pulpit nawigacyjny: 3 formaty



Widok pulpitu nawigacyjnego



Widok ikon

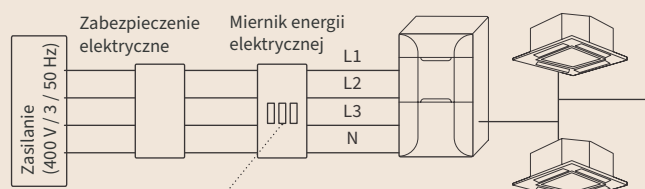


Widok listy

Śledzenie i kontrola zużycia energii

Aby zapewnić klientom bezpieczne rozwiązanie, firma HITACHI zatwierdziła mierniki energii kompatybilne z VRF i CSNET MANAGER.

Ta dostępna w standardzie funkcjonalność umożliwia **pomiar, rejestrowanie i wyświetlanie zużycia energii** przez wszystkie lub część jednostek wewnętrznych i zewnętrznych zarządzanych przez system CSNET. Zużycie to jest wyświetlane w kWh lub € (godzinowy koszt energii zapewniony przez klienta). Funkcjonalność ta umożliwia, w przypadku wielu najemców, **podział zużycia energii według użytkownika i trybu pracy** (ogrzewanie/chłodzenie).



• Wymagany jest 1 miernik mocy na obieg czynnika chłodniczego.

• Maksymalnie 8 mierników mocy w jednym interfejsie zalecanym przez CSNET Manager.

• Maks. 2 mierniki mocy na CSNET Lite.



SIEMENS
7KM
PAC3200



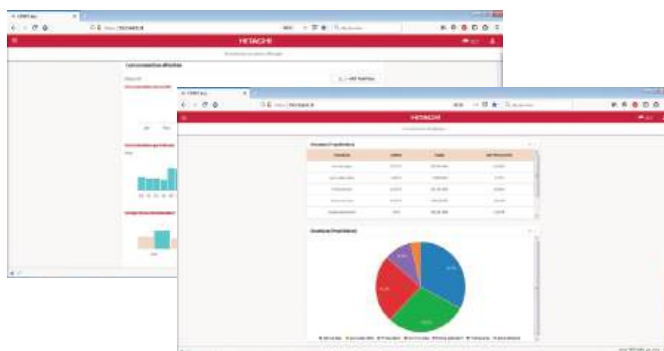
SOCOME
Countis E17 i
E18 (1-fazowe)
E27 i E28
(3-fazowe)

Idealne rozwiązanie pozwalające spełnić wymagania sektora usług

Możliwe jest **utworzenie alertu wyzwalanego**, gdy zużycie **przekroczy określony limit** dla:

- całej instalacji;
- konkretnego miernika energii;
- najemcy;
- jednostki wewnętrznej.

Gdy zużycie przekroczy określony limit, na pulpicie nawigacyjnym powiązany z danym profilem zostanie wyświetlony alarm. Alerty e-mail mogą być wysyłane do wybranych osób.



Konserwacja jest niezbędna, ponieważ zapewnia długi okres użytkowania instalacji. Zapobieganie awariom, reagowanie na awarie i krótkie czasy interwencji dzięki zdalnym narzędziom analitycznym to kluczowe elementy zadowolenia naszych klientów z sektora komercyjnego.

Bezpieczeństwo i automatyzacja: odkryj funkcję BLOKADY

Funkcja blokady ułatwia programowanie wielu scenariuszy blokowania, które można wykorzystać do zapewnienia zautomatyzowanej ochrony w zastosowaniach przemysłowych i serwerowniach.

