



Mieszkania



Handel



Usługi



Przemysł

Klimatyzacja & Ogrzewanie  
Wentylacja & Ciepła woda użytkowa



Nasz katalog Hitachi PRO znajdą Państwo  
na stronie internetowej [www.hitachiaircon.com](http://www.hitachiaircon.com)

2015 był rokiem, w którym firma Hitachi wprowadziła wiele nowych produktów i usług. W roku 2016 po raz kolejny przedstawi klientom swoje innowacyjne rozwiązania.

W ramach zmian produktowych przede wszystkim **unowocześniliśmy serię urządzeń typu multi-split** w celu zwiększenia wydajności oraz wprowadziliśmy nowy model typu split o niskiej mocy z jednostkami wewnętrznymi 1,5 kW.

Prawie wszystkie modele pomp ciepła powietrze-powietrze przeznaczone do budynków mieszkalnych (urządzenia ściennie oraz konsole) będą miały **znacznie większą moc grzewczą w niskich temperaturach.**

W dziedzinie pomp ciepła prezentujemy nowy model pompy ciepła powietrze YUTAKI S Combi, charakteryzujący się najwyższymi parametrami ogrzewania CWU. W związku z tym wszystkie produkty Hitachi przeznaczone dla sektora usług posiadają certyfikaty zapewniające optymalizację projektów zgodnie z obowiązującymi europejskim przepisami oraz standardami.

Ponadto w odniesieniu do serii przeznaczonych dla sektora usług jesteśmy pierwszym japońskim producentem, który otrzymał certyfikat EUROVENT dla serii produktów **DRV SET FREE**. W związku z tym wszystkie produkty Hitachi przeznaczone dla sektora usług posiadają certyfikaty zapewniające optymalizację projektów zgodnych z przepisami RT2012. Przeprowadziliśmy również ponowne pozycjonowanie naszych serii zespołów zewnętrznych **IVX Confort oraz Premium** w celu **zaoferowania naszym klientom najlepszych produktów i najlepszej technologii w najkorzystniejszej cenie.** Nasza wyjątkowa seria urządzeń odśrodkowych zostanie poszerzona o technologię IVX. Ponadto w roku 2016 wprowadziliśmy nową kompletną serię coraz bardziej wydajnych agregatów wody lodowej SAMURAI (skraplanie za pomocą powietrza, wody lub bez skraplacza).

Mamy nadzieję, że nasz katalog spełni Państwa oczekiwania.



# W 2016 w ofercie wyjątkowej sieci ekspertów Hitachi znajdą się jeszcze bardziej innowacyjne i zaawansowane rozwiązania i usługi dopasowane do każdego Państwa projektu!



<b>GRUPA HITACHI</b>	str. 2-3	<b>PANORAMA USŁUG HITACHI</b>	str. 22-23
<b>SERIA PRZEZNACZONA DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH</b>	str. 4-5	Sieć extranet Hitoolpro	str. 24-25
<b>NOWOŚĆ !</b> BUDYNKI MIESZKALNE	str. 6-7	Szkolenia prowadzone przez Hitachi	str. 26
Szczegóły serii przeznaczonej do budynków mieszkalnych powietrze-powietrze	str. 8-9	Aplikacja Hi-Ogrzewanie	str. 27-28
<b>SERIA PRZEZNACZONA DLA SEKTORA HANDLU I USŁUG</b>	str. 10-11	Oprogramowanie Hi-ToolPower for home	str. 29
<b>NOWOŚĆ !</b> SEKTOR HANDLU I USŁUG	str. 12-13	Oprogramowanie Hi-ToolKit for home	str. 30
Szczegóły serii przeznaczonej dla sektora handlu i usług	str. 14-15	Oprogramowanie Hi-ToolKit for business	str. 31
Schematy rozwiązań dla sektora handlu i usług	str. 16-17	Aplikacja kodów alarmowych	str. 32
Schematy rozwiązań dla sektora usług i przemysłu	str. 18-19	<b>INFORMACJE</b>	
Szczegóły serii przeznaczonej do budynków mieszkalnych powietrze-woda oraz CWU	str. 20-21	<b>Rozporządzenia w zakresie F-gazów</b>	str. 33
		Dyrektywa ErP	str. 34-35
		Hitachi, obywatel świata	str. 248

Namihei Odaira  
założyciel Hitachi



**HITACHI**  
Inspire the Next\*

# WNIĘŚĆ SWÓJ WKŁAD DO POPRAWY JAKOŚCI ŻYCIA DZIĘKI TECHNOLOGII

- Firma Hitachi, założona w roku 1910, na początku była warsztatem naprawy sprzętu elektrycznego. Jej pierwszymi produktami były silniki elektryczne 5 KM.
- Dziś Hitachi jest światowej renomy grupą liczącą ponad 900 firm, ponad 320 000 pracowników oraz ponad 20 000 produktów technologicznych.

## ŚWIATOWY WYMIAR

- Obroty 2013: 65 mld €.
- Inwestycje R&D: 10 000 € na minutę.

## OGRZEWANIE & KLIMATYZACJA

- Obecność na rynkach światowych.
- Zakres od 2 do 1 000 kW we wszystkich zastosowaniach.
- Produkty, które łączą w sobie zaawansowaną technologię i wysoką wydajność.
- Pełna gama modeli INWERTERÓW.
- Szeroki wybór jednostek wewnętrznych oraz rozwiązań programowania i zarządzania centralnego.

## POZYCJA LIDERA

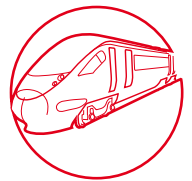
5 zakładów produkujących wyroby przeznaczone na rynek europejski, w tym fabryka z centrum badawczym w Hiszpanii.  
+ 60 lat doświadczenia.  
+ 4,5 mln klimatyzatorów rocznie na całym świecie.

## INNOWACJE SPOŁECZNE WPISANE W DNA HITACHI

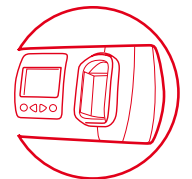
Oprócz rozwiązań grzewczych i klimatyzacyjnych Hitachi każdego dnia wprowadza innowacje w wielu dziedzinach: wytwarzanie energii, systemy uzdatniania wody, systemy mobilne, technologie hybrydowe, zaawansowany sprzęt medyczny i rozbudowane systemy przechowywania danych.

Myśl przewodnia Hitachi: inspirować przyszłość.

Szybki pociąg  
Shinkansen



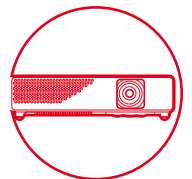
System  
uwierzytelnienia  
za pomocą odcisków  
palca



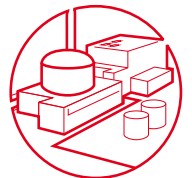
Koparka



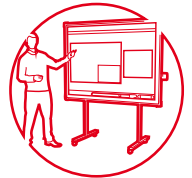
Ultra przenośny  
projektor



Energia jądrowa



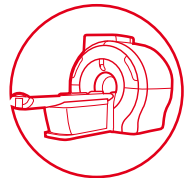
Tablica interaktywna



Wiertarka  
ударowa  
akumulatorowa



Skaner  
rezonansu  
magnetycznego

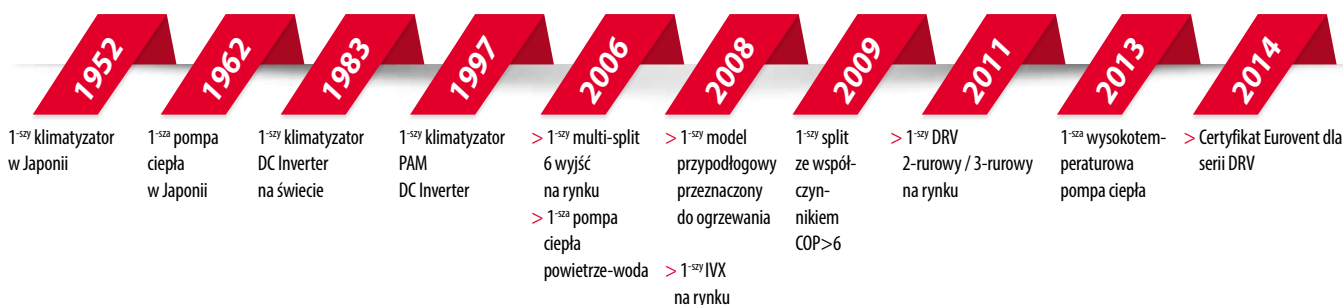


Ekskluzywne rozwiązania Hitachi o wysokiej wydajności energetycznej w zasięgu ręki. Hitachi oferuje zaawansowane technicznie i wyjątkowe linie produktowe, tworząc nową generację instalatorów produktów przyszłości.

Tak łatwo do niej dołączyć.

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

## Ponad 60 lat innowacji



*Bez względu na zastosowanie Hitachi zawsze oferuje odpowiednie rozwiązania*



### MOŻLIWOŚĆ WYBORU

- Seria agregatów zewnętrznych od 2 do 1 000 kW w systemach powietrznych (monosplit, multisplits, systemy scentralizowane) oraz w systemach wodnych (pompy ciepła powietrze-woda oraz agregaty wody lodowej).
- Kompletna seria jednostek wewnętrznych.
- Dostosowane do potrzeb rozwiązania służące do programowania i centralnego zarządzania.

### POŁĄCZENIE JAKOŚCI Z WYDAJNOŚCIĄ

- Restrykcyjna kontrola jakości wszystkich produktów.
- Nieporównywalnie wysokie wartości współczynnika COP oraz wydajność energetyczna większości produktów klasy A.
- Bardzo niski poziom hałasu.
- Gwarantowane funkcjonowanie modeli DC Inverter w trybie ogrzewania przy -15°C lub -20°C.

## HITACHI AIR CONDITIONING EUROPE SAS

### PRODUKCJA

- Hitachi Air Conditioning Products Europe, S.A. (Barcelona, Hiszpania).

### PRODUKCJA W FABRYCE W BARCELONIE

- 140 agregatów dziennie.
- 240 jednostek wewnętrznych dziennie.
- 40 000 m<sup>2</sup>.



## POMPY CIEPŁA POWIETRZE-POWIETRZE

### JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE NAŚCIENNE



#### SHIROKUMA S

Od 1,8 do 3,5 kW  
RAK-18~35PSB  
Strony 46 oraz 47



**NOWOŚĆ !**

### JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE PRZYPODŁOGOWE



#### SHIROKUMA

Od 2,5 do 5 kW  
RAF-25~50RXB  
Strony 58 oraz 59



### JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE KANAŁOWE



#### MonoZONE NISKI SPRĘŻ

Od 2,5 do 5 kW - RAD-25~50RPA  
Strony 64 oraz 65



**NOWOŚĆ !**



#### SHIROKUMA

Od 2,5 do 5 kW  
RAK-25~50RXB  
Strony 44 oraz 45



#### PERFORMANCE

Od 2,5 do 5 kW  
RAF-25~50RPA  
Strony 56 oraz 57



#### MonoZONE ŚREDI SPRĘŻ

Od 5 do 7 kW - RAD-50~70PPA  
Strony 64 oraz 65



**NOWOŚĆ !**



#### PERFORMANCE

Od 2 do 7 kW  
RAK-18~50RPB / RAK-60~70PPA  
Strony 42 oraz 43



### JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE KASETONOWE



#### MonoMultiZONE

Od 2,5 do 5 kW  
RAI-25~50RPA  
Strony 76 oraz 77



#### SUMMIT

Od 2 do 5 kW  
RAK-18~50PEB  
Strony 40 oraz 41



### SYSTEMY KONTROLI PRACY & SYSTEMY STEROWANIA



#### PILOT ZDALNEGO STEROWANIA NA PODCZERWIĘŃ TYGODNIOWY TRYB PROGRAMOWANIA

RAR-5E  
Strona 188



#### PRZEWODOWY PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

SPX-RCDA / RCDB  
Strona 188



PSC-6RAD  
Strona 189

### AGREGATY ZEWNĘTRZNE MONOZONE (Monosplit)



MODEL NAŚCIENNY

**SHIROKUMA S**  
Od 1,8 do 3,5 kW RAC-18~35WSB  
Strony 46 oraz 47

**SHIROKUMA**  
Od 2,5 do 5 kW RAC-25~50WXB  
Strony 44 oraz 45

**PERFORMANCE**  
Od 2 do 7 kW RAC-18~50WPB / RAC-60~70WPA  
Strony 42 oraz 43

**SUMMIT**  
Od 2 do 5 kW RAC-18~50PEB  
Strony 40 oraz 41

**NOWOŚĆ !**



MODEL PRZYPODŁOGOWY

**SHIROKUMA**  
Od 2,5 do 5 kW RAC-25~50FXB  
Strony 58 oraz 59

**PERFORMANCE**  
Od 2,5 do 5 kW RAC-25~50FPA  
Strony 56 oraz 57

MODEL KANAŁOWY WYSOKIE CIŚNIENIE

**MONOZONE**  
Od 5 do 7 kW RAC-50~70DPA  
Strony 64 oraz 65

MODEL KANAŁOWY NISKIE CIŚNIENIE & MODEL KASETONOWY

**MONOZONE**  
Od 2,5 do 5 kW RAC-25~50NPA  
Strony 64 oraz 65

### AGREGATY ZEWNĘTRZNE MULTIZONE (Multisplits)

**NOWOŚĆ !**



**RAM-NP-B**  
Od 3,3 do 11 kW RAM-33~110NP-B  
Strona 114

# BUDYNKI MIESZKALNE

## POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA



### YUTAKI S

- Średnia temperatura
- Pompa ciepła typu split
- CWU opcjonalnie

Od 5 do 24 kW  
Strony 214 do 221



60°C



### YUTAKI S COMBI

- Średnia temperatura
- Pompa ciepła typu split
- zintegrowane podgrzewanie CWU

Od 5 do 14 kW  
Strony 222 do 231



60°C



### YUTAKI S80

- Bardzo wysoka temperatura
- Pompa ciepła typu split
- CWU opcjonalnie

Od 13,5 do 18 kW  
Strony 232 do 239



80°C



### YUTAKI M

- Średnia temperatura
- Pompa ciepła typu monoblok
- CWU opcjonalnie

Od 7,5 do 14 kW  
Strony 206 do 213

55°C

## SYSTEMY KONTROLI PRACY & SYSTEMY STEROWANIA



### SYSTEM KONTROLI PRACY

- YUTAKI S oraz S COMBI
  - YUTAKI S80
- Strony 221, 231 oraz 239



### SYSTEM KONTROLI PRACY

- YUTAKI M
- Strona 213



### PILOT ZDALNEGO STEROWANIA RADIOWEGO

Strony 213, 221, 231 oraz 239

## CIEPŁA WODA UŻYTKOWA



### YUTAMPO

Termodynamiczny podgrzewacz wody  
262 l  
Strony 240 do 245



### ZBIORNIK CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ DLA POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA

DWHT  
200 oraz 300 l  
Strona 114

# NOWOŚCI ! BUDYNKI MIESZKALNE

## POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA



### YUTAKI S COMBI

Pompa ciepła POWIETRZE / WODA typu Split Double Service

- Ekonomiczne i wydajne rozwiązanie.
- Jeden z lepszych wskaźników COP ogrzewania na rynku: **5,02** (rozmiar 2).
- Najlepszy współczynnik COP CWU na rynku: **3,05**.
- Zintegrowane podgrzewanie CWU, 2 pojemności zbiornika: 200 oraz 260 l.
- Dostępna w wersji **od 5 do 14 kW** (nominalna moc cieplna), tylko w trybie grzania i w trybie chłodzenia, jedno i trójfazowa.



## POMPY CIEPŁA POWIETRZE-POWIETRZE



### MODEL PRZYPODŁOGOWY SHIROKUMA

- 3 dostępne modele: od 2,5 do 5 kW.
- Nowy design: matowe wykończenie, nowoczesne wzornictwo.
- Wyjątkowa wydajność sezonowa: **SCOP 4,24 / SEER 6,39**.
- Wydajne ogrzewanie:** wysoka moc grzewcza do -7 °C dla utrzymania jeszcze większego komfortu.



## Hi-Usługi



Hi-ToolPower to oprogramowanie do wymiarowania wykorzystujące 3 metody w zależności od poziomu wiedzy technicznej instalatora.

więcej informacji na stronie 29



Proste i intuicyjne oprogramowanie Hi-ToolKit FOR HOME pozwoli w łatwy sposób wybrać rozwiązanie grzewcze Hitachi, które najlepiej odpowiada danym potrzebom.

więcej informacji na stronie 30



## POMPY CIEPŁA POWIETRZE-POWIETRZE

### AGREGATY ZEWNĘTRZNE TYPU MULTISPLIT

- Najbardziej rozbudowana gama produktów dostępnych na rynku: **8 modeli**.
- Nowy agregat zewnętrzny **3,3 kW** dostosowany do wymogów rynku.
- Wysokie parametry sezonowe: **SCOP 4,33 / SEER 7,15**.
- **Ultra ciche** agregaty zewnętrzne.
- **Wydajne ogrzewanie:** wysoka moc grzewcza przy  $-7^{\circ}\text{C}$  dla utrzymania jeszcze większego komfortu.



\* Hibernata oznacza hibernację

\*\* Vector Control oznacza sterowanie wektorowe



SCOP  
A+

SCOP  
4,33

SEER  
A++

SEER  
7,15

### JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE TYPU MULTISPLIT



- Nowa jednostka wewnętrzna **1,5 kW** dostosowana do wymogów rynkowych



- Nowy model naścienny Shirokuma o **nowoczesnym wzornictwie**, wyposażony w **czujnik obecności**.



- Nowy model **przy-podłogowy Shirokuma** o nowoczesnym wzornictwie idealnie współgrający z modelem naściennym.



- Nowy model kanałowy z regulacją sprężu: **do 70 Pa**.

- **Kompatybilność Mono / Multi:** modele naścienne (Performance oraz Shirokuma) oraz model przypodłogowy Shirokuma.

### NOWA FUNKCJONALNOŚĆ W POMPACH CIEPŁA POWIETRZE-POWIETRZE

- **Zdalnie sterowana sonda** (kompatybilna z modelami kanałowymi) dla jeszcze większego komfortu.
- **Urządzenie do raportowania** błędów ułatwiające utrzymanie/kontrolę instalacji.
- **Funkcja nieobecności** (system sterowania na podczerwień w trybie tygodniowym): możliwość zaprogramowania liczby dni (do 99) oraz temperatury (od  $10^{\circ}\text{C}$  do  $16^{\circ}\text{C}$ ).

**WSZYSTKIE PRODUKTY SĄ KOMPATYBILNE Z ROZWIĄZANIAMI AUTOMATYKI DOMOWEJ SOMFY®**



#### POMPA CIEPŁA POWIETRZE-WODA & POMPA CIEPŁA POWIETRZE-POWIETRZE

- Integracja pomp ciepła w całym środowisku domowym.
- Możliwość sterowania wieloma urządzeniami domowymi.
- Zdalne sterowanie pompami ciepła.



## POMPY CIEPŁA POWIETRZE-POWIETRZE

kW | 2 | 2,5 | 3,5 | 5 | 6 | 7

### Monosplit

#### Modele naścienne



Model	2 kW	2,5 kW	3,5 kW	5 kW	6 kW	7 kW
<b>SHIROKUMA S</b> str. 47	/	/	/			
<b>SHIROKUMA</b> str. 45	<b>NOWOŚĆ</b> !	/	/	/		
<b>PERFORMANCE</b> str. 43	<b>NOWOŚĆ</b> !	/	/	/	/	/
<b>SUMMIT</b> str. 41	/	/	/	/		

#### Modele przypodłogowe



Model	2 kW	2,5 kW	3,5 kW	5 kW	6 kW	7 kW
<b>SHIROKUMA</b> str. 59	<b>NOWOŚĆ</b> !	/	/	/		
<b>PERFORMANCE</b> str. 57		/	/	/		

#### Modele kanałowe



Model	2 kW	2,5 kW	3,5 kW	5 kW	6 kW	7 kW
<b>NISKI SPRĘŻ</b> str. 65		/	/	/		
<b>ŚREDNI SPRĘŻ</b> str. 65				/	/	/

#### Modele kasetonowe



Model	2 kW	2,5 kW	3,5 kW	5 kW	6 kW	7 kW
<b>MONOZONE</b> str. 77		/	/	/		

kW | 3,3 | 4 | 5,3 | 7 | 8,5 | 10,6

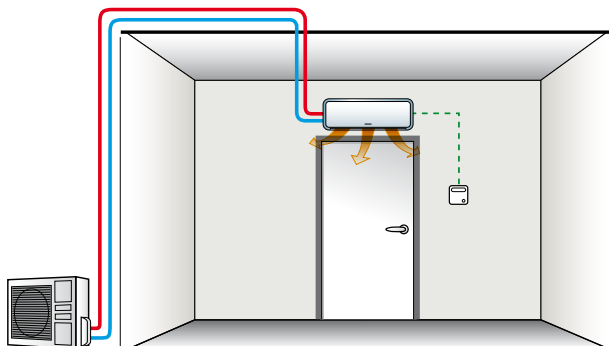
### Multisplit str. 114



Model	3,3 kW	4 kW	5,3 kW	7 kW	8,5 kW	10,6 kW
<b>2 WYJŚCIA</b> <b>NOWOŚĆ</b> !	/	/	/			
<b>3 WYJŚCIA</b> <b>NOWOŚĆ</b> !			/	/		
<b>4 WYJŚCIA</b> <b>NOWOŚĆ</b> !				/		
<b>5 WYJŚĆ</b> <b>NOWOŚĆ</b> !					/	
<b>6 WYJŚĆ</b> <b>NOWOŚĆ</b> !						/

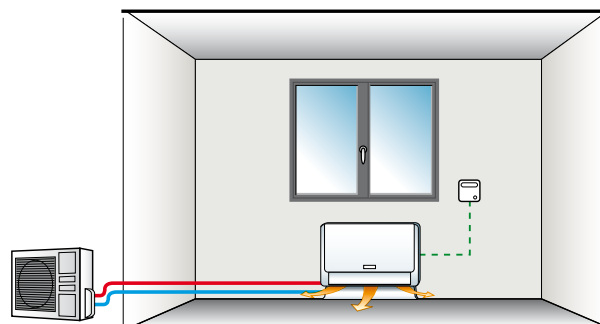
## MONOSPLIT

Model ścienny



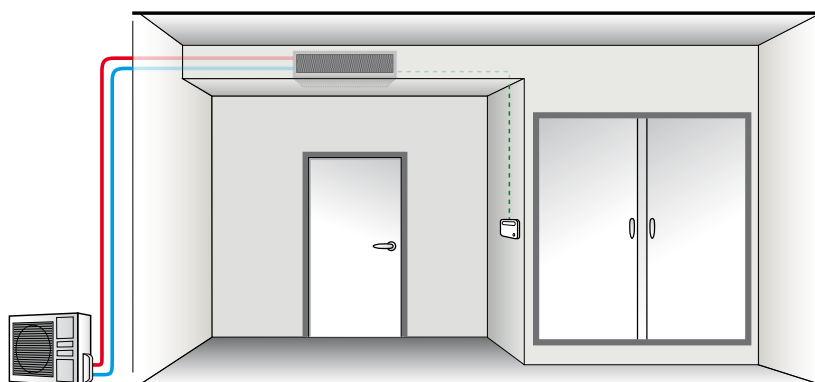
## MONOSPLIT

Model przypodłogowy



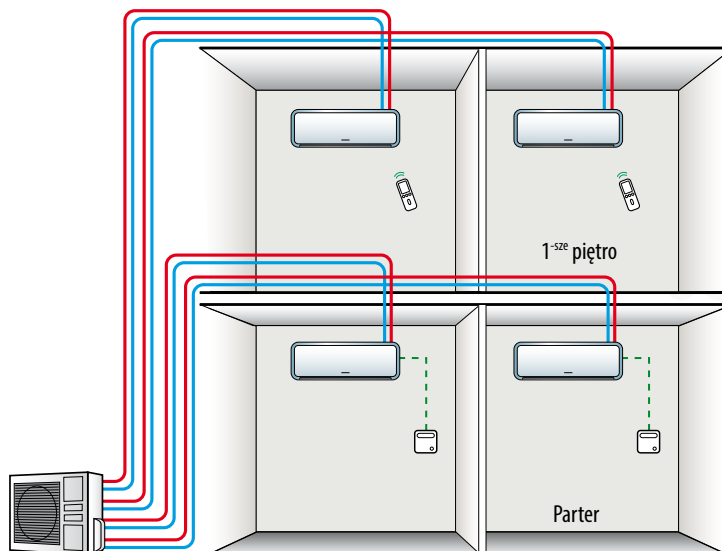
## MONOSPLIT

Model kanałowy



## MULTISPLIT

Od 2 do 6 wyjść



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE POWIETRZE-POWIETRZE

### MODELE KASETONOWE

od 7 do 16 kW

**NOWOŚĆ !**



**4-STRONNY**  
600 x 600 mm  
Strona 185



**4-STRONNY**  
800 x 800 mm  
Strona 185



**4-STRONNY  
O PODWYŻSZONEJ  
WYDAJNOŚCI**  
800 x 800 mm  
Strona 178



**2-STRONNY**  
860 x 620 mm  
Strona 184

### MODELE PRZYPODŁOGOWE

od 2,2 do 7,5 kW



**BEZ OBUDOWY**  
Strona 181



**Z OBUDOWĄ**  
Strona 181

### MODELE KANAŁOWE

od 7 do 25 kW



**MODEL  
KANAŁOWY  
STANDARDOWY**  
Strona 182



**MODEL  
KANAŁOWY  
HOTELOWY**  
Strona 182



**MODEL KANAŁOWY  
O WYSOKIM SPRĘŻU**  
Strona 183



**MODEL KANAŁOWY  
O BARDZO WYSOKIM  
SPRĘŻU**  
Strona 183

### MODELE SUFITOWE

od 5 do 16 kW

Strona 179



### MODELE NAŚCIENNE

od 7 do 11,2 kW

Strona 180



## SYSTEMY STEROWANIA

### SYSTEMY INDYWIDUALNE

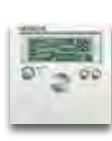
Strona 194



**UPROSZCZONY/  
HOTELOWY**  
PC-ARH



**BEZPRZE-  
WODOWY**  
PC-LH3A / PC-LH3B



**PRZEWODOWY**  
PSC-A1T



**PRZEWODOWY  
PILOT ZDALNGO  
STEROWANIA ON/OFF**  
PSC-A16RS



**CENTRALNY  
STEROWNIK  
DOTYKOWY**  
PSC-A32MN



**CENTRALNY  
STEROWNIK  
DOTYKOWY**  
PSC-A64GT



**PRZEWODOWY  
GRAFICZNY**  
PC-ARF  
Strona 194



**CS-NET  
MANAGER**  
Strony 196 oraz 197



**CS-NET WEB**  
Strona 198

### INTERFEJS PILOTA PC I/O

Strona 201



### INTERFEJSY

Strona 200



**NOWOŚĆ !**



# AGREGATY ZEWNĘTRZNE POWIETRZE-POWIETRZE

## MICRO DRV



### MICRO DRV IVX COMFORT

Od 7,1 do 30 kW\*

Maksymalna niezależna regulacja 4 jednostek bez kombinacji

Mini JW\* = 0,8 HP (1,8 na 8-10-12...)

współczynnik COP do 4,57 - SCOP do 4,07

Strona 52



### MICRO DRV IVX PREMIUM

Od 5 do 30 kW\*

Maksymalna niezależna regulacja 8 jednostek bez kombinacji

Mini JW\* = 0,8 HP (1,8 na 8-10-12...)

współczynnik COP nawet do 5,16 - SCOP do 4,77

Strona 53



### MICRO DRV IVX CENTRIFUGAL

Od 10 oraz 30 kW

Niezależna regulacja

Mini JW\* = 0,8 HP

współczynnik COP do 3,80

Strona 158



\* Firma HITACHI uczestniczy w programie certyfikacji Eurovent w zakresie kategorii AC1/AC2/VRf; dane certyfikowanych modeli podane są w katalogu Eurovent (www.eurovent-certification.com lub www.certiflash.com).

(1): agregaty od 18 do 54 HP nie posiadają certyfikatu  
(2): agregaty od 14 do 36 HP nie posiadają certyfikatu

## DRV SET FREE MINI 2-rurowy



### FS(V)N(Y)3E / FSNM1

Od 11,2 do 33,5 kW

Mini DRV z niezależną regulacją

Maksymalnie 12 jednostek

Mini JW\* = 0,6 HP przełączany (FSNM=0,8 HP)

współczynnik COP do 4,24

Strona 171



## DRV SET FREE 2-rurowy / 3-rurowy wszystko w jednym



### FSXN1E

Od 22,4 do 150 kW system modułowy

DRV z niezależną regulacją

Mini JW\* = 0,6 HP

współczynnik COP do 4,15

Strony 172 oraz 173



## DRV SET FREE WYSOKA WYDAJNOŚĆ 2-rurowy / 3-rurowy wszystko w jednym



### FSXNH E

Od 14 do 100 kW monoblok

DRV z niezależną regulacją

Mini JW\* = 0,6 HP

wyjatkowy współczynnik COP do 4,80

Strony 174 oraz 175



## ŚWIEŻE POWIETRZE

### KPI

Strona 103



### KPI ACTIVE

Strona 105



### ECONOFRESH

Strona 109



### DX-KIT

Strona 107



## KURTYNY POWIETRZNE

### KURTYNA WBUDOWANA

Strona 100 oraz 101



### KURTYNA NAŚCIENNA

Strona 100 oraz 101



## AGREGATY WODY LODOWEJ

### NOVA SERIIA AGREGATÓW WODY LODOWEJ SAMURAI

• Chłodzone POWIETRZEM chłodzenie oraz grzanie

• Chłodzone WODĄ chłodzenie oraz ogrzewanie

• Agregaty ze ZDALNYM SKRAPLACZEM tylko tryb chłodzenia



\*Najmniejszy dostosowany do agregatu rozmiar jednostki wewnętrznej.

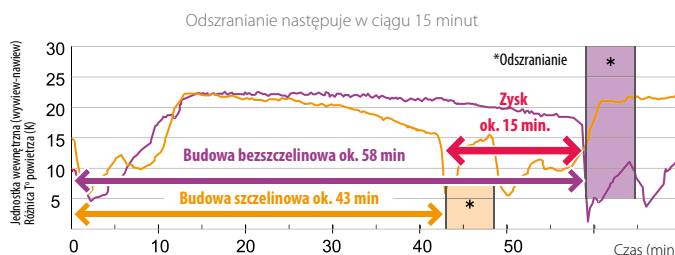
# NOWOŚCI ! HANDEL / USŁUGI

## OFERTA DRV DLA SEKTORA USŁUG

- /// **Niezależna regulacja** jednostek wewnętrznych (możliwe zatrzymanie urządzenia lub ustawienie różnych temperatur).
- /// **Dowolny wybór jednostki wewnętrznej** w zależności od potrzeb budynku.
- /// **Wszystkie jednostki wewnętrzne posiadają zawór elektroniczny zawór rozprężny**, który zapewnia maksymalną wydajność i precyzję.
- /// **Dokładna kontrola czynnika chłodniczego umożliwiająca zastosowanie długich przewodów rurowych.**
- /// **Elastyczność instalacji** (rozdzielacz/kolektory), różne możliwości (w zależności od modelu).

### MICRO DRV CENTRIFUGAL

- /// **Od 4 do 10 HP (12 HP w roku 2016).**
- /// **Seria o bardzo wysokiej wydajności.**
- /// **Wysokowydajny skraplacz PREMIUM.**
- /// **Od 75 do 120 % współczynnika połączenia.**
- /// **Do 6 jednostek wewnętrznych.**
- /// **Urządzenie trójfazowe.**



\* Firma HITACHI uczestniczy w programie certyfikacji Eurovent w zakresie systemów VRF; dane certyfikowanych modeli podane są w katalogu Eurovent (www.eurovent-certification.com lub www.certiflash.com).

## SERIA MICRO DRV IVX

### IVX COMFORT



- /// **Od 3 do 12 HP.**
- /// **Niezależna regulacja** jednostek wewnętrznych.
- /// **Do 4 jednostek wewnętrznych.**
- /// **Ekologiczne napełnianie** małą ilością czynnika chłodniczego.
- /// **Urządzenia jedno- i trójfazowe.**

### IVX PREMIUM










- /// **Od 2 do 12 HP.**
- /// **Seria o bardzo wysokiej wydajności.**
- /// **Do 8 jednostek wewnętrznych.**
- /// **Zwiększenie czasu ogrzewania o 40 %.**
- /// **Urządzenia jedno- i trójfazowe.**

\* Firma HITACHI uczestniczy w programie certyfikacji Eurovent w zakresie kategorii AC1/AC2/VRF; dane certyfikowanych modeli podane są w katalogu Eurovent (www.eurovent-certification.com lub www.certiflash.com).

## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE O NISKIM POBORZE MOCY

Ponad 100 modeli o wielkości od 0,6 HP (1,7 kW) do 20 HP (56 kW). (Dowolność wyboru oraz dopasowanie do potrzeb). Unikalna seria dla całej gamy DRV: Micro, Mini oraz modele o wysokiej wydajności.

### NOWY MODEL KASETONOWY 800 X 800, RCI-FSN3EK

-  Nowoczesny design.
-  Czujnik obecności (opcjonalnie) do regulacji komfortu zależnie od obecności w pomieszczeniu.
-  Niezależne od siebie kłapy.
-  Zoptymalizowany efekt Coandy.
-  Możliwość wlotu świeżego powietrza.
-  Zintegrowana pompa podnosząca ciśnienie.
-  Liczne styki oraz funkcje opcjonalne.



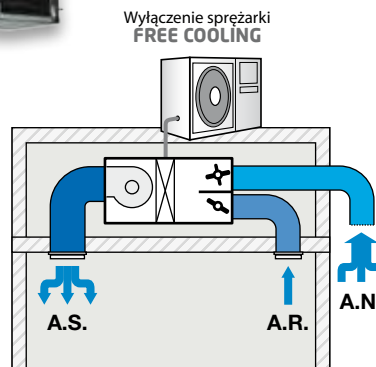
## ŚWIEŻE POWIETRZE

### ECONOFRESH

**Ekonomiczny sposób realizacji zautomatyzowanego procesu free-cooling dzięki modelom kanałowym 4-5-6 HP.**

Proces free-cooling wykorzystuje powietrze z zewnątrz do chłodzenia, gdy temperatura na zewnątrz jest niższa od temperatury panującej wewnątrz pomieszczenia. Świeżość gwarantowana!

Idealne zastosowanie: wszędzie tam, gdzie nadmierna temperatura wynika z prowadzonej działalności: pomieszczenia techniczne, salony fryzjerskie lub solaria, sale komputerowe, sklepy multimedialne itp.



## SERIA DRV SET FREE 2-RUROWA / 3-RUROWA

### KLASYCZNY FSXN1E



**WYŁĄCZNIE**  
OD HITACHI!



2-RUROWY  
3-RUROWY

SEER  
**7,71**

Rozmiar  
**0,6 KM**

Od 22 do 165 kW  
od 8 do 54 HP,  
od 2 HP do 2 HP

 **Od 8 do 54 HP.**

Rozwiązanie idealne do wszelkich potrzeb niskobudżetowych.

### FSXNHE O WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI



**WYŁĄCZNIE**  
OD HITACHI!




2-RUROWY  
3-RUROWY

SEER  
**8,79**






Rozmiar  
**0,6 KM**

Od 14 do 100 kW  
od 5 do 36 HP,  
od 2 HP do 2 HP

 **Od 5 do 36 HP.**

Rozwiązanie dla projektów o wysokiej wydajności 200 m<sup>2</sup>.