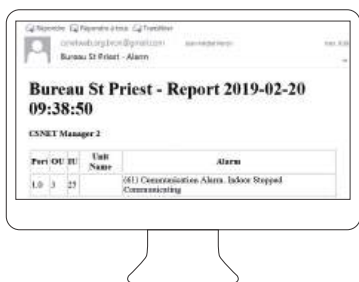
Przykład zastosowania:

Na przykład jednostka klimatyzacji zainstalowana w serwerowni jako jednostka rezerwowa lub pomocnicza może być włączana automatycznie w przypadku zmiany temperatury:

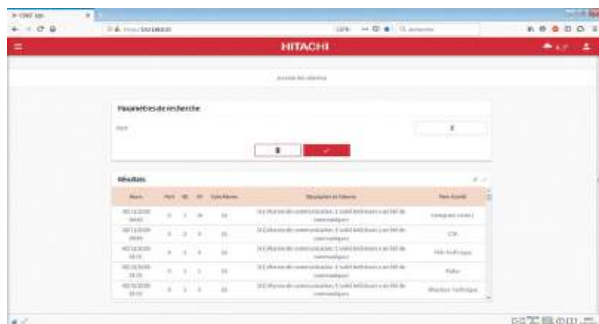
Jeżeli (temperatura w pomieszczeniu > 20°C), to (włącz jednostkę nr 2 z nastawą 18°C).

Alarm w razie awarii

Serwer pocztowy powiadamia pocztą e-mail o pojawieniu się kodu usterki w systemie.



CSNET Manager 2 automatycznie generuje rejestr alarmów natychmiast po wystąpieniu pierwszej usterki i można go w dowolnym momencie wyeksportować.



Zdalny dostęp do narzędzi analitycznych poprzez SERWER INTERNETOWY na komputerze osobistym, tablecie lub smartfonie

Uzyskiwanie dostępu do historii operacji instalacji. Konfigurowalne raporty umożliwiają użytkownikowi tworzenie wykresów ewolucji parametrów i wydawanie precyzyjnych raportów interwencyjnych.



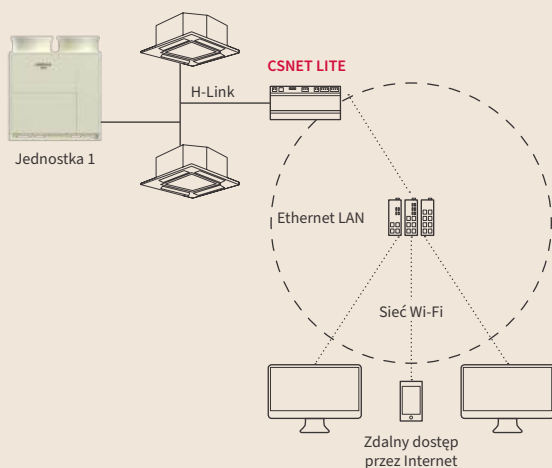
Analizowanie zgłaszanych przez klientów skarg dotyczących dyskomfortu i ich zdalne rozwiązywanie poprzez zdalną zmianę parametrów pracy.



Przykłady architektury CSNET Manager

CSNET LITE

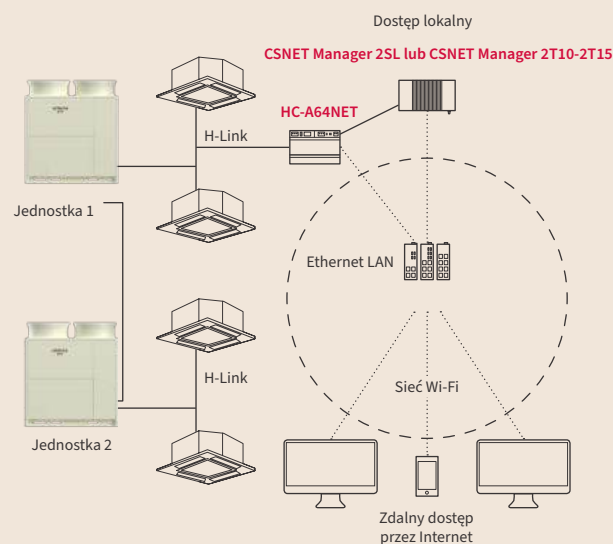
Przykład architektury dla małego obiektu
(mniej niż 64 jednostki wewnętrzne)



Obiekt 1: dostęp do sieci lokalnej poprzez interfejs bezekranowy. Dostęp za pośrednictwem komputera, smartfona podłączonego do tej samej sieci lokalnej lub Internetu.

CSNET MANAGER 2

Przykład architektury dla średniej wielkości obiektu
(więcej niż 64 jednostki wewnętrzne)



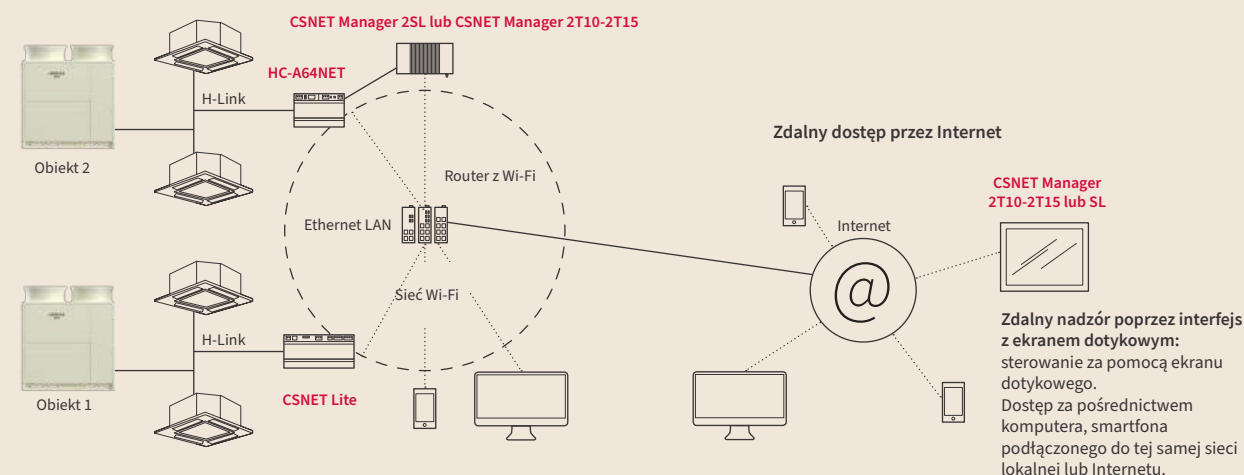
HC-A64NET > do 64 j. wew.
Do (16x64) > 1024 wystawianych j. wew.

Obiekt 2: dostęp do sieci lokalnej poprzez interfejs z wyświetlaczem (CSNET Manager 2T10 lub 2T15) lub bez wyświetlacza (CSNET Manager 2SL). Dostęp za pośrednictwem komputera, smartfona podłączonego do tej samej sieci lokalnej lub Internetu.

Nadzór nad obiektem

Przykład architektury 2 obiektów wyposażonych w systemy VRF, wystawiane za pomocą scentralizowanych poleceń CSNET i nadzorowane zdalnie.