#### Parametry wspólne

-  Układ 2-rurowy lub 3-rurowy w zależności od montażu.  Do 64 jednostek wewnętrznych.  Dostępne funkcje opcjonalne.
-  Kompatybilne jednostki wewnętrzne w rozmiarze 0,6 HP.  Parametry dotyczące konserwacji znajdują się na pilotach sterowania zdalnego.

(1): agregaty od 18 do 54 HP nie posiadają certyfikatu  
(2): agregaty od 14 do 36 HP nie posiadają certyfikatu

## Micro DRV IVX - Indywidualne sterowanie jednostkami wewnętrznymi



	Moc (HP)		3		4		5		6		8		10		12	
	(kW)		7,1		10		12,5		14		20		25*		30	
<b>IVX COMFORT</b> COP do 4,57 SCOP do 4,07 			maksymalnie 2 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 4 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 4 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 4 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 4 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 4 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 4 jednostki wewnętrzne	
			maksymalnie 2 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 3 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 5 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 6 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 6 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 8 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 8 jednostek wewnętrznych	
<b>IVX PREMIUM</b> COP do 5,16 SCOP do 4,77 			maksymalnie 2 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 3 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 5 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 6 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 6 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 8 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 8 jednostek wewnętrznych	
			maksymalnie 2 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 3 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 5 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 6 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 6 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 8 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 8 jednostek wewnętrznych	
<b>IVX CENTRIFUGAL</b> COP do 3,80 SCOP do 4 str. 158 					maksymalnie 5 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 5 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 5 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 6 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 6 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 6 jednostek wewnętrznych (24 kW)*	
					maksymalnie 5 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 5 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 5 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 6 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 6 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 6 jednostek wewnętrznych (24 kW)*	


**NOWOŚĆ** !

**NOWOŚĆ** !

**NOWOŚĆ** !



## Mini DRV SET FREE



	Moc (HP)		4		5		6		8		10		12	
	(kW)		11,2		14		15,5		22,4		28		33,5	
<b>FS(V)N(Y) / FSNM</b> COP do 4,24 str. 170 			maksymalnie 8 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 10 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 12 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 10 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 10 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 10 jednostek wewnętrznych	
			maksymalnie 8 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 10 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 12 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 10 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 10 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 10 jednostek wewnętrznych	


## DRV SET FREE KLASYCZNY (2-rurowy / 3-rurowy)



	Moc (HP)		5		6		8		10		12		14		16		18-20	
	(kW)		14		16		22,4		28		33,5		40		45		50-56	
<b>FSXN1E</b> COP do 4,15 str. 172 oraz 173 			maksymalnie 17 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 21 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 26 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 30 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 34 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 39 do 43 jednostek wewnętrznych					
			maksymalnie 17 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 21 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 26 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 30 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 34 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 39 do 43 jednostek wewnętrznych					
<b>FSXN1E</b> COP do 4,15 str. 172 oraz 173 			maksymalnie od 47 do 56 jednostek wewnętrznych		maksymalnie od 60 do 64 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 64 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 64 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 64 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 64 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 64 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 64 jednostki wewnętrzne	
			maksymalnie od 47 do 56 jednostek wewnętrznych		maksymalnie od 60 do 64 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 64 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 64 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 64 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 64 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 64 jednostki wewnętrzne		maksymalnie 64 jednostki wewnętrzne	

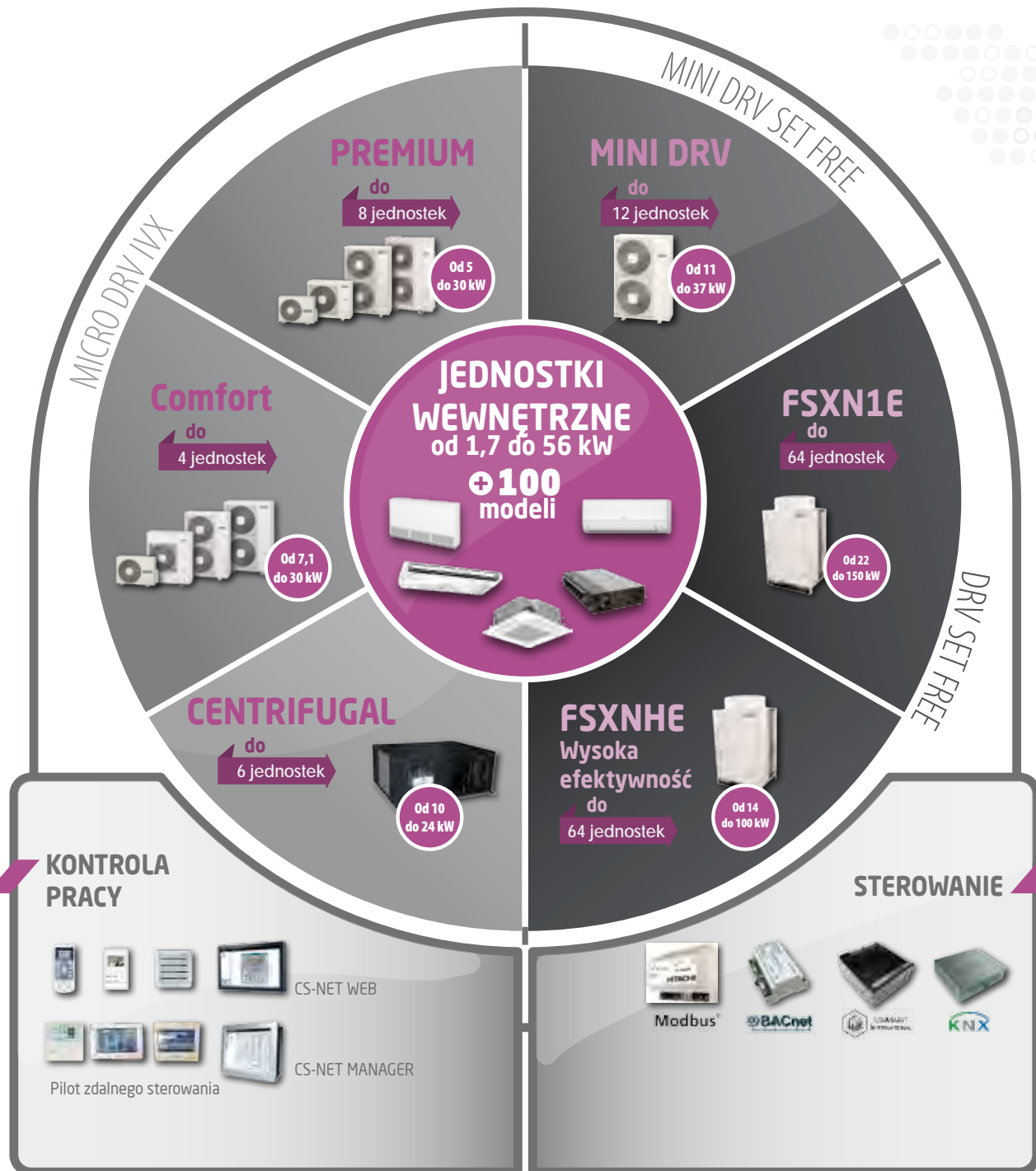
## DRV SET FREE WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ (2-rurowy / 3-rurowy)



	Moc (HP)		5		6		8		10		12		14		16-24		26-36	
	(kW)		14		16		22,4		28		33,5		40		45-69		73-100	
<b>FSXNHE</b> COP do 4,80 str. 174 oraz 175 			maksymalnie 10 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 13 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 17 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 21 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 26 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 30 jednostek wewnętrznych		maksymalnie od 34 do 52 jednostek wewnętrznych		maksymalnie od 56 do 64 jednostek wewnętrznych	
			maksymalnie 10 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 13 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 17 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 21 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 26 jednostek wewnętrznych		maksymalnie 30 jednostek wewnętrznych		maksymalnie od 34 do 52 jednostek wewnętrznych		maksymalnie od 56 do 64 jednostek wewnętrznych	



# SERIE DRV STWORZONE DLA WYSOKIEJ EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ



## UZDATNIANIE POWIETRZA I ODZYSKIWANIE ENERGII

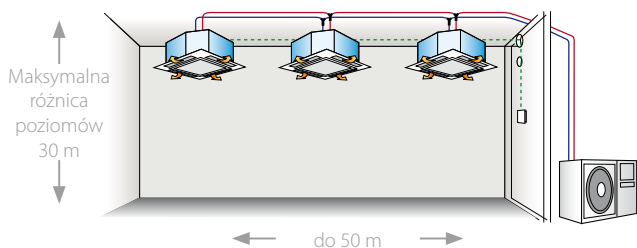


## REGULACJA W UKŁADZIE NADRZĘDNY-PODRZĘDNY (MASTER-SLAVE).

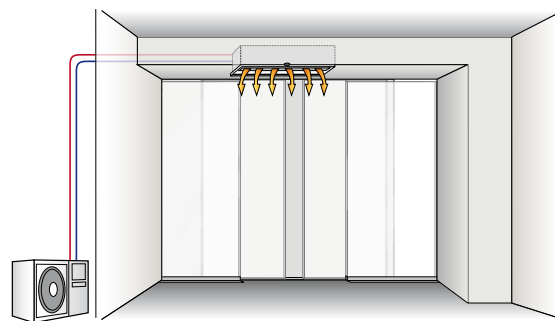
Seria Micro DRV IVX umożliwia regulację w układzie nadrzędny-podrzędny (master-slave) za pomocą prostych przełączników (konceptja System Free).

### TRADYCYJNA KONFIGURACJA

- IVX Comfort: od 1 do 4 jednostek wewnętrznych.
- IVX Premium: od 1 do 8 jednostek wewnętrznych.



### KONFIGURACJA KURTYNY POWIETRZNEJ



#### POTRZEBY

- Identyczna regulacja wszystkich jednostek
- Uzdatnianie tej samej objętości powietrza

#### KONFIGURACJA

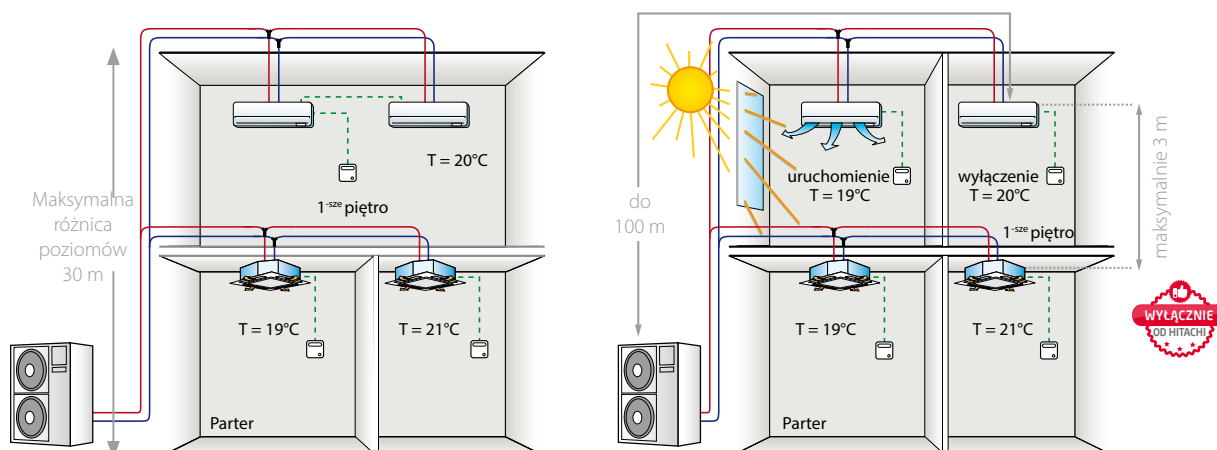
- Lokale handlowe (wszystkie rodzaje)
- Powierzchnie typu open-space

## ROZWIĄZANIA MICRO DRV IVX COMFORT

- **Niezależna regulacja:** możliwość dostosowania poszczególnych jednostek.
- Dostępna moc: od 7,1 do 30 kW.
- Opcje regulacji dostępne w układzie nadrzędny-podrzędny (master-slave) lub tylko w trybie grzania.

**SCOP**  
A+

**SEER**  
A



#### POTRZEBY

- Niezależna regulacja
- Ograniczony budżet
- Zapewnienie komfortu

- Od 1 do 4 różnych ustawień temperatury
- Możliwość wyłączania jednej lub kilku stref
- Wysokie parametry

#### KONFIGURACJA

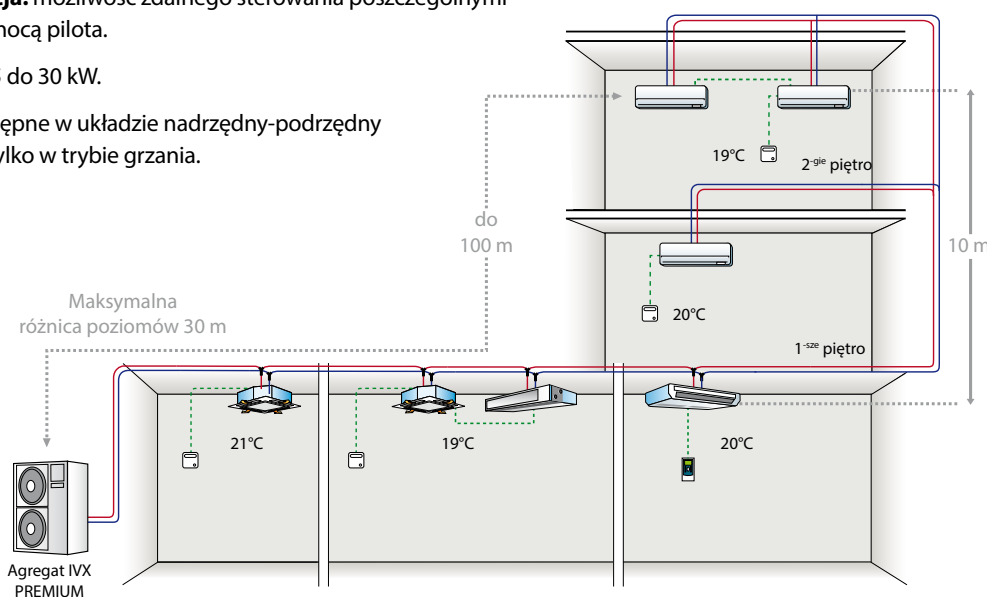
- Lokale handlowe (wszystkie rodzaje)
- Niewielkie powierzchnie biurowe

## ROZWIĄZANIA MICRO DRV IVX PREMIUM

- Niezależna regulacja:** możliwość zdalnego sterowania poszczególnymi jednostkami za pomocą pilota.
- Dostępna moc: od 5 do 30 kW.
- Opcje regulacji dostępne w układzie nadrzędny-podrzędny (master-slave) lub tylko w trybie grzania.

**SCOP**  
A++

**SEER**  
A++



### POTRZEBY

- Niezależna regulacja
- Oszczędne funkcjonowanie urządzenia

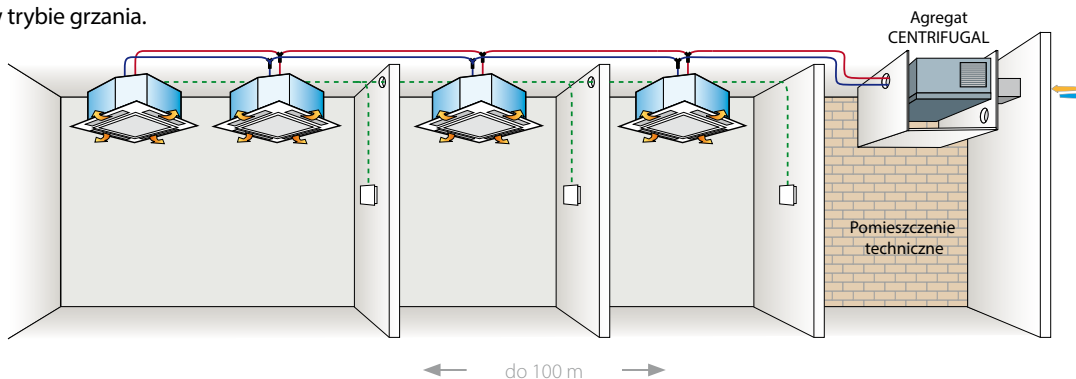
- Zapewnienie komfortu
- Od 1 do 8 różnych ustawień temperatury
- Możliwość wyłączenia jednej lub kilku stref
- Bardzo wysokie parametry

### KONFIGURACJA

- Lokale handlowe (wszystkie rodzaje)
- Agencje, biura

## ROZWIĄZANIA MICRO DRV IVX CENTRIFUGAL

- Niezależna regulacja:** możliwość zdalnego sterowania poszczególnymi jednostkami za pomocą pilota.
- Dostępna moc: od 10 do 24 kW.
- Opcje regulacji dostępne w układzie nadrzędny-podrzędny (master-slave) lub tylko w trybie grzania.



### POTRZEBY

- Niewidoczny agregat zewnętrzny
- Uzdatnianie powietrza w kilku strefach
- Możliwość wyłączenia jednej lub kilku stref

### KONFIGURACJA

- Lokale handlowe bez części zewnętrznej
- Centrum miasta
- Budynek sklasyfikowany

## MINI DRV SET FREE



### POTRZEBY

- Łatwy montaż
- Optymalny budżet
- Uzdatnianie powietrza nawet w 10 pomieszczeniach
- Uzupełnienie instalacji DRV

### KONFIGURACJA

- Małe i średnie przestrzenie usługowe

## DRV SET FREE FSXN1E



### POTRZEBY

- Odzyskiwanie energii w sezonie przejściowym (możliwość jednoczesnego ogrzewania i chłodzenia)
- Układ 2-rurowy / 3-rurowy typu „wszystko w jednym”
- Oszczędne funkcjonowanie urządzenia

### KONFIGURACJA

- Biurowce, hotele, centra handlowe, mieszkalnictwo zbiorowe

## DRV SET FREE WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ FSXNHE



### POTRZEBY

- Wysoka wydajność (nieporównywalnie wysoki współczynnik efektywności COP)
- Produkt klasy premium
- Budowa typu monoblok

### KONFIGURACJA

- Biurowce, hotele, centra handlowe, mieszkalnictwo zbiorowe

## ZESPOŁY WODY LODOWEJ SAMURAI

**JUŻ DOSTĘPNE**



### Hitachi wprowadzi ZUPEŁNIE ODNOWIONĄ SERIĘ agregatów wody lodowej SAMURAI.

Seria SAMURAI zostanie opracowana na podstawie najbardziej zaawansowanej technologii Hitachi w oparciu o wyjątkową konstrukcję modułową o wysokiej wydajności:

- Nowa seria urządzeń chłodzonych powietrzem odwracalnym od 100 do 1 400 kW, ESEER > 5 (pompy w zestawie).
- Nowa seria urządzeń chłodzonych powietrzem tylko w trybie chłodzonych powietrzem od 100 do 1 400 kW ze współczynnikiem ESEER > 5 (pompy w zestawie).
- Nowa seria urządzeń chłodzonych wodą od 140 do 1 040 kW (możliwe podłączenie pompy ciepła).
- Nowa seria urządzeń ze zdalnym skraplaczem od 100 do 260 kW.

## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

MODEL NAŚCIENNY



MODEL KASETONOWY



MODEL SUFITOWY



MODEL PRZYPODŁOGOWY



MODEL KANAŁOWY



## SYSTEMY STEROWANIA

LOKALNY



PC-ARF

SCENTRALIZOWANY



PSC-A64GT



PSC-A64S

ZDALNY



CS-NET MANAGER  
10" oraz 17"



CS-NET WEB

## ROZWIĄZANIA UZUPEŁNIAJĄCE

### UZDATNIANIE POWIETRZA W CELU ODZYSKANIA ENERGII

Dzięki odzyskowi energii rozwiązanie KPI przynosi stały dopływ świeżego powietrza przy jednoczesnej redukcji wydatków na jego obróbkę.



### ECONOFRESH

Jeszcze więcej oszczędności z Econofresh: świeże powietrze z zewnątrz wykorzystywane do chłodzenia pomieszczeń.



### KURTYNA POWIETRZNA DO SYSTEMU FREONOWEGO

Rozwiązanie pomaga zminimalizować straty oraz zużycie energii.

Model do wbudowania



Model naścienny





## POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA

kW | 8 | 11 | 14 | 16 | 18 | 25 | 32

### Pompa ciepła – system niskotemperaturowy



#### Monoblok

**YUTAKI M - Tylko tryb grzania**  
str. 211

/	/	/		/			
---	---	---	--	---	--	--	--



#### Split

**YUTAKI S - Tylko tryb grzania**  
str. 219

/	/	/	/	/	/	/	/
---	---	---	---	---	---	---	---

**YUTAKI S - Tryb odwracalny**  
str. 219

/	/	/	/	/	/	/	/
---	---	---	---	---	---	---	---



#### Split ze zintegrowanym zbiornikiem CWU

**YUTAKI S COMBI - Tylko tryb grzania**  
str. 229

/	/	/	/	/			
---	---	---	---	---	--	--	--

**YUTAKI S COMBI - Tryb odwracalny**  
str. 229

/	/	/	/	/			
---	---	---	---	---	--	--	--

### Pompa ciepła – system wysokotemperaturowy



#### Split

**YUTAKI S80 (Tylko tryb grzania)**  
str. 237

		/	/	/			
--	--	---	---	---	--	--	--

**YUTAKI S80 (zintegrowane podgrzewanie CWU)** str. 237

		/	/	/			
--	--	---	---	---	--	--	--



## CIEPŁA WODA UŻYTKOWA

| 200 | 260 | 300

### Pompa ciepła do podgrzewu CWU

#### Split

**YUTAMPO**  
str. 245

		/	
--	--	---	--

### Zbiornik ciepłej wody użytkowej

**DHWT (dla Yutaki S lub M)**  
str. 213 oraz 221

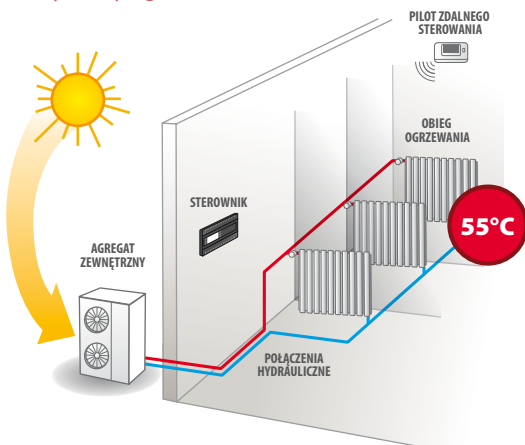
	/		/
--	---	--	---

**DHWS (dla Yutaki S80)**  
str. 239

	/	/	
--	---	---	--

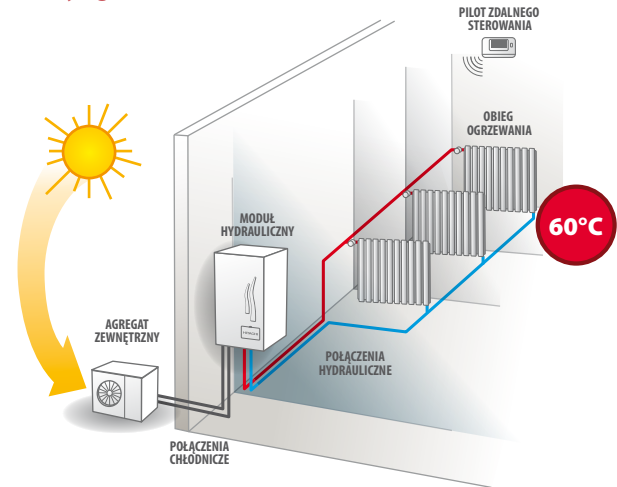
## YUTAKI M

Tylko tryb grzania



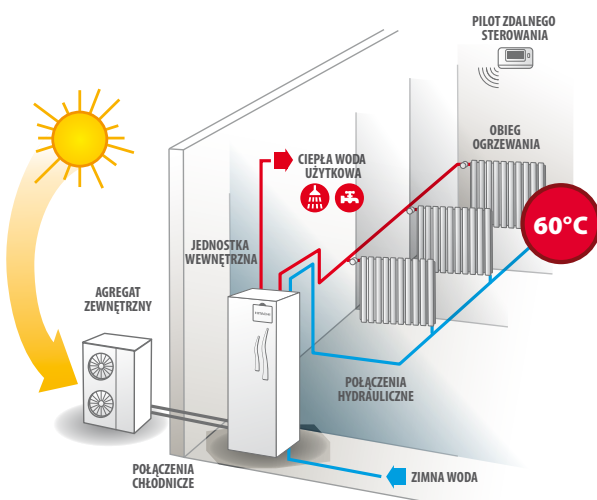
## YUTAKI S

Tryb grzania lub chłodzenia



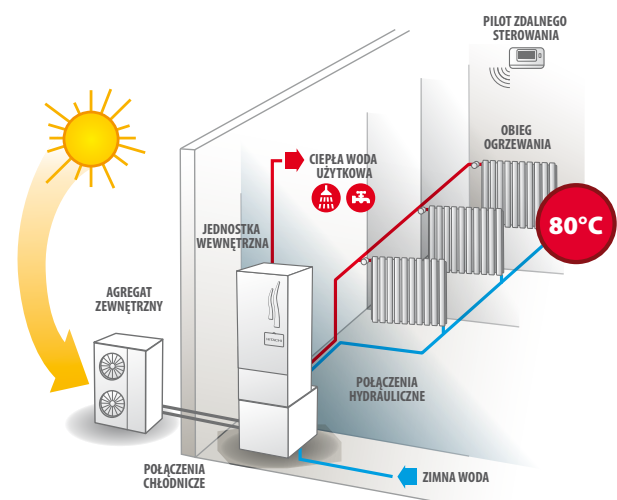
## YUTAKI S COMBI

Tryb grzania lub chłodzenia + podgrzewanie CWU



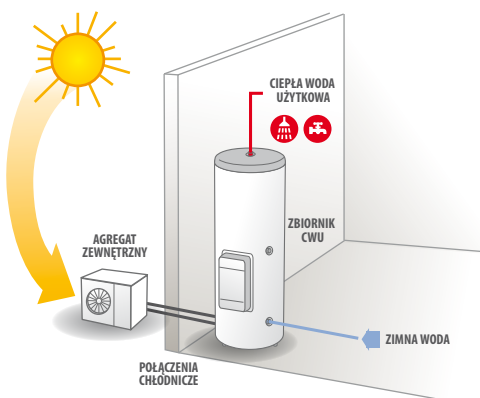
## YUTAKI S80

Tryb grzania (wysoka temperatura) + podgrzewanie CWU



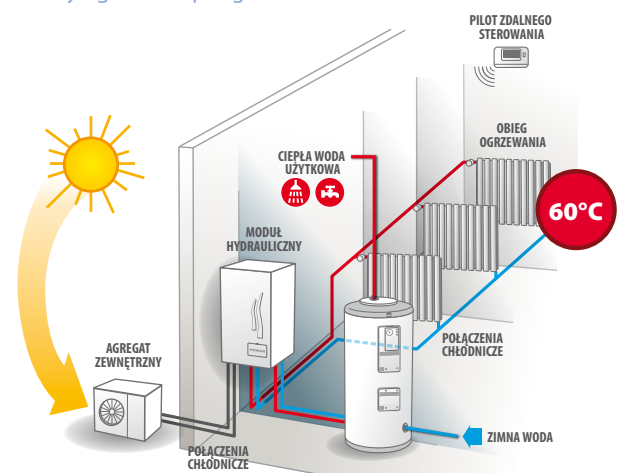
## YUTAMPO

Tylko CWU

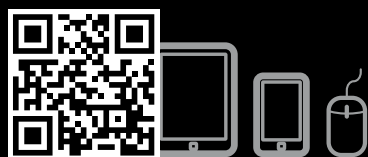


## YUTAKI S + ZBIORNIK CWU

Tryb grzania + podgrzewanie CWU



INTUICYJNE  
I INNOWACYJNE  
NARZĘDZIA  
W CODZIENNEJ  
PRACY



Dzięki intuicyjnym i interaktywnym programom i aplikacjom Hitachi otwiera drogę do świata zaawansowanej technologii nowej generacji specjalistów - **HI** instalatorów produktów przyszłości.

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

Proponujemy pełen zakres narzędzi wsparcia sprzedaży: aplikacje, programy ułatwiające wybór produktów, szkolenia, certyfikaty, diagnostyka usterek, profesjonalna sieć extranet itp.

Towarzyszymy naszym partnerom w codziennej pracy na wszystkich etapach realizacji projektów, począwszy od prac projektowych po prezentację handlową, konserwację oraz rozwiązywanie problemów instalacyjnych.



### HITOOLPRO.COM

Dostęp zarezerwowany tylko dla instalatorów

Wszelkie informacje niezbędne dla prowadzonej działalności: dokumentacja techniczna i handlowa, nowości, promocje, oprogramowanie, usługi posprzedażowe, informacje prawne i rozporządzenia, rejestracja na szkolenia itp.

więcej informacji na stronach 24 oraz 25



### HI-SZKOLENIA

Dopasowane szkolenia

Wybór odpowiednich kursów technicznych: szkolenia wstępne lub zaawansowane, szkolenia techniczne dla serwisu oraz produktowe dla grupy projektantów oraz konsultantów.

więcej informacji na stronach 26



### HI-OGRZEWANIE

Prezentacje przeznaczone dla klientów

Innowacyjna aplikacja ułatwiająca przeprowadzanie spotkań z klientami: animacje, schematy sytuacyjne, korzyści finansowe (analizy porównawcze pomp ciepła powietrze-woda i ciepłej wody użytkowej) itp.

Dostępna na telefony komórkowe



więcej informacji na stronach 27 oraz 28



### HI-TOOLPOWER FOR HOME

Oprogramowanie do wymiarowania przeznaczone do projektów budynków mieszkalnych

Prosty i intuicyjny program, który pozwoli dokładnie określić potrzeby instalacji wspomagając obliczenia wymiarowe projektu.

więcej informacji na stronie 29





## HI-TOOLKIT FOR HOME

Skuteczna prezentacja ofert

Nasze oprogramowanie umożliwia nie tylko wybór pompy ciepła powietrze-woda do użytku domowego, to prawdziwe narzędzie techniczne (zatwierdzanie wybranego rozwiązania do ogrzewania i produkcji ciepłej wody użytkowej) i ekonomiczne (symulacja finansowa kosztów operacyjnych).

więcej informacji na stronie 30



## HI-TOOLKIT FOR BUSINESS

Łatwe zarządzanie projektami

Narzędzie doradcze przeznaczone do realizacji kompletnych projektów technicznych dla lokali usługowych: wybór produktów, schemat chłodniczy, schemat elektryczny, opis założeń technicznych, wykaz ilościowy oraz pomoc przy uruchomieniu.

więcej informacji na stronie 31



## KODY ALARMOWE

Pomoc techniczna 24/24 oraz 7/7

Szybka i łatwa diagnostyka problemów w urządzeniach.

Cel: Satysfakcja klientów

**Dostępna na telefony komórkowe**



więcej informacji na stronie 32





**Profesjonalne oprogramowanie Hitoolpro zostało stworzone, aby udostępnić Państwu wszelkie informacje i użyteczne narzędzia.**

*Hitoolpro,  
sieć extranet dedykowana  
instalatorom*



**PIERWSZE LOGOWANIE?  
KILKA MINUT I GOTOWE**

- /// Załóż konto na: [www.hitoolpro.com](http://www.hitoolpro.com)
- /// Kliknij „rejestracja”, uzupełnij i zatwierdź formularz.
- /// Każdy wniosek o otwarcie konta jest zatwierdzany w ciągu 48 godzin przez przedstawicielstwo Hitachi.

DOKUMENTACJA TECHNICZNA ORAZ LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH  
SĄ DOSTĘPNE RÓWNIEŻ NA STRONIE: [www.hitoolpro.com](http://www.hitoolpro.com)

## DOKUMENTACJA

- Na stronie dostępne są informacje o Grupie Hitachi, komunikaty prasowe, aktualności ze świata Hitachi oraz informacje rynkowe (normy, regulacje prawne itp.).



## DOKUMENTACJA ORAZ OPROGRAMOWANIE

- Do pobrania dokumentacja handlowa dotycząca produktów Hitachi przeznaczona dla klientów, dokumentacja techniczna dla specjalistów (katalogi techniczne, karty danych, instrukcje montażu, instrukcje obsługi itp.) oraz przydatne oprogramowanie do realizacji i sprzedaży rozwiązań Hitachi.
- Na naszej stronie znajduje się również katalog 2016 dla specjalistów zawierający najnowsze aktualizacje i karty danych technicznych dotyczących każdej serii produktów..

## USŁUGI

- Strona zapewnia dostęp do wszystkich niezbędnych usług, katalogu szkoleń oraz umożliwia rejestrację online na najbliższe sesje i szkolenia kwalifikacyjne.





### Odpowiednio dopasowane szkolenia Hitachi:

- Wprowadzenie do świata produktów Hitachi oraz podstawowych zasad instalacji.
- Kompletna znajomość produktów.
- Specjalizacja w danej dziedzinie oraz precyzyjne diagnozowanie funkcjonowania produktu.

### SZKOLENIA TECHNICZNE ZGODNE Z POTRZEBAMI

#### Budynki mieszkalne

- Pompa ciepła POWIETRZE-POWIETRZE (MonoMultiZONE).
- Pompa ciepła POWIETRZE-WODA (YUTAKI S, S80 oraz M, YUTAMPO).

#### Lokale usługowe

- Pompa ciepła POWIETRZE-POWIETRZE (MICRO, MINI oraz DRV SET FREE 2-rurowy, SET FREE 3-rurowy).

#### Przemysł

- Przykręcane zespoły wody lodowej (SAMURAI).

Informacji o organizacji szkoleń udzielają również przedstawiciele Hitachi.

### TRENERZY, PODEJŚCIE SZKOLENIOWE, SPRZĘT WYSOKIEJ JAKOŚCI

Trenerzy prowadzący szkolenia łączą teorię z praktyką, umożliwiając uczestnikom szkolenia zdobycie praktycznej i użytecznej wiedzy.

W centrum szkoleniowym Hitachi nasze produkty (typu monosplit, multisplit, DRV SET FREE oraz pompy ciepła powietrze-woda) są instalowane w warunkach rzeczywistych, aby umożliwić ćwiczenia na działających produktach.

Wyjątkowe stanowisko badawcze Hitachi pozwala zapoznać się z funkcjonowaniem agregatów chłodniczych SAMURAI.

### MIEJSCE SZKOLEŃ

- Centrum Szkoleniowe Hitachi, Siedziba JCI, ul. Krakowiaków 50, Warszawa.
- Salony firmowe oraz przedstawicielstwa handlowe Hitachi.





## Aplikacja Hi-Ogrzewanie pomaga specjalistom w prezentacji rozwiązań proponowanych przez Hitachi (ogrzewanie i produkcja CWU).

- ✓ Prawdziwe wsparcie sprzedaży. Udostępnia informacje i funkcje, które zwiększają atrakcyjność prezentowanego rozwiązania i wzmacniają relacje handlowe z klientem.
- ✓ Wystarczy kilka kliknięć, aby uzyskać wszelkie niezbędne informacje na temat produktów Hitachi: dokumentacja techniczna i handlowa, certyfikaty itp.
- ✓ Warto korzystać z bezpośredniego dostępu do oprogramowania umożliwiającego dokonanie wyboru produktów Hitachi Hi-ToolKit for home.