Przykład z CSNET Lite

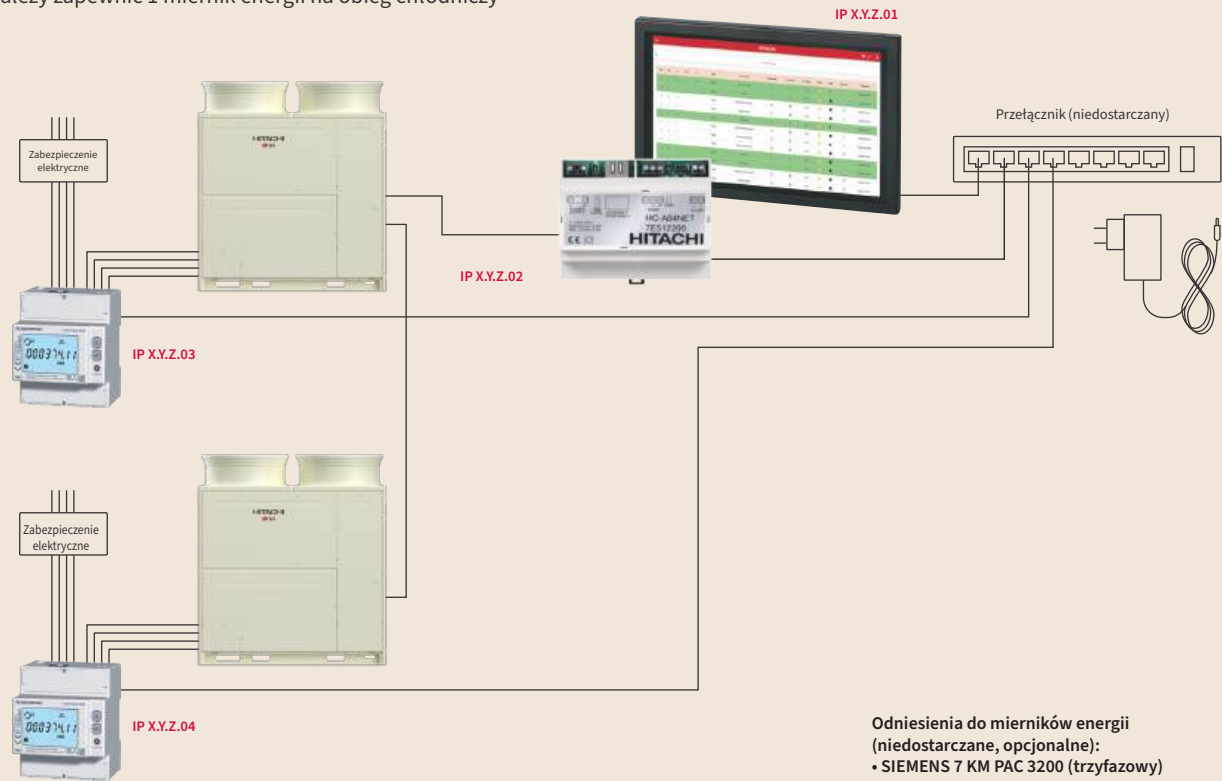


Zdalny nadzór poprzez interfejs z ekranem dotykowym: sterowanie za pomocą ekranu dotykowego. Dostęp za pośrednictwem komputera, smartfona podłączonego do tej samej sieci lokalnej lub Internetu.

Pomiar energii za pomocą CSNET MANAGER 2

Instalacja z dwoma obiegami chłodniczymi i miernikiem energii
Przykład z CSNET Manager 2

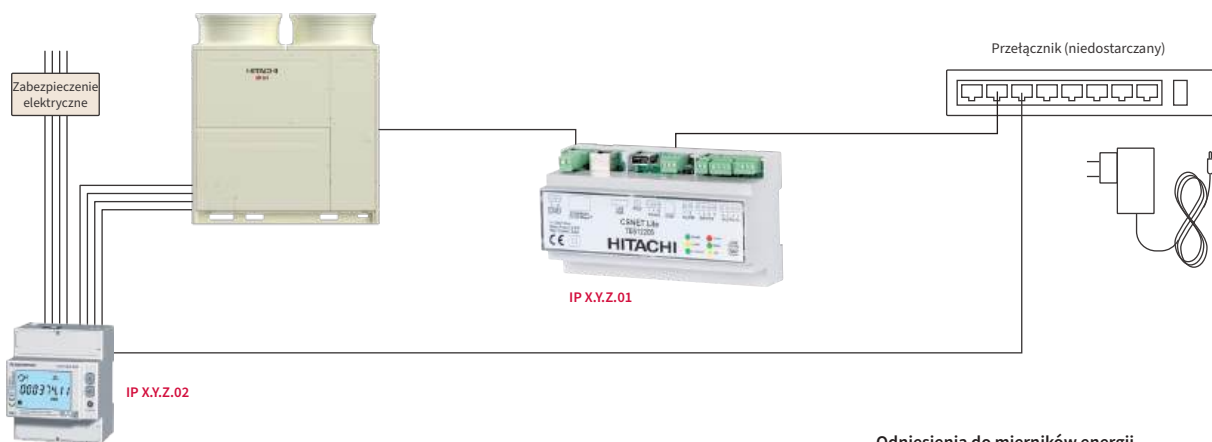
Należy zapewnić 1 miernik energii na obieg chłodniczy