**NOWOŚĆ** !

*Narzędzie pozwala na personalizację danych w zależności od konkretnej inwestycji.*

### **PRAKTYCZNA, ROZBUDOWYWANA APLIKACJA Z MOŻLIWOŚCIĄ PERSONALIZACJI**

- ✓ Podczas rozmów z klientami warto skorzystać z aplikacji Hi-Ogrzewanie, aby wybrać odpowiednie rozwiązanie.
- ✓ Dla każdego rozwiązania istnieją odpowiednie narzędzia prezentacyjne: **animacje, schematy sytuacyjne, korzyści finansowe w formie analiz porównawczych (pompy ciepła powietrze-woda i produkcja ciepłej wody użytkowej), dokumentacja itp.**

DARMOWA APLIKACJA DOSTĘPNA JEST NA STRONIE  
**[www.hitachiaircon.com](http://www.hitachiaircon.com)**

# Hi-Ogrzewanie APLIKACJA

## WYBÓR ROZWIĄZANIA



## WIZUALIZACJA SCHEMATÓW DZIAŁANIA



## DOKUMENTACJA



## FINANSOWE ANALIZY PORÓWNAWCZE: CENY ENERGII ORAZ WYDATKI NA OGRZEWANIE



Aplikacja daje dostęp do narzędzia **Hi-ToolKit for home**, oprogramowania wyboru pompy ciepła powietrze-woda. Umożliwia zatwierdzenie wyboru rozwiązania do ogrzewania i produkcji ciepłej wody użytkowej oraz generowanie personalizowanych raportów zawierających symulację finansową dla klienta końcowego (zob. strona 35).



RENOWACJE



## Hi-ToolPower, oprogramowanie do wymiarowania przeznaczone do projektów budynków mieszkalnych

Hi-ToolPower stworzono z myślą o ułatwieniu profesjonalnego obliczenia wymiarów projektu. To prosty i intuicyjny program, który pozwoli dokładnie określić potrzeby instalacji.

### 1 PROJEKT

- Identyfikacja firmy, projektu oraz klienta.

### 2 DOBÓR METODY

- W zależności od poziomu wiedzy o budynku (ściany, izolacja itp.) specjaliści mogą wybierać pomiędzy 3 różnymi metodami wymiarowania.

### 3 OPIS MONTAŻU

- Informacje dotyczące specyficznych właściwości technicznych instalacji (ściany, izolacje, otwory, istniejący system grzewczy itp.).

### 4 OBLICZENIA

- Obliczenie strat instalacji.

### 5 RAPORT

- Edycja raportu: dane projekt / rezultaty.

**HITACHI UDOSTĘPNIŁO 2 DODATKOWE OPROGRAMOWANIA, ABY POMÓC W WYKONANIU POMIARÓW NIEZBĘDNYCH DO INSTALACJI.**



Hi-ToolPower pozwala w bardzo szybki sposób ustalić potrzeby instalacji (obliczanie strat).

Na podstawie informacji otrzymanych w Hi-ToolPower narzędzie Hi-ToolKit pozwala łatwo wybrać pompę ciepła Hitachi odpowiadającą potrzebom instalacji.

#### ✓ Dla kogo?

Biura projektowe, instalatorzy, działy techniczne, architekci itp.

#### ✓ W jakim celu?

Szybki i optymalny dobór rozwiązania dopasowanego do potrzeb klienta.

#### ✓ W jaki sposób?

Proste i intuicyjne oprogramowanie umożliwia projektowanie za pomocą 3 różnych metod.

#### ✓ Ile to kosztuje?

Oprogramowanie dostępne bezpłatnie, przeznaczone wyłącznie dla profesjonalistów.

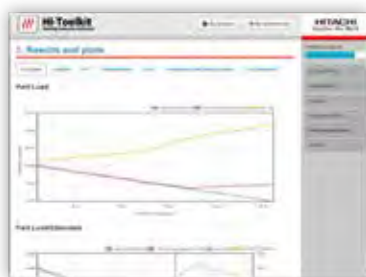
#### ✓ Kiedy aktualizować?

Aktualizacja nie jest wymagana, narzędzie jest dostępne na stronie internetowej [www.hitoolpro.com](http://www.hitoolpro.com)

Oprogramowanie zostało stworzone specjalnie dla HITACHI przez niezależne biuro projektowe.



**Hi-ToolKit**  
FOR HOME



## Hi-ToolKit for home, oprogramowanie ułatwiające wybór: Pompa ciepła powietrze-woda + termodynamiczny podgrzewacz wody

Hi-ToolKit for home zostało specjalnie zaprojektowane, aby pomóc specjalistom w doborze rozwiązań Hitachi do ogrzewania z opcją produkcji ciepłej wody użytkowej lub bez: YUTAKI S, YUTAKI S COMBI, YUTAKI M, YUTAKI S80 oraz YUTAMPO.

Łatwość obsługi pozwala wybrać najbardziej odpowiednie urządzenie i wygenerować zindywidualizowany raport dla klienta końcowego.

### **✓ Dla kogo?**

Biura projektowe, instalatorzy, działy techniczne, architekci itp.

### **✓ W jakim celu?**

Prezentacja szybkiego i bezpiecznego wyboru systemu ogrzewania & klimatyzacji Hitachi.

### **✓ W jaki sposób?**

Dynamiczne i proste w obsłudze oprogramowanie, uwzględniające liczne kryteria doboru. Umożliwia generowanie symulacji kosztów eksploatacji. Wystarczy kilka kliknięć i projekt jest gotowy.

### **✓ Ile to kosztuje?**

Oprogramowanie dostępne bezpłatnie, przeznaczone wyłącznie dla profesjonalistów.

### **✓ Kiedy aktualizować?**

Aktualizacja nie jest wymagana, narzędzie jest dostępne na stronie internetowej [www.hi-toolkit.com/forhome](http://www.hi-toolkit.com/forhome)

### **1 PROJEKT**

- Identyfikacja projektu oraz klienta.
- Miejsce na uwagi i komentarze.

### **2 OPIS MONTAŻU**

- **Tryb Pracy:** Ogrzewanie / Chłodzenie / CWU.
- **Emitery ciepła:** Ogrzewanie podłogowe / Grzejniki / Klimakonwektory, liczba stref.
- **Technologie:** Split / Monoblok.

### **3 WARUNKI DZIAŁANIA**

- Lokalizacja geograficzna
- Warunki ogrzewania: okres, temperatura zewnętrzna, temperatura wody na wyjściu.

### **4 WYBÓR URZĄDZENIA**

- Lista urządzeń odpowiadających opisanym potrzebom.
- Wizualizacja wydajności i kosztów różnych proponowanych rozwiązań.

### **5 PODSUMOWANIE**

- Krzywe mocy, krzywe temperatury w kW/h oraz €.
- Szczegóły dotyczące zużycia energii.
- Analiza porównawcza zużycia energii w stosunku do innych rozwiązań grzewczych.

### **6 EDYCJA RAPORTU**

- Wybór informacji do wyświetlenia: potrzeby, zużycie itp.
- Zindywidualizowany raport: dane i logo firmy.





+ KOMPLETNE



+ PRAKTYCZNE



+ SKUTECZNE



+ PRECYZYJNE

### /// Dla kogo?

Biura projektowe, instalatorzy, działy techniczne, architekci itp.

### /// W jakim celu?

Prezentacja szybkiego i bezpiecznego wyboru systemu ogrzewania & klimatyzacji Hitachi.

### /// W jaki sposób?

Wyjątkowe i oryginalne oprogramowanie, proste, kompletne i nieustannie rozwijane. Wystarczy kilka kliknięć i projekt jest gotowy.

### /// Ile to kosztuje?

Oprogramowanie dostępne bezpłatnie, przeznaczone wyłącznie dla profesjonalistów.

### /// Kiedy aktualizować?

Każda nowa wersja oraz aktualizacja są do pobrania na stronie:

[www.hi-toolkit.com/forbusiness](http://www.hi-toolkit.com/forbusiness)



## Hi-ToolKit for business, oprogramowanie do zarządzania projektami

Jako rzetelne narzędzie do projektowania Hi-ToolKit for Business pomaga wybrać produkty z naszych serii (SET FREE, MonoMultiZONE oraz Splits), a także automatycznie generuje wszystkie informacje niezbędne do realizacji projektu.

### 1 WYBÓR PRODUKTÓW

- Wszystkie dostępne serie Hitachi: MonoMultiZONE, SUMMIT, SHIROKUMA, PERFORMANCE, MICRO DRV IVX Comfort/PREMIUM, CENTRIFUGAL IVX, SET FREE MINI, SET FREE FSXN1E oraz SET FREE FSXNH.

### 2 SCHEMAT CHŁODNICZY

- Możliwość uzyskania struktury istniejącego schematu chłodniczego w projekcie w celu stworzenia wersji opcjonalnej.
- Możliwość wydruku w formacie A4 z liniami cięcia lub A3.
- Miejsce na uwagi i komentarze.

### 3 SCHEMAT ELEKTRYCZNY

- Zasilanie elektrycznie.
- Magistrala komunikacyjna.
- Systemy sterowania i akcesoria.
- Nowa dokumentacja techniczna.
- Miejsce na uwagi i komentarze.

### 4 OPIS ROZWIĄZANIA

- Warunki techniczne generowane automatycznie przez narzędzie Hi-ToolKit w zależności od technologii agregatów zewnętrznych: serie DRV, Mini DRV, Micro DRV, MonoMultiZONE, SUMMIT oraz PERFORMANCE.

### 5 ZAŁOŻENIA ILOŚCIOWE

- Wybrane systemy Hitachi.
- Przewody oraz wymagany sprzęt elektryczny.
- Czynniki chłodnicze.

### 6 URUCHOMIENIE

- Ustawienia do wykonania w miejscu instalacji.
- Lista kontrolna.
- Sprawozdanie z uruchomienia.



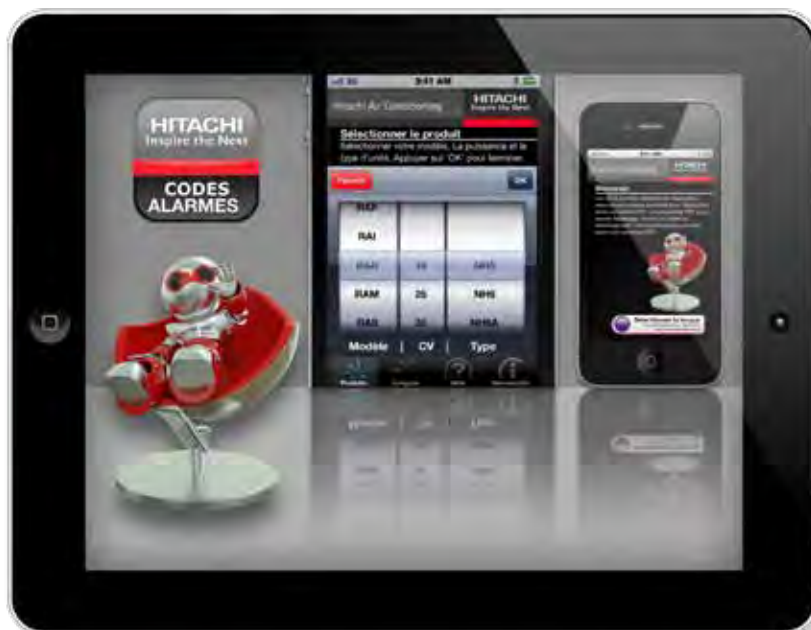
## Kody alarmowe

## Aby oszczędzić czas w razie wystąpienia usterki

W dzisiejszym świecie technologii i logicznych rozwiązań nastawionych na oszczędność czasu aplikacje mobilne nabierają coraz większego znaczenia.

Aplikacja na urządzenia przenośne „Kody alarmowe Hitachi”.

- Ta przeznaczona dla instalatorów i techników aplikacja umożliwia rozwiązywanie problemów ze wszystkimi urządzeniami Hitachi 24 godziny na dobę oraz 7 dni w tygodniu.
- Aplikacja jest prosta i szybka w obsłudze oraz eliminuje konieczność stosowania nieporęcznej, obszernej dokumentacji.
- Pozwala w łatwy i szybki sposób zdiagnozować wszystkie awarie, nawet jeśli użytkownik nie jest zaznajomiony z produktami Hitachi.



*Proste i szybkie narzędzie*

- Aby uzyskać informację, wystarczy wskazać model, moc i rodzaj produktu.
- Na smartfonie wyświetli się karta danych technicznych.
- Warto dorzucić ją do ulubionych, aby móc ją szybko odnaleźć następnym razem.
- Kartę można wysłać jako załącznik do wiadomości e-mail.



Opracowana w kilku językach aplikacja jest dostępna bezpłatnie dla sklepach Apple, Android oraz w internecie pod adresem:

<http://hitachiac.tmti.net/product/>

Prezentacja wideo aplikacji:



Pobierz w  
**App Store**



DOSTĘPNE W  
**Google play**

## Informacje dotyczące wprowadzanych zmian

### CEL:

Celem rozporządzenia jest zahamowanie globalnego ocieplenia wynikającego z emisji gazów zawierających cząsteczki fluoru.

W tym zakresie Unia Europejska zdecydowała się przyjąć nowe rozporządzenie zastrzegające istniejące przepisy dotyczące F-gazów, w szczególności HFC.

### DOKUMENTY

Europejskie rozporządzenie nr 517/2014 w zakresie F-GAZÓW zostało opublikowane 16 kwietnia 2014 r.

### DATA WEJŚCIA W ŻYCIE

Rozporządzenie europejskie weszło w życie 01 stycznia 2015 r.

### 1) Nowe jednostki pomiarowe do oznaczania czynnika chłodniczego i częstotliwości wykonywania kontroli szczelności.

Rozporządzenie wprowadza jednostkę masy „środowiskowej” wyrażonej w t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub> (tona równoważnika CO<sub>2</sub>). Dotyczy to napełniania czynnikiem chłodniczym o wartości wyrażonej w kilogramach po pomnożeniu przez współczynnik GWP czynnika chłodniczego (śląd węglowy) podzielonego przez współczynnik 1000.

Na przykład 5t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub> odpowiada 2,39 kg czynnika R410a lub 1,27 kg czynnika R404a.

Tego typu podwójna prezentacja informacji (kg oraz t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>) będzie obowiązywać w odniesieniu do wszystkich urządzeń wprowadzonych na rynek od 01.01.2017 r. Jednakże jednostkę masy t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub> stosuje się już teraz przy określaniu wymagań dotyczących częstotliwości przeprowadzania kontroli szczelności w rozporządzeniu europejskim.

Zawartość urządzenia	Częstotliwość kontroli bez czujnika	Częstotliwość kontroli z czujnikiem
Między 5 a 50 tonami równoważnika CO <sub>2</sub>	Co rok	Co 2 lata
Między 50 a 500 tonami równoważnika CO <sub>2</sub>	Co 6 miesięcy	Co rok
Powyżej 500 ton równoważnika CO <sub>2</sub>	Co 3 miesiące	Co 6 miesięcy

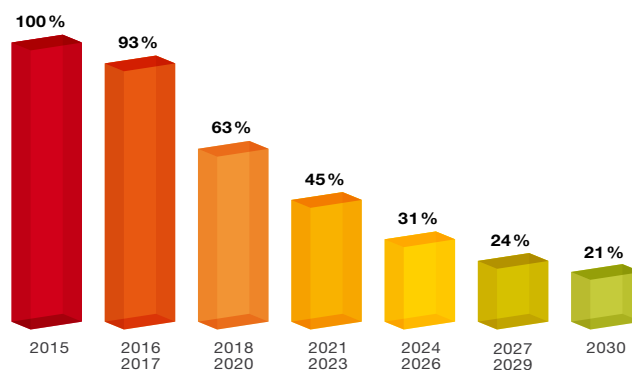
Obecny limit 2 kg czynnika chłodniczego, powyżej którego urządzenie jest poddawane kontrolom szczelności będzie odnosił się do każdego konkretnego czynnika chłodniczego.

Na przykład, w odniesieniu do urządzeń z czynnikiem chłodniczym R410a, limit ten powinien zostać podniesiony do 2,39 kg (dokument nieopublikowany).

### 2) Progresywne ograniczenia dotyczące wprowadzania na rynek HFC o wysokich współczynnikach GWP.

Tego typu przepisy w zakresie F-Gazów wprowadzają rozrzedzenie HFC o wysokich współczynnikach GWP poprzez nałożenie mechanizmu „phase down” (limit dopuszczony do obrotu) w oparciu o jednostkę pomiarową t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>, a nie na tonę. W roku 2015 ustanowiono wartości referencyjne dla ilości czynników chłodniczych wprowadzanych na rynek europejski. Odnosi się to do wszystkich sektorów stosujących HFC (motoryzacja, chłodnictwo, klimatyzacja, pompy ciepła itp.).

Rok 2018 stanowi pierwszy ważny etap w sektorach chłodnictwa i klimatyzacji samochodowej, do których mają zastosowanie wymagania dyrektywy MAC.



Zmiana ilości czynnika chłodniczego HFC dostępnego na rynku europejskim (podstawa 100 w 2015 wyrażona w t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>).

### 3) Zakazy stosowania niektórych HFC w klimatyzatorach dostępnych na rynku.

Przepisy stanowią uzupełnienie pomiarów „phase down” poprzez nałożenie zakazu wprowadzania na rynek szczelnych klimatyzatorów mobilnych zawierających czynnik o współczynniku GWP ≥ 150 od 01.01.2020 r.

Zastosowanie czynnika R410a będzie zakazane w małych klimatyzatorach typu split (napełnianie < 3 kg) wprowadzonych na rynek w 2025 roku. Czynnik ten będzie musiał zostać zastąpiony czynnikiem zastępczym o współczynniku GWP < 750.

### 4) Uzupełnienie certyfikatów w celu dostosowania uprawnień do przyszłych zmian technologicznych.

Przepisy rozporządzenia nie zakładają unieważnienia aktualnie ważnych certyfikatów dotyczących zarówno firm, jak i personelu. W odniesieniu do personelu rozporządzenie UE wymaga, aby każde państwo członkowskie wprowadziło dodatkowy moduł szkoleniowy.



## Dyrektywa ErP (Energy Related Products) określa efektywność sezonową urządzeń

Europejska dyrektywa ErP ustanawia zasady w celu poprawy efektywności środowiskowej produktów związanych z energią.

Wymaga zintegrowania aspektów środowiskowych od fazy projektu produktu poprzez użytkowanie, aż po utylizację. Narzuca zmniejszenie zużycia energii, zmniejszenie oddziaływania na środowisko (czynniki oraz natężenie dźwięku), a także obowiązek informowania konsumentów.