Odniesienia do mierników energii
(niedostarczane, opcjonalne):

- SIEMENS 7 KM PAC 3200 (trzyfazowy)
- SOCOMEC Countis E27 / E28 (trzyfazowy)

Przykład z CSNET Lite



Odniesienia do mierników energii
(niedostarczane, opcjonalne):

- SIEMENS 7 KM PAC 3200 (trzyfazowy)
- SOCOMEC Countis E17 / E18 (jednofazowy)

Przykłady architektury CSNET Manager

Instalacja z jednym obiegiem chłodniczym z wielomodułową jednostką zewnętrzną i miernikiem energii.

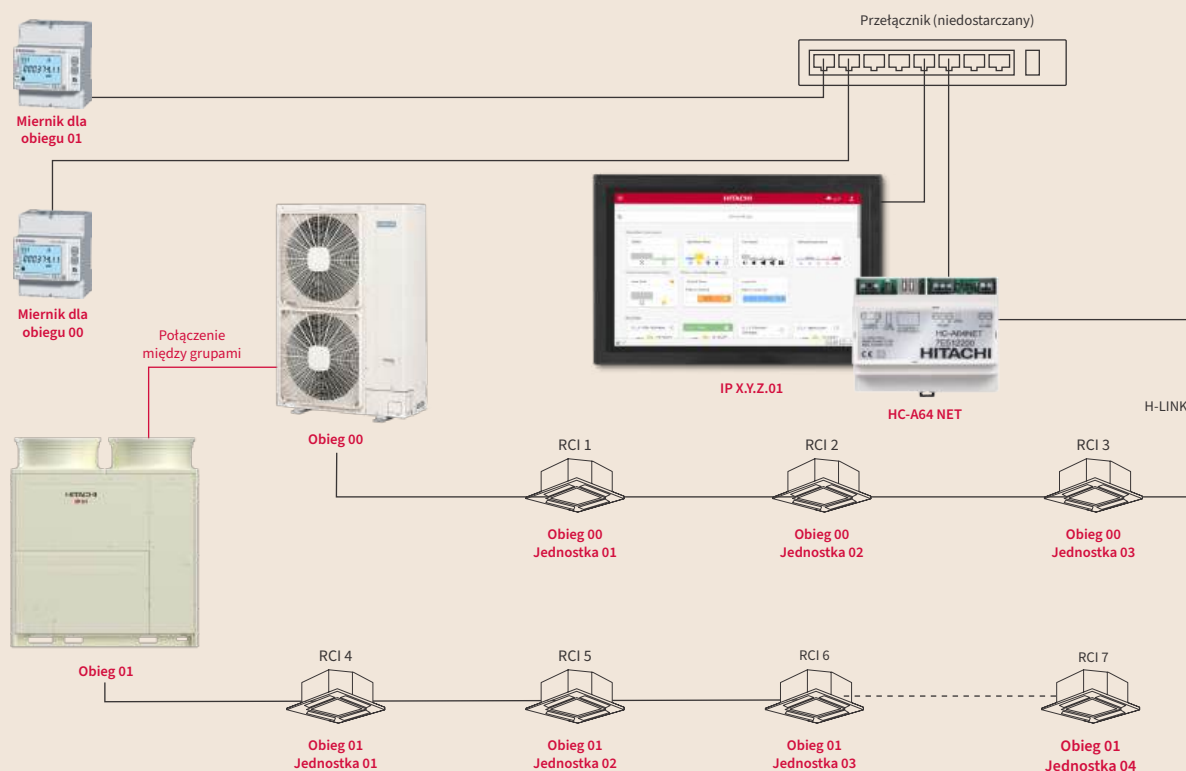
Przykład z CSNET Lite



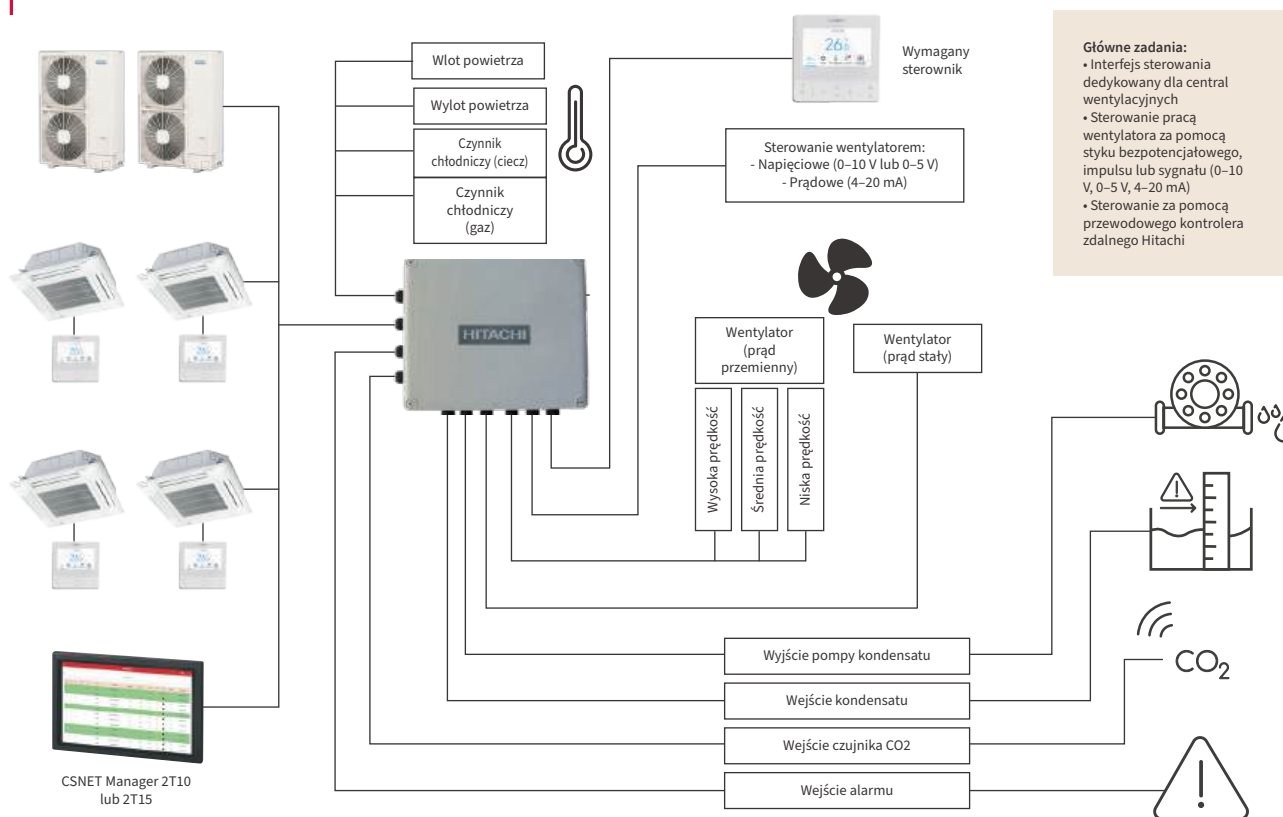
System z dwoma obiegami chłodniczymi i miernikiem energii

Przykład z CSNET Manager 2

- Należy zapewnić 1 miernik energii na obieg chłodniczy
- Podłączenie do jednostki wewnętrznej jest możliwe wyłącznie w przypadku instalacji dwururowej. W przypadku instalacji trójrurowej należy użyć połączenia skrzynki CH-box.

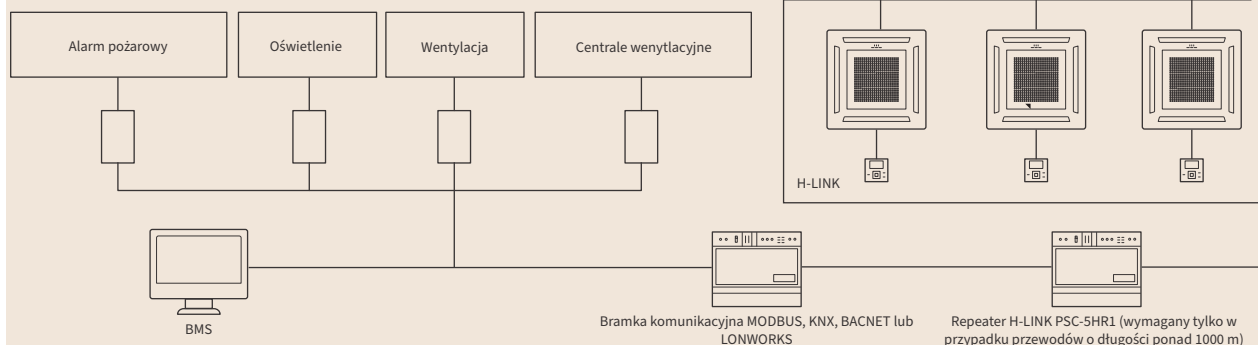


Bramka sterująca dla urządzeń innych producentów PC-AIO2



Bramki BMS dla serii H-LINK

Seria Hitachi jest otwarta i kompatybilna z najważniejszymi protokołami dostępnymi na rynku



Protokół MODBUS

HC-A16MB
(16 j. wew.)
HC-A64 MB
(64 j. wew.)

Protokół KNX

HI-AC-KNX-16
(16 j. wew.)
HI-AC-KNX-64
(64 j. wew.)

Protokół BACnet IP

HI-AC-BAC-16
(16 j. wew.)
HI-AC-BAC-64
(64 j. wew.)

Protokół LONWORKS*

HARC-BXE(B)
(32 j. wew.)
HARC-BXE(A)
(64 j. wew.)

* Zależnie od dostępności (prosimy o kontakt).

Informacje

Specyfikacje podane w niniejszym katalogu mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Dokładne i szczegółowe informacje można uzyskać z naszych instrukcji technicznych lub u najbliższego dystrybutora HITACHI.

Tylko informacje zawarte w naszych instrukcjach technicznych są wiarygodne.

Informacja 1

Moce nominalne są podane dla jednostek naściennych, airHome 400, airHome 600, airHome 800, podłogowych, kanałowych, kasetonowych typu split, multisplit. Wartości dotyczące Utopia Prime, Micro VRF, Set Free Mini, air365 Max (Pro) są podane dla następujących warunków temperaturowych:

- TRYB CHŁODZENIA:

Zgodnie z normą JIS: B8616-1984
Temperatura wewnętrzna: 27°C DB / 19°C WB
Temperatura zewnętrzna: 35°C DB
Długość rur: 5 m lub 7,5 m

- TRYB OGRZEWANIA

Temperatura wewnętrzna: 21°C DB
Temperatura zewnętrzna: 7°C DB / 6°C WB
Długość rur: 5 m lub 7,5 m

Informacja 2

- Warunki pracy jednostek VRF (EUROVENT):

	Tryb chłodzenia	Tryb ogrzewania
Temperatura na wlocie powietrza (jednostka wewnętrzna)	27°C (DB) / 19°C WB	20°C DB
Temperatura na wlocie powietrza (jednostka zewnętrzna)	35°C (DB)	7°C (DB) / 6°C WB

Informacja 3

Krzywe ciśnienia akustycznego można znaleźć w instrukcjach technicznych. Pomiary są dokonywane w komorze bezchłowej – podczas instalacji należy wziąć pod uwagę potencjalny pogłos. Wartości podano dla pomiaru 1–1,5 m od urządzenia; szczegóły podano w odpowiednich instrukcjach technicznych.