### Aplikacja online ErP active Tool Hitachi <http://erpactive.chauffage.hitachi.fr>



Aplikacja udostępnia dane techniczne dotyczące etykiety energetycznej produktów Hitachi oraz najnowsze aktualizacje informacji na temat wymogów regulacyjnych.

### ZASTOSOWANIE

Dyrektywa ErP dotyczy wszystkich klimatyzatorów i pomp ciepła w zależności od rodzaju urządzenia (pompa ciepła powietrze-powietrze, powietrze-woda itp.), mocy, funkcji (ogrzewanie, chłodzenie, produkcja CWU itp.). Wymogi dotyczące danych urządzeń są opisane za pomocą różnych grup produktowych (zwanymi „lot”).

#### Pierwszą grupą, która weszła w życie, 01 stycznia 2013 roku, jest lot 10:

obejmuje wszystkie pompy ciepła powietrze-powietrze o mocy mniejszej niż 12 kW działające w trybie grzania i/lub w trybie chłodzenia.

Nr lot	Produkty	Data zastosowania
1	Wytwornica ciepła (pompa ciepła, chiller) < 400 kW	26.09.2015
2	Produkcja CWU (termiczna, słoneczna, elektryczna), V < 2000 L	26.09.2015
6	Funkcja chłodzenia pomp ciepła A/A ≥ 12 kW	01.01.2017 (planowane)
10	Funkcja ogrzewania i chłodzenia pomp ciepła A/A < 12 kW (splits, windows, mobiles)	01.01.2013
11	Wentylator ze współczynnikiem Pc > 125W	01.01.2013
21	Funkcja grzewcza pomp ciepła A/A ≥ 12 kW	01.01.2017 (planowane)

### 3 GŁÓWNE WYMAGANIA GRUPY 10

- Ustanowienie minimalnego poziomu wydajności urządzeń (tryb grzania i chłodzenia).
- Ustanowienie maksymalnego poziomu mocy akustycznej jednostek wewnętrznych oraz agregatów zewnętrznych.
- Informowanie klientów o o powyższych parametrach poprzez odpowiednie oznakowanie w miejscu sprzedaży produktów.

Oznakowanie przedstawia 3 europejskie strefy klimatyczne:

- klimat umiarkowany (zielony),
- klimat chłodny (niebieski),
- klimat ciepły (pomarańczowy).

Obowiązkowe jest przedstawienie danych zgodnych z klimatem umiarkowanym.



### HARMONOGRAM WPROWADZANIA WYMOGÓW REGLAMENTACYJNYCH

Klasa energetyczna	A+++	A++	A+	A	B
SEER	SEER ≥ 8,50	6,10 ≤ SEER < 8,50	5,60 ≤ SEER < 6,10	5,10 ≤ SEER < 5,60	4,60 ≤ SEER < 5,10
SCOP	SCOP ≥ 5,10	4,60 ≤ SCOP < 5,10	4,00 ≤ SCOP < 4,60	3,40 ≤ SCOP < 4,00	3,10 ≤ SCOP < 3,40

Klasa energetyczna	C	D	E	F	G
SEER	4,10 ≤ SEER < 4,60	3,60 ≤ SEER < 4,10	3,10 ≤ SEER < 3,60	2,60 ≤ SEER < 3,10	SEER < 2,60
SCOP	2,80 ≤ SCOP < 3,10	2,50 ≤ SCOP < 2,80	2,20 ≤ SCOP < 2,50	1,90 ≤ SCOP < 2,20	SCOP < 1,90

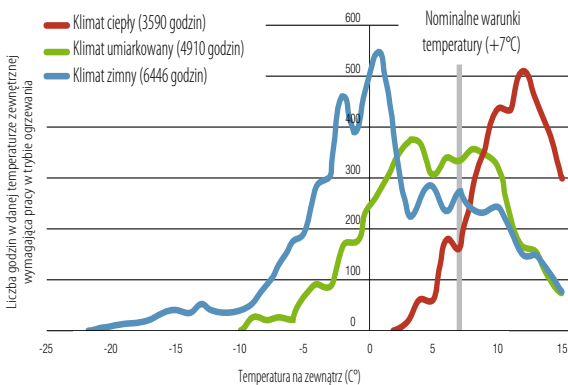
### WYMAGANIA MINIMALNE (KLIMAT UMIARKOWANY)



## Rozwiązania Hitachi wyprzedają wymogi reglamentacyjne!

Dyrektywa ErP wymaga od producentów, między innymi, aby przekazywali informacje o najbardziej reprezentatywnej dla rzeczywistego zastosowania produktu wydajności energetycznej, przekształcając referencyjne wartości nominalne (EER i COP) w wartości sezonowe (SEER w trybie chłodzenia oraz SCOP w trybie ogrzewania) dla danego klimatu.

Profil sezonu grzewczego



Profil sezonu klimatyzacyjnego



### GŁÓWNE RÓŻNICE MIĘDZY NOMINALNYM WSPÓŁCZYNNIEM COP ORAZ SCOP

**Nominalny współczynnik COP określa wydajność urządzenia w punkcie pomiarowym: + 7°C na zewnątrz, 20°C wewnątrz, znamionowa mocy sprężarki.**

Współczynnik SCOP określa wydajność urządzenia, uwzględniając:

- 5 punktów pomiarowych: -10 °C, -7 °C, +2 °C, +7 °C, +12 °C na zewnątrz, 20 °C wewnątrz.

- Różne moce sprężarki (częściowe obciążenie).
- Zużycie prądu przez urządzenia dodatkowe (grzałka karteru, termostat, tryb Snadby, tryb OFF itp.).

Z tych powodów SCOP (odpowiednio SEER) zapewni bardziej rzeczywiste oszacowanie wydajności sprzętu w jego fazie użytkowania.

## HITACHI OFERUJE OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII I KOMFORT!

Firma Hitachi zawsze stawiała ochronę środowiska w sercu swojej działalności. Wraz z wytycznymi nowej dyrektywy ErP wdraża jeszcze bardziej efektywne i innowacyjne rozwiązania.

**Główne prace badawczo-rozwojowe zostały przeprowadzone w celu znacznego poprawienia skuteczności działania wszystkich serii przeznaczonych do potrzeb mieszkalnych, usługowych i przemysłowych (Monosplit, Multisplits, DRV, woda lodowa).**

Hitachi wprowadza innowacje w szczególności poprzez takie duże osiągnięcia technologiczne, jak:

- **Rozwój nowych sprężarek DC Inverter** zapewniających jeszcze lepszą efektywność sezonową.
- **Zastosowanie silników o niskim poborze mocy w wentylatorach.**
- **Ulepszenie systemów sterowania.**

W zakresie komfortu użytkowania:

- Zmniejszenie natężenia dźwięku w wielu modelach.
- Innowacje wprowadzone w celu zmniejszenia zużycia energii przez urządzenia, takie jak czujniki obecności i wyświetlacze zużycia.



# MODEL NAŚCIENNY

Komfort & Cisza



## SHIROKUMA S

- SCOP 4,72 A++
- SEER 8,50 A+++
- Utrzymanie mocy grzewczej nawet do -15 °C
- Stainless Clean
- Leave Home
- Czujnik ruchu
- Programator tygodniowy

**SCOP**  
**A++**

**SEER**  
**A+++**

# MODEL NAŚCIENNY



COP  
**4,03**



## SUMMIT

RAK-18~50PEB \_\_\_\_\_ strony 40 oraz 41

COP  
**4,31**



## PERFORMANCE

RAK-18~50RPB \_\_\_\_\_ strony 42 oraz 43  
RAK-60~70PPA \_\_\_\_\_ strony 42 oraz 43

COP  
**4,57**



## SHIROKUMA

RAK-25~50RXB \_\_\_\_\_ strony 44 oraz 45

COP  
**6,13**



## SHIROKUMA S

RAK-18~35PSB \_\_\_\_\_ strony 46 oraz 47

COP  
**3,15**



## MICRO DRV IVX COMFORT

RPK-3,0~4,0FSN3M \_\_\_\_\_ strony 48 oraz 49

COP  
**3,44**



## MICRO DRV IVX PREMIUM

RPK-2,0~4,0FSN3M \_\_\_\_\_ strony 50 oraz 51

# MODEL NAŚCIENNY

DOSKONAŁA EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA



SHIROKUMA S

SCOP  
A++

SCOP  
4,72

SEER  
A+++

SEER  
8,50

## Funkcje

### ECO SENSOR

Czujnik obecności (SHIROKUMA oraz SHIROKUMA S).

### STAINLESS CLEAN

Nierdzewne elementy dla zachowania jeszcze większej czystości powietrza (SHIROKUMA oraz SHIROKUMA S).

### FILTR WASABI

Filtr antybakteryjny i pochłaniający zapachy (PERFORMANCE oraz SHIROKUMA).

### AUTO-CLEAN

Automatyczne czyszczenie filtrów (SHIROKUMA S).

### CONSTANT POWER

Utrzymanie zewnętrznej mocy grzewczej przy temperaturze nawet do -15 °C na zewnątrz (SHIROKUMA S).

### SYSTEM STEROWANIA W TRYBIE TYGODNIOWYM

(regularne – oprócz SUMMIT)

- Odczyt kodów usterek.
- Odczyt temperatury otoczenia.
- Odczyt zużycia energii.

## Design

- System sterowania na podczerwień.
- Wykończenie: biały matowy, połyskujący.

SYSTEM STEROWANIA  
NA PODCZERWIEŃ



SHIROKUMA







## Instalacja

➤ Dyskretny, ekonomiczny i łatwy w montażu na ścianie lub nad drzwiami model umożliwiający oszczędność miejsca na podłodze.



➤ **SERIE (SUMMIT, PERFORMANCE, SHIROKUMA ORAZ SHIROKUMA S) SĄ KOMPATYBILNE Z ROZWIĄZANIAMI AUTOMATYKI DOMOWEJ SOMFY®.**

- Zdalne sterowanie pompami ciepła.
- Integracja pomp ciepła do kompletnego otoczenia domowego z możliwością sterowania wieloma urządzeniami domowymi.

## Zakres serii

Moc znamionowa w trybie chłodzenia (kW)	2	2,5	3,5	5	5,6	6	7	7,1	10
 <b>SUMMIT</b> (strony 40 oraz 41)	/	/	/	/					
 <b>PERFORMANCE</b> (strony 42 oraz 43)	/	/	/	/		/	/		
 <b>SHIROKUMA</b> (strony 44 oraz 45)	/	/	/						
 <b>SHIROKUMA S</b> (strony 46 oraz 47)	/	/	/						
 <b>MICRO DRV IVX COMFORT</b> (strony 48 oraz 49)								/	/
 <b>MICRO DRV IVX PREMIUM</b> (strony 50 oraz 51)				/	/			/	/

# MODEL NAŚCIENNY SUMMIT

SCOP  
A

SEER  
A+



RAK-18~50PEB

## Jednostki wewnętrzne

- Wysokie parametry sezonowe: SCOP A 3,8 oraz SEER A+ 5,8.
- Blokada dotyczy tylko trybu grzania.
- Dodatkowe styki wejścia wyjścia – zob. akcesoria strona 189.
- Zredukowane wymiary (280 x 780 x 218). Kompaktowe wymiary modelu Summit są cechą wspólną serii (RAK 18-25-35-50PEB) oraz ułatwiają integrację w pomieszczeniu, w którym są instalowane.



SYSTEM STEROWANIA NA  
PODCZERWIEN\*



SYSTEM STEROWANIA  
PRZEWODOWY\*\*

## Systemy sterowania

- Prosty i łatwy w obsłudze pilot zdalny systemu sterowania na podczerwień dla utrzymania optymalnego komfortu.
- Seria kompatybilna z rozwiązaniami automatyki domowej SOMFY.



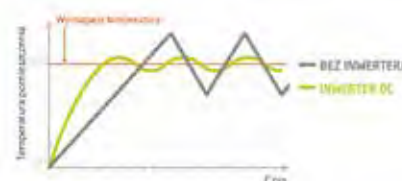
RAC-18~35WEB



RAC-50WEB

## Agregaty zewnętrzne

- Technologia DC Inverter: zapewnia komfort i trwałość instalacji dzięki precyzyjnemu dostosowaniu mocy potrzebnej do ogrzania domu.

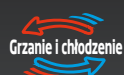


\* Standard

\*\* Opcja



RAK-18~50PEB



# MODEL NAŚCIENNY / SUMMIT



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAK-18PEB	RAK-25PEB	RAK-35PEB	RAK-50PEB
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>2,00</b> (0,90 - 2,50)	<b>2,50</b> (0,90 - 3,10)	<b>3,50</b> (0,90 - 4,00)	<b>5,00</b> (1,90 - 5,20)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>2,50</b> (0,90 - 3,20)	<b>3,40</b> (0,90 - 4,40)	<b>4,20</b> (0,90 - 5,00)	<b>6,00</b> (2,20 - 7,30)
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	<b>1,60</b>	<b>2,18</b>	<b>2,69</b>	<b>3,85</b>
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>(2)</sup>	dB(A)	21 / 24 / 33 / 37	22 / 24 / 33 / 40	25 / 26 / 36 / 43	28 / 30 / 40 / 46
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	51	54	57	60
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	312 / 350 / 400 / 440	333 / 370 / 430 / 510	333 / 400 / 485 / 600	333 / 450 / 600 / 700
Osuszanie	l/h	1,2	1,4	1,6	2,0
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	280 x 780 x 218			
Waga	kg	7,5			8,0
Zasilanie		220 - 230V			
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 + T			3 x 2,5 + T
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cale	1/4 - 3/8			1/4 - 1/2
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	16			
Pilot zdalnego sterowania		Podczerwień			

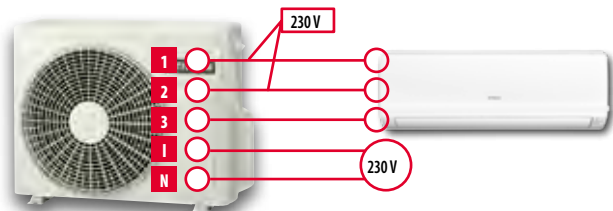
## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAC-18WEB	RAC-25WEB	RAC-35WEB	RAC-50WEB
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>0,58</b> (0,25 - 1,01)	<b>0,70</b> (0,25 - 1,29)	<b>1,09</b> (0,25 - 1,46)	<b>1,56</b> (0,50 - 2,10)
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>0,62</b> (0,25 - 0,97)	<b>0,88</b> (0,25 - 1,25)	<b>1,10</b> (0,25 - 1,70)	<b>1,66</b> (0,50 - 2,75)
EER / COP		<b>3,45 / 4,03</b>	<b>3,57 / 3,86</b>	<b>3,21 / 3,82</b>	<b>3,21 / 3,61</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A</b>			
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		<b>5,80 / 3,80</b>		<b>5,85 / 3,80</b>	<b>5,88 / 3,80</b>
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A+ / A</b>			
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	46	48	49	51
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	60	62	63	65
Przepływ powietrza (chłodzenie/ogrzewanie)	m <sup>3</sup> /h	1860 / 1620			2160 / 2160
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	530 x 660 x 278			600 x 792 x 299
Waga	kg	27,5			40,0
Zasilanie		230V / 1Ph / 50Hz			
Natężenie maksymalne	A	5	6	8	12
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 + T			2 x 2,5 + T
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne	mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 + T			3 x 2,5 + T
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cale	1/4 - 3/8			1/4 - 1/2
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	0,95			1,25
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	20			
Długość minimalna	m	3			
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	20 / -			
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m	10 / 10			
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia // w trybie grzania	°C	-10°C / +43°C (BS) // -15°C / +21°C (BH)			
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>			
Sprężarka		<b>ROTACYJNA</b>			

(1) Dane uwzględniają odszranianie. Szczegółowe dane odpowiadające zakładanemu projektowi można znaleźć w naszych katalogach technicznych lub w programie Hi-Toolkit.

(2) Pomiar ciśnienia akustycznego zostały wykonane w następujących warunkach: 1 metr przed jednostką oraz 1 metr od podłoża.

**!** Jednostki wewnętrzne są zasilane prądem 220-230 V z agregatu zewnętrznego.



# MODEL NAŚCIENNY PERFORMANCE

SCOP  
A++

SEER  
A++



RAK-35~50RPB



RAK-60PPA



RAK-70PPA

## Jednostki wewnętrzne

- Wysokie parametry sezonowe: SCOP A++ 4,6 oraz SEER A++ 7,6.
- Blokada dotyczy tylko trybu grzania.
- Filtr antybakteryjny i pochłaniający zapachy Wasabi.
- Dodatkowe styki wejścia wyjścia – zob. akcesoria strona 189.
- Raportowanie błędów – zob. akcesoria strona 243 (tylko modele RAK-RPB)
- Seria kompatybilna z rozwiązaniami automatyki domowej SOMFY.



\* Standard  
\*\* Opcja



SYSTEM STEROWANIA NA  
PODCZERWIEN W TRYBIE  
TYGODNIOWYM\*



SYSTEM STEROWANIA  
PRZEWODOWY\*\*

## Systemy sterowania

- System sterowania na podczerwień w trybie tygodniowym.
- Możliwość ustawienia 2 różnych programów w trybie tygodniowym (np. lato/zima), wraz z 6 trybami włączenie/wyłączenie dziennie.
- Nowe funkcje:
  - Odczyt temperatury otoczenia.
  - Odczyt zużycia energii.
  - Odczyt kodów błędów.
- Funkcja nieobecności: możliwość zaprogramowania liczby dni (do 99) oraz temperatury (od 10 do 16°C).



RAC-18~25WPB



RAC-35WPA



RAC-50WPB



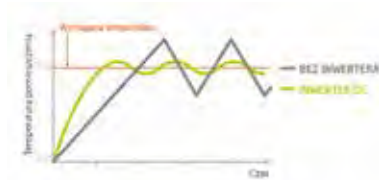
RAC-60WPA



RAC-70WPA

## Agregaty zewnętrzne

- Technologia DC Inverter: zapewnia komfort i trwałość instalacji dzięki precyzyjnemu dostosowaniu mocy potrzebnej do ogrzania domu.

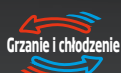


- Wysoka moc przy niskich temperaturach.



RAK-18~25RPB

**NOWOŚĆ**



# MODEL NAŚCIENNY / PERFORMANCE



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

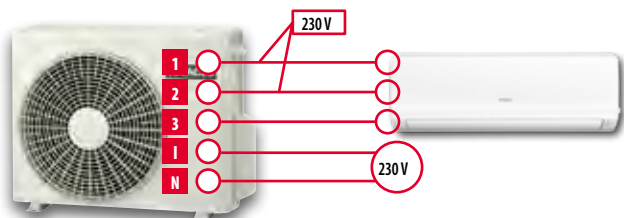
	Nr kat.	RAK-18RPB	RAK-25RPB	RAK-35RPB	RAK-50RPB	RAK-60PPA	RAK-70PPA
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>2,00</b> (0,90 - 2,50)	<b>2,50</b> (0,90 - 3,10)	<b>3,50</b> (0,90 - 4,00)	<b>5,00</b> (1,90 - 5,20)	<b>6,10</b> (0,90 - 6,50)	<b>7,00</b> (1,50 - 8,00)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>2,50</b> (0,90 - 3,20)	<b>3,40</b> (0,90 - 4,40)	<b>4,20</b> (0,90 - 5,00)	<b>6,00</b> (2,20 - 7,30)	<b>6,80</b> (0,90 - 8,50)	<b>8,00</b> (1,50 - 9,20)
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	<b>2,00</b>	<b>3,00</b>	<b>3,60</b>	<b>4,50</b>	<b>3,90</b>	<b>4,75</b>
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>(2)</sup>	dB(A)	21 / 24 / 33 / 37	22 / 24 / 33 / 40	25 / 26 / 36 / 43	25 / 28 / 39 / 46	30 / 33 / 42 / 48	30 / 33 / 42 / 47
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	51	54	57	60	63	61
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	312 / 350 / 400 / 440	333 / 370 / 430 / 510	353 / 420 / 485 / 680	353 / 410 / 540 / 750	480 / 540 / 690 / 930	510 / 630 / 870 / 1020
Osuszanie	l/h	1,2	1,4	1,6	2,0	2,8	4,5
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	280 x 780 x 218		295 x 900 x 230		295 x 1030 x 207	333 x 1150 x 245
Waga	kg	7,5		10,0		12,0	15,0
Zasilanie		220 - 230V				35V oraz 230V z agregatu zewnętrznego	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 + T			3 x 2,5 + T		2 x 1 + T oraz 2 x 1,5 osobno
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 3/8			1/4 - 1/2		1/4 - 5/8
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	16					
Pilot zdalnego sterowania		Podczerwień					

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAC-18WPB	RAC-25WPB	RAC-35WPB	RAC-50WPB	RAC-60WPA	RAC-70WPA
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>0,55</b> (0,25 - 1,01)	<b>0,70</b> (0,25 - 1,29)	<b>1,09</b> (0,25 - 1,46)	<b>1,56</b> (0,50 - 2,10)	<b>1,85</b> (0,15 - 2,30)	<b>2,17</b> (0,20 - 2,82)
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>0,58</b> (0,25 - 0,97)	<b>0,88</b> (0,25 - 1,25)	<b>1,10</b> (0,25 - 1,70)	<b>1,66</b> (0,50 - 2,75)	<b>1,88</b> (0,12 - 2,55)	<b>2,20</b> (0,20 - 2,97)
EER / COP		<b>3,64 / 4,31</b>	<b>3,57 / 3,86</b>	<b>3,21 / 3,82</b>	<b>3,21 / 3,61</b>	<b>3,30 / 3,62</b>	<b>3,23 / 3,64</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A</b>					
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		<b>7,00 / 4,30</b>	<b>7,60 / 4,40</b>	<b>7,20 / 4,60</b>	<b>7,20 / 4,41</b>	<b>6,00 / 4,00</b>	<b>6,80 / 4,40</b>
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A++ / A+</b>		<b>A++ / A++</b>	<b>A++ / A+</b>	<b>A+ / A+</b>	<b>A++ / A+</b>
Poziom ciśnienia akustycznego (noc)	dB(A)	46	48	49	51	50	52
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	60	62	63	65	66	67
Przepływ powietrza (chłodzenie/ogrzewanie)	m <sup>3</sup> /h	1860 / 1620		1920 / 1620	2160 / 2160		2820 / 2820
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	530 x 660 x 278		548 x 750 x 288	600 x 792 x 299	650 x 850 x 298	800 x 850 x 298
Waga	kg	27,5		34,0	40,0	45,0	55,0
Zasilanie		230V / 1Ph / 50Hz					
Natężenie maksymalne	A	5	6	8	12		
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 + T			2 x 2,5 + T	3 x 2,5 + T	
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane)	mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 + T			3 x 2,5 + T	2 x 1 + T oraz 2 x 1,5 osobno	
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 3/8			1/4 - 1/2		1/4 - 5/8
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	0,95		1,05	1,25	1,65	1,85
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	20				30	
Długość minimalna	m	3					
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	20 / -				30 / -	
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m	10 / 10				20 / 20	
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia // w trybie grzania	°C	-10°C / +43°C (BS) // -15°C / +21°C (BH)					
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>					
Sprężarka		<b>ROTACYJNA</b>				<b>TYPY TWIN ROTARY</b>	

(1) Dane uwzględniają odszranianie. Szczegółowe dane odpowiadające zakładanemu projektowi można znaleźć w naszych katalogach technicznych lub w programie Hi-Toolkit.  
 (2) Pomiar ciśnienia akustycznego zostały wykonane w następujących warunkach: 1 metr przed jednostką oraz 1 metr od podłoża.

**!** Jednostki wewnętrzne są zasilane prądem 220-230 V z agregatu zewnętrznego.



# MODEL NAŚCIENNY SHIROKUMA

SCOP  
A++

SEER  
A+++



RAK-25~50RXB

## Jednostki wewnętrzne

- Wysokie parametry sezonowe: SCOP A++ 4,7 oraz SEER A+++ 8,5.
- Stainless clean: nierdzewne elementy (w tym filtr) jednostki wewnętrznej dla zachowania jeszcze większej czystości powietrza.
- Czujnik obecności: dostosowuje działanie jednostki wewnętrznej w zależności od obecności lub nieobecności osób w pomieszczeniu.
- Filtr Wasabi – antybakteryjny filtr pochłaniający zapachy.
- Dodatkowe styki wejścia wyjścia – zob. akcesoria strona 189.
- Raportowanie błędów – zob. akcesoria strona 189.



\* Standard

\*\* Opcja



SYSTEM STEROWANIA NA  
PODCZERWIEN W TRYBIE  
TYGODNIOWYM\*



SYSTEM STEROWANIA  
PRZEWODOWY\*\*

## Systemy sterowania

- System sterowania na podczerwień w trybie tygodniowym.
- Możliwość ustawienia 2 różnych programów w trybie tygodniowym (np. lato/zima), wraz z 6 trybami włączenie/wyłączenie dziennie.
- Nowe funkcje:
  - Odczyt temperatury otoczenia.
  - Odczyt zużycia energii.
  - Odczyt kodów błędów.
- Funkcja nieobecności: możliwość zaprogramowania liczby dni (do 99) oraz temperatury (od 10 do 16°C).
- Blokada dotyczy tylko trybu grzania.



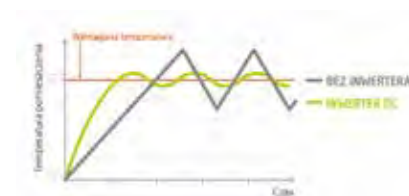
RAC-25~35WXB



RAC-50WXB

## Agregaty zewnętrzne

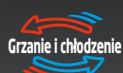
- Technologia DC Inverter: zapewnia komfort i trwałość instalacji dzięki precyzyjnemu dostosowaniu mocy potrzebnej do ogrzania domu.



- Wysoka moc przy niskich temperaturach.
- Seria kompatybilna z rozwiązaniami automatyki domowej SOMFY.



RAK-25~50RXB



# MODEL NAŚCIENNY / SHIROKUMA



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAK-25RXB	RAK-35RXB	RAK-50RXB
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>2,50</b> (0,90 - 3,10)	<b>3,50</b> (0,90 - 4,00)	<b>5,00</b> (1,90 - 5,20)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>3,20</b> (0,90 - 4,20)	<b>4,00</b> (0,90 - 4,80)	<b>5,80</b> (2,20 - 7,00)
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	<b>2,70</b>	<b>3,50</b>	<b>4,40</b>
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>(2)</sup>	dB(A)	20 / 26 / 32 / 40	22 / 29 / 35 / 42	25 / 31 / 39 / 47
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	55		60
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	300 / 330 / 510 / 560	320 / 340 / 430 / 580	350 / 400 / 580 / 720
Osuszanie	l/h	1,4	1,6	2,0
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	295 x 900 x 210		
Waga	kg	11,0		
Zasilanie		220 - 230V		
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 + T		3 x 2,5 + T
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 3/8		1/4 - 1/2
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	16		
Pilot zdalnego sterowania		Podczerwień		

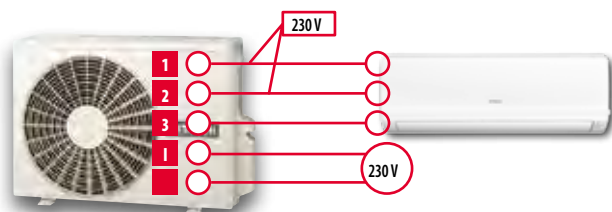
## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAC-25WXB	RAC-35WXB	RAC-50WXB
Moc pobierana w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>0,54</b> (0,25 - 1,22)	<b>0,91</b> (0,25 - 1,40)	<b>1,56</b> (0,50 - 2,10)
Moc pobierana w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>0,70</b> (0,25 - 1,20)	<b>0,95</b> (0,25 - 1,60)	<b>1,56</b> (0,50 - 2,70)
EER / COP		<b>4,59 / 4,57</b>	<b>3,85 / 4,19</b>	<b>3,21 / 3,72</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A</b>		
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		<b>8,50 / 4,70</b>	<b>8,50 / 4,72</b>	<b>7,20 / 4,50</b>
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A+++ / A++</b>		<b>A++ / A+</b>
Poziom ciśnienia akustycznego (noc)	dB(A)	46	47	51
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	60	61	65
Przepływ powietrza (chłodzenie/ogrzewanie)	m <sup>3</sup> /h	1860 / 1620	1920 / 1620	2160 / 2160
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	548 x 750 x 288		736 x 800 x 350
Waga	kg	34,0		51,0
Zasilanie		230V / 1Ph / 50Hz		
Natężenie maksymalne	A	6	7	12
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 + T		2 x 2,5 + T
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane)	mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 + T		3 x 2,5 + T
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 3/8		1/4 - 1/2
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	1,08	1,17	1,35
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	20		
Długość minimalna	m	3		
Długość maksymalna / Uzupelnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	20 / -		
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m	10 / 10		
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia // w trybie grzania	°C	-10°C / +43°C (BS) // -15°C / +21°C BH		
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>		
Sprężarka		<b>ROTACYJNA</b>		

(1) Dane uwzględniają odszranianie. Szczegółowe dane odpowiadające zakładanemu projektowi można znaleźć w naszych katalogach technicznych lub w programie HI-Toolkit.

(2) Pomiar ciśnienia akustycznego zostały wykonane w następujących warunkach: 1 metr przed jednostką oraz 1 metr od podłoża.

**!** Jednostki wewnętrzne są zasilane prądem 220-230 V z agregatu zewnętrznego.



# MODEL NAŚCIENNY SHIROKUMA S

SCOP  
A++

SEER  
A+++



RAK-18~35PSB



SYSTEM STEROWANIA NA  
PODCZERWIEN W TRYBIE  
TYGODNIOWYM\*



SYSTEM STEROWANIA  
PRZEWODOWY\*\*



RAC-18~35WSB

COP  
6,13

## Jednostki wewnętrzne

- Wysokie parametry sezonowe: SCOP A++ 4,7 oraz SEER A+++ 8,5.
- Stainless clean: nierdzewne elementy (w tym filtr) jednostki wewnętrznej dla zachowania jeszcze większej czystości powietrza.
- Automatyczne czyszczenie filtrów.
- Eco sensor: Czujnik obecności: dostosowuje działanie jednostki wewnętrznej w zależności od aktywności osób w pomieszczeniu (temperatura zadana oraz kierunek nawiewu).
- Dodatkowe styki wejścia wyjścia – zob. akcesoria strona 189.

## Systemy sterowania

- System sterowania na podczerwień w trybie tygodniowym.
- Możliwość ustawienia 2 różnych programów w trybie tygodniowym (np. lato/zima), wraz z 6 trybami włączenie/wyłączenie dziennie.
- Nowe funkcje:
  - Odczyt temperatury otoczenia.
  - Odczyt zużycia energii.
  - Odczyt kodów błędów.
- Blokada dotyczy tylko trybu grzania.

## Agregaty zewnętrzne

- Utrzymanie zewnętrznej mocy grzewczej nawet przy -15 °C: optymalny komfort nawet podczas najzimniejszych okresów.



do -15°C na zewnątrz

- Seria kompatybilna z rozwiązaniami automatyki domowej SOMFY.



\* Standard  
\*\* Opcja



RAK-18~35PSB





## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

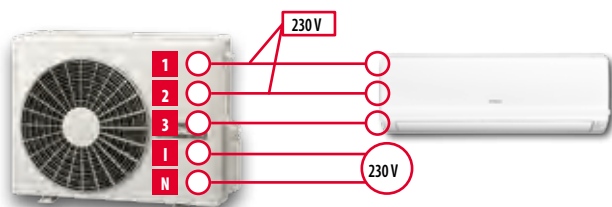
	Nr kat.	RAK-18PSB	RAK-25PSB	RAK-35PSB
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>1,80</b> (0,50 - 2,80)	<b>2,50</b> (0,50 - 3,40)	<b>3,50</b> (0,50 - 4,10)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>2,30</b> (0,60 - 4,80)	<b>3,20</b> (0,60 - 5,80)	<b>4,00</b> (0,60 - 6,60)
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	<b>2,30</b>	<b>3,20</b>	<b>4,00</b>
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>(2)</sup>	dB(A)	22 / 28 / 34 / 40	22 / 28 / 34 / 42	23 / 28 / 34 / 44
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	54	56	58
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	260 / 300 / 420 / 470	260 / 320 / 420 / 510	270 / 320 / 420 / 520
Osuszanie	l/h	1,2	1,4	1,6
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	295 x 798 x 258		
Waga	kg	12,0		
Zasilanie		220 - 230V		
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 + T		
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 1/2		
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	16		
Pilot zdalnego sterowania		Podczerwień		

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAC-18WSB	RAC-25WSB	RAC-35WSB
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>0,30</b> (0,07 - 0,88)	<b>0,47</b> (0,07 - 0,96)	<b>0,80</b> (0,07 - 1,35)
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>0,37</b> (0,06 - 1,62)	<b>0,57</b> (0,06 - 2,25)	<b>0,79</b> (0,06 - 2,45)
EER / COP		<b>6,00 / 6,13</b>	<b>5,32 / 5,61</b>	<b>4,35 / 5,06</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A</b>		
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		<b>7,41 / 4,60</b>	<b>8,50 / 4,68</b>	<b>8,50 / 4,72</b>
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A+++ / A+++</b>		
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	46	48	49
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	60	62	63
Przepływ powietrza (chłodzenie/ogrzewanie)	m <sup>3</sup> /h	1860 / 1620		1920 / 1620
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	600 x 792 x 299		
Waga	kg	40,0		
Zasilanie		230V / 1Ph / 50Hz		
Natężenie maksymalne	A	8	10	11
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 + T		
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne	mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 + T		
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 1/2		
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	1,35		
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	20		
Długość minimalna	m	3		
Długość maksymalna / Uzupelnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	20 / -		
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m	10 / 10		
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia // w trybie grzania	°C	-10°C / +43°C (BS) // -15°C / +21°C (BH)		
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>		
Sprężarka		<b>SCROLL</b>		

(1) Dane uwzględniają odszranianie. Szczegółowe dane odpowiadające zakładanemu projektowi można znaleźć w naszych katalogach technicznych lub w programie Hi-Toolkit.  
 (2) Pomiar ciśnienia akustycznego zostały wykonane w następujących warunkach: 1 metr przed jednostką oraz 1 metr od podłoża.

**!** Jednostki wewnętrzne są zasilane prądem 220-230 V z agregatu zewnętrznego.



# MODEL NAŚCIENNY MICRO DRV IVX COMFORT

SCOP  
A

SEER  
A



RPK-3.0~4.0FSN(H)3M



PC-ARF



RAS-3HVNC1



RAS-4H(V)NC1E

## Jednostki wewnętrzne

- /// Silnik o niskim poborze mocy.
- /// Nowoczesny design.
- /// Idealne rozwiązanie do pomieszczeń biurowych i mieszkalnych.
- /// Automatyczne ponowne uruchamianie.
- /// Modele kompatybilne z całą serią MICRO DRV oraz DRV.
- /// Łatwo dostępne filtry.
- /// Zintegrowany odbiornik podczerwi.
- /// Dostępny model ze zdalnym zaworem rozprężnym jest zamawiany osobno (model FSNH3M).

## Zalecane systemy sterowania

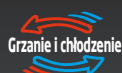
- /// Intuicyjny wielofunkcyjny system sterowania PC-ARF:
  - 5 zakresów czasowych z różnymi temperaturami (zredukowany, tygodniowy, urlopowy itp.)
  - Menu uruchamiania oraz wprowadzania zmiennych urządzenia.
  - 4 poziomy regulacji prędkości, w tym bardzo niski.
  - Menu dostępne w 5 językach.
  - Opcjonalne funkcje dostępne z menu (np. wybór zakresu temperatur 4,2 lub 0°C).
- /// Dodatkowa możliwość: sterowanie uproszczone lub na podczerwień – zob. strona 194.

## Agregaty zewnętrzne

- /// Wyjątkowe wymiary całej serii, powierzchnia podłoża 0,23 m<sup>2</sup>.
- /// Dostępne styki włączanie/wyłączanie.
- /// Dostęp zdalny: kompatybilny z interfejsem komunikacyjnym.
- /// Blokada dotyczy tylko trybu grzania.
- /// Tryb chłodzenia do -15°C.



RPK-3.0~4.0FSN(H)3M





## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RPK-3.0FSN3M	RPK-4.0FSN3M
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>7,10</b> (3,20 - 8,00)	<b>10,00</b> (4,50 - 11,20)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>8,00</b> (3,50 - 10,60)	<b>11,20</b> (5,00 - 14,00)
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	<b>6,30</b>	<b>10,10</b>
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	36 / 40 / 43 / 49	41 / 46 / 49 / 51
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	59	64
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	720 / 840 / 1020 / 1140	900 / 1020 / 1140 / 1320
Osuszanie	l/h	3,10	4,90
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	333 x 1150 x 245	
Waga	kg	18	
Zasilanie		1~230V 50Hz	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75	
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	3/8 - 5/8	
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	16	
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF (wariant uproszczony, opcjonalnie na podczerwień)	

(1) Dane uwzględniają odszranianie.

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAS-3HVNC1	RAS-4H(V)NC1E
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>2,64</b>	<b>4,65</b>
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>2,73</b>	<b>3,55</b>
EER / COP		<b>2,69 / 2,93</b>	<b>2,15 / 3,15</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>D / D</b>	<b>E / D</b>
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		<b>5,35 / 3,80</b>	<b>5,56 / 3,83</b>
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A</b>	
Poziom ciśnienia akustycznego (noc)	dB(A)	48 (46)	52 (50)
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	66	68
Przepływ powietrza (chłodzenie/ogrzewanie)	m <sup>3</sup> /h	2682	3720
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	600 x 792 x 300	1140 x 950 x 370
Waga	kg	44	79
Zasilanie		1~230V 50Hz	3N~400V 50Hz (1~230V 50Hz)
Natężenie maksymalne	A	17,8	15,5 (28,5)
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 4,00	5 x 4,00 (3 x 6,00)
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) <sup>(1*)</sup>	mm <sup>2</sup>		2 x 0,75
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal		3/8 - 5/8
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	1,9	3,2
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	20	30
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	50 / 40	70 / 40
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m		30 / 20
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia* // w trybie grzania	°C	(OPT) -15°C / +46°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)	
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>	
Sprężarka		<b>SCROLL</b>	

(1\*) Masa do regeneracji maksymalnie co 300 m.

# MODEL NAŚCIENNY MICRO DRV IVX PREMIUM

SCOP  
A+

SEER  
A++



RPK-2.0~4.0FSN(H)3M



PC-ARF



RAS-2~2.5HVNP1

RAS-3HVNP1E

RAS-4H(V)NP1E

## Jednostki wewnętrzne

- /// Silnik o niskim poborze mocy.
- /// Nowoczesny design.
- /// Idealne rozwiązanie do pomieszczeń biurowych i mieszkalnych.
- /// Automatyczne ponowne uruchamianie.
- /// Modele kompatybilne z całą serią MICRO DRV oraz DRV.
- /// Łatwo dostępne filtry.
- /// Zintegrowany odbiornik podczerwieni.
- /// Model ze zdalnym zaworem rozprężnym (RPKxxFSNH3M) jest zamawiany osobno (zob. zestaw EV-1.5N1).

## Zalecane systemy sterowania

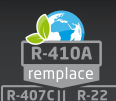
- /// Intuicyjny wielofunkcyjny system sterowania PC-ARF:
  - 5 zakresów czasowych z różnymi temperaturami (zredukowany, tygodniowy, urlopowy itp.)
  - Menu uruchamiania oraz wprowadzania zmiennych urządzenia.
  - 4 poziomy regulacji prędkości, w tym bardzo niski.
  - Menu dostępne w 5 językach.
  - Opcjonalne funkcje dostępne z menu (np. wybór zakresu temperatur 4,2 lub 0 °C).
- /// Dodatkowa możliwość: sterowanie uproszczone lub na podczerwień – zob. strona 194.

## Agregaty zewnętrzne

- /// Wyjątkowe właściwości całej serii.
- /// Ogrzewanie stałe zwiększone o 40%.
- /// Ogrzewanie gwarantowane nawet przy -20°C na zewnątrz.
- /// Chłodzenie gwarantowane nawet przy +46°C na zewnątrz.
- /// Dostępne styki włączanie/wyłączanie.
- /// Dostęp zdalny: kompatybilny z interfejsem komunikacyjnym.
- /// Blokada dotyczy tylko trybu grzania.
- /// Tryb chłodzenia nawet przy -15°C.



RPK-2.0~4.0FSN(H)3M





## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RPK-2.0FSN3M	RPK-2.5FSN3M	RPK-3.0FSN3M	RPK-4.0FSN3M
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>5,00</b> (2,20 - 5,60)	<b>5,60</b> (2,20 - 6,30)	<b>7,10</b> (3,20 - 8,00)	<b>10,00</b> (4,50 - 11,20)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>5,60</b> (2,20 - 7,10)	<b>6,30</b> (2,20 - 8,00)	<b>8,00</b> (3,50 - 10,60)	<b>11,20</b> (5,00 - 14,00)
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	<b>4,90</b>	<b>5,80</b>	<b>6,90</b>	<b>10,30</b>
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	33 / 38 / 40 / 42	36 / 40 / 43 / 49		41 / 46 / 49 / 51
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	56	59		64
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	600 / 780 / 840 / 900	720 / 840 / 1020 / 1140		900 / 1020 / 1140 / 1320
Osuszanie	l/h	2,40	2,50	3,10	4,90
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	333 x 1150 x 245			
Waga	kg	17	18		
Zasilanie		1~ 230V 50Hz			
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75			
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 5/8	3/8 - 5/8		
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	20			
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF z kablem (wariant uproszony oraz opcjonalnie na podczerwień)			

(1) Dane uwzględniają odszranianie.

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAS-2HVNP1	RAS-2.5HVNP1	RAS-3HVNP1E	RAS-4H(V)NP1E
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>1,71</b>	<b>1,88</b>	<b>2,13</b>	<b>2,74</b>
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>1,74</b>	<b>1,99</b>	<b>2,37</b>	<b>3,25</b>
EER / COP		<b>2,92 / 3,21</b>	<b>2,97 / 3,16</b>	<b>3,32 / 3,37</b>	<b>3,64 / 3,44</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>C / D</b>		<b>A / B</b>	
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		<b>5,47 / 4,01</b>	<b>5,24 / 4,14</b>	<b>6,40 / 3,91</b>	<b>6,81 / 3,81</b>
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A+</b>		<b>A++ / A</b>	
Poziom ciśnienia akustycznego (noc)	dB(A)	44 (42)	45 (43)	46 (42)	47 (43)
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	62	63	63	
Przepływ powietrza (chłodzenie/ogrzewanie)	m <sup>3</sup> /h	2436		2700	4800
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	600 x 792 x 300		800 x 950 x 370	1380x 950 x 370
Waga	kg	41		66	103
Zasilanie		1~ 230V 50Hz			3N~ 400V 50Hz (1~ 230V 50Hz)
Natężenie maksymalne	A	13,8	15,8	21,5	14 (30,5)
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 2,50	3 x 4,00	3 x 4,00	5 x 2,5 (3 x 6,00)
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) <sup>(1*)</sup>	mm <sup>2</sup>	2 X 0,75			
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	3/8 - 5/8		1/4 - 1/2*	
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	1,6	2,3		4,1
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	30			
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	50 / 30		50 / 40	75 / 60
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m	30 / 20			
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia* // w trybie grzania	°C	(OPT) -15°C / +46°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)			
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>			
Sprężarka		<b>SCROLL</b>			

\* Przewody wychodzące z agregatu o tej samej średnicy, co agregat – dostosować w razie potrzeby.

(1\*) Masa do regeneracji maksymalnie co 300 m.

# MODEL PRZYPODŁOGOWY

Integracja & Wydajność



## SHIROKUMA

- SCOP 4,2 A+
- SEER 6,4 A++
- Ogrzewanie gwarantowane nawet przy -15°C
- Nawiew od dołu dla zapewnienia większego komfortu
- System sterowania w trybie tygodniowym

**SCOP**  
**A+**

**SEER**  
**A++**

# MODEL PRZY- PODŁOGOWY



COP  
**4,00**



## PERFORMANCE

RAF-25~50RPA \_\_\_\_\_ strony 56 oraz 57

COP  
**4,30**



## SHIROKUMA

RAF-25~50RPA \_\_\_\_\_ strony 58 oraz 59

YUTAKI M

YUTAKI S

YUTAKI S  
COMBI

YUTAKI S80

YUTAMPO

MODEL  
NAŚCIENNY

MODEL PRZY-  
PODŁOGOWY

# MODEL PRZYPODŁOGOWY

## WYDAJNE OGRZEWANIE



SHIROKUMA

**NOWOŚĆ**

**SCOP  
A+**

SCOP  
**4,20**

**SEER  
A++**

SEER  
**6,40**

## Funkcje

### **FILTR WASABI**

Filtr antybakteryjny i pochłaniający zapachy

### **OGRZEWANIE GWARANTOWANE NAWET PRZY -15°C**

### **SYSTEM STEROWANIA W TRYBIE TYGODNIOWYM**

- Odczyt kodów usterek.
- Odczyt temperatury otoczenia.
- Odczyt zużycia energii.

### **TYLKO W TRYBIE GRZANIA**

Wszystkie nasze modele posiadają funkcję blokowania tylko w trybie grzania (RT 2012).

## Dyskretna integracja



SYSTEM STEROWANIA  
PODCZERWIEN  
DESIGN

## Design

- Dwa rodzaje wykończenia: biały połysk (moduł przypodłogowy PERFORMANCE), unikalny design oraz matowe wykończenie (moduł przypodłogowy SHIROKUMA).
- Kombinacja modeli naściennych oraz przypodłogowych z tej samej serii dla utrzymania jednolitego wyglądu.







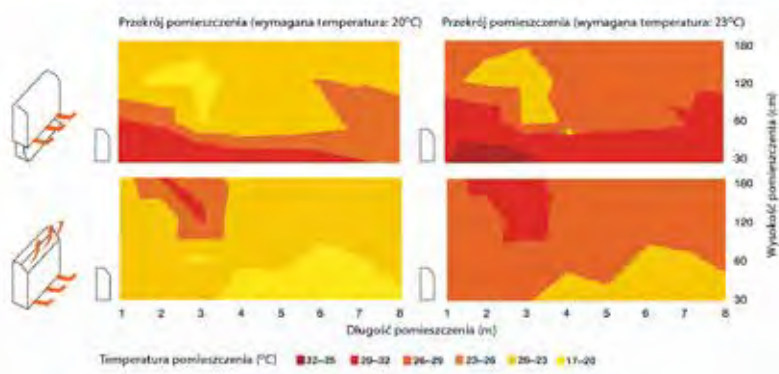
## Instalacja

### NOWOCZESNE WZORNICTWO DLA DOSKONAŁEGO DOPASOWANIA SIĘ DO WNĘTRZA.

- Moduł przypodłogowy jest instalowany tak, jak grzejnik, który może zastępować w ramach prac renowacyjnych.
- Przy wysokości poniżej 60 cm może również być instalowany pod oknem.

Nowoczesny model przypodłogowy SHIROKUMA jest wyposażony w ruchomy stojak, który umożliwia instalację na podłodze lub na ścianie.

Modele przypodłogowe Hitachi to dyskretne, ekonomiczne i wydajne urządzenia, które oferują komfort optymalnego ogrzewania dzięki nawiewowi od dołu.



### MODELE PRZYPODŁOGOWE PERFORMANCE ORAZ SHIROKUMA SĄ KOMPATYBILNE Z ROZWIĄZANAMI AUTOMATYKI DOMOWEJ SOMFY®

- Zdalne sterowanie pompami ciepła.
- Integracja pomp ciepła do kompletnego otoczenia domowego z możliwością sterowania wieloma urządzeniami domowymi.

## Zakres serii

Moc znamionowa w trybie chłodzenia (kW)

2,5

3,5

5



**PERFORMANCE**  
(strony 56 oraz 57)



**SHIROKUMA**  
(strony 58 oraz 59)



# MODEL PRZYPODŁOGOWY PERFORMANCE

SCOP  
A+

SEER  
A+



RAF-25~50RPA



SYSTEM STEROWANIA  
NA PODCZERWIĘ W  
TRYBIE TYGODNIOWYM\*



SYSTEM  
STEROWANIA  
PRZEWODOWY\*\*



RAC-25~35FPA



RAC-50FPA

## Jednostki wewnętrzne

- Wysokie parametry sezonowe: SCOP A+ 4,3 oraz SEER A+ 6,0.
- Możliwość wbudowania jednostki wewnętrznej.
- Blokowanie możliwe tylko w trybie grzania.
- Dodatkowe styki wejścia wyjścia – zob. akcesoria strona 189.
- Seria kompatybilna z rozwiązaniami automatyki domowej SOMFY.



\* Standard

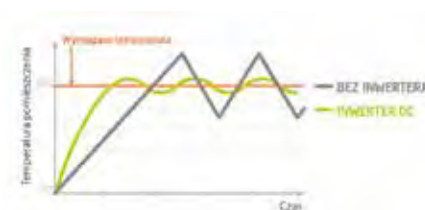
\*\* Opcja

## Systemy sterowania

- System sterowania na podczerwień w trybie tygodniowym.
- Możliwość ustawienia 2 różnych programów w trybie tygodniowym (np. lato/zima), wraz z 6 trybami włączenia/ wyłączenia dziennie.
- Nowe funkcje:  
Odczyt temperatury otoczenia.  
Odczyt zużycia energii.  
Odczyt kodów usterek.

## Agregaty zewnętrzne

- Technologia DC Inverter: dzięki precyzyjnemu dostosowaniu mocy potrzebnej do ogrzania domu zapewnia komfort i trwałość instalacji.



RAF-25~50RPA





## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAF-25RPA	RAF-35RPA	RAF-50RPA
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>2,50</b> (0,90 - 3,10)	<b>3,50</b> (1,10 - 4,20)	<b>5,00</b> (1,90 - 5,20)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>3,40</b> (0,90 - 4,40)	<b>4,20</b> (1,10 - 5,20)	<b>6,00</b> (2,20 - 7,30)
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	<b>2,00</b>	<b>2,50</b>	<b>3,56</b>
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>(2)</sup>	dB(A)	23 / 26 / 32 / 40	25 / 29 / 35 / 42	25 / 30 / 37 / 46
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	54	56	60
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	378 / 462 / 540	400 / 485 / 600	430 / 530 / 650
Osuszanie	l/h	1,4	1,6	2,0
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	600 x 760 x 235		
Waga	kg	14,0		
Zasilanie		35 V stałe z agregatu zewnętrznego		
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	2 x 1 + T		
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 3/8		1/4 - 1/2
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	16		
Pilot zdalnego sterowania		Podczerwień		

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAC-25FPA	RAC-35FPA	RAC-50FPA
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>0,67</b> (0,25 - 1,29)	<b>0,94</b> (0,25 - 1,40)	<b>1,51</b> (0,50 - 2,10)
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>0,85</b> (0,25 - 1,25)	<b>1,05</b> (0,25 - 1,80)	<b>1,66</b> (0,50 - 2,70)
EER / COP		<b>3,73 / 4,00</b>	<b>3,72 / 4,00</b>	<b>3,31 / 3,61</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A</b>		
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		<b>5,80 / 4,30</b>	<b>6,00 / 4,30</b>	<b>5,90 / 4,00</b>
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A+ / A+</b>		
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	47	48	51
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	61	62	65
Przepływ powietrza (chłodzenie/ogrzewanie)	m <sup>3</sup> /h	1860 / 1620	1920 / 1620	2160 / 2160
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	548 x 750 x 288		600 x 792 x 299
Waga	kg	31,0	35,0	40,0
Zasilanie		230V / 1Ph / 50Hz		
Natężenie maksymalne	A	5	6	9
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 2,50		
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane)	mm <sup>2</sup>	2 x 1 + T		
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 3/8		1/4 - 1/2
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	0,87	1,05	1,25
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	20		
Długość minimalna	m	5		
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	20 / -		
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m	10 / 10		
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia // w trybie grzania	°C	-10°C / +43°C (BS) // -15°C / +21°C (BH)		
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>		
Sprężarka		<b>ROTACYJNA</b>		

(1) Dane uwzględniają odszranianie. Szczegółowe dane odpowiadające zakładowemu projektowi można znaleźć w naszych katalogach technicznych lub w programie Hi-Toolkit.  
 (2) Pomiar ciśnienia akustycznego zostały wykonane w następujących warunkach: 1 metr przed jednostką oraz 1 metr od podłoża.

# MODEL PRZYPODŁOGOWY SHIROKUMA

SCOP  
A+

SEER  
A++



RAF-25~50RXB



PILOT ZDALNEGO STEROWANIA  
NA PODCZERWIŃ W TRYBIE  
TYGODNIOWYM\*



SYSTEM STEROWANIA  
PRZEWODOWY\*\*



RAC-25~35FXB



RAC-50FXB

## Jednostki wewnętrzne

- Wysokie parametry sezonowe: SCOP A+ 4,2 oraz SEER A++ 6,4.
- Filtr antybakteryjny i pochłaniający zapachy. Ultra wydajny filtr pochłaniający zapachy pochłania kurz, pleśń oraz inne szkodliwe mikroorganizmy, zapobiegając ich proliferacji.
- Blokowanie możliwe tylko w trybie grzania.
- Dodatkowe styki wejścia wyjścia – zob. akcesoria strona 189.
- Raportowanie błędów – zob. akcesoria strona 194.
- Seria kompatybilna z rozwiązaniami automatyki domowej