Informacja 4

Tabela konwersji rur:

Cale	Milimetry	Cale	Milimetry	Cale	Milimetry
1/4	6,35	5/8	15,88	1" 1/8	28,58
11/32	8,73	3/4	19,05	1" 1/4	31,75
23/64	9,13	7/8	22,23	1" 1/2	38,1
3/8	9,53	57/64	22,62	1" 3/4	44,45
13/32	10,32	29/32	23,02	2" 3/4	69,85
7/16	11,11	1"	25,4	5" 1/2	139,7
1/2	12,7				

Informacja 5

- Chwilowe współczynniki wydajności (EER i COP) pompy ciepła typu powietrze-powietrze:

Klasa efektywności energetycznej	EER (Tryb chłodzenia)	COP (Tryb ogrzewania)
A	EER > 3,20	COP > 3,60
B	3,00 < EER ≤ 3,20	3,40 < COP ≤ 3,60
C	2,80 < EER ≤ 3,00	3,20 < COP ≤ 3,40
D	2,60 < EER ≤ 2,80	2,80 < COP ≤ 3,20
E	2,40 < EER ≤ 2,60	2,60 < COP ≤ 2,80
F	2,20 < EER ≤ 2,40	2,60 < COP ≤ 2,80
G	EER < 2,20	COP < 2,40

- Roczne współczynniki wydajności (SEER i SCOP) pompy ciepła typu powietrze-powietrze < 12 kW:

Klasa efektywności energetycznej	SEER (Tryb chłodzenia)	SCOP (Tryb ogrzewania)
A+++	SEER ≥ 8,50	SCOP ≥ 5,10
A++	6,10 ≤ SEER < 8,50	4,60 ≤ SCOP < 5,10
A+	5,60 ≤ SEER < 6,10	4,00 ≤ SCOP < 4,60
A	5,10 ≤ SEER < 5,60	3,40 ≤ SCOP < 4,00
B	4,60 ≤ SEER < 5,10	3,10 ≤ SCOP < 3,40
C	4,10 ≤ SEER < 4,60	2,80 ≤ SCOP < 3,10
D	3,60 ≤ SEER < 4,10	2,50 ≤ SCOP < 2,80
E	3,10 ≤ SEER < 3,60	2,20 ≤ SCOP < 2,50
F	2,60 ≤ SEER < 3,10	1,90 ≤ SCOP < 2,20
G	SEER < 2,60	SCOP < 1,90

Informacja 6

Wszystkie klimatyzatory i pompy ciepła HITACHI są produkowane zgodnie z poniższymi dyrektywami Wspólnoty Europejskiej:

- Dyrektywa Rady 73 / 23 / EWG z dnia 19.02.1973 r.
- Dyrektywa Rady 89 / 336 / EWG z dnia 03.05.1989 r.
- Dyrektywa Rady 89 / 392 / EWG z dnia 14.06.1989 r.

Informacja 7

Wszystkie zakłady HITACHI mają certyfikaty ISO 9001 i ISO 14001.

Informacja 8

- EUROVENT

HITACHI AIR CONDITIONING EUROPE SAS uczestniczy w programie certyfikacji Eurovent dla klimatyzatorów i pomp ciepła.

Certyfikowane modele znajdują się na liście Eurovent (www.eurovent-certification.com lub www.certiflash.com).



Johnson Controls Hitachi Air Conditioning Europe SAS

JAKOŚĆ HITACHI POTWIERDZONA CERTYFIKATEM



www.hitachiaircon.com



Specyfikacje w tym katalogu mogą ulec zmianie bez powiadomienia, aby umożliwić firmie HITACHI wprowadzenie najnowszych innowacji dla swoich klientów.

Treść niniejszego katalogu ma charakter wyłącznie informacyjny. Firma HITACHI nie ponosi żadnej odpowiedzialności w najszerszym znaczeniu tego słowa za szkody, bezpośrednie lub pośrednie, wynikające z wykorzystania i/lub interpretacji zaleceń zawartych w niniejszym katalogu.

Produkty do chłodzenia i ogrzewania wraz z najlepszym serwisem i warunkami można uzyskać u oficjalnych dystrybutorów marki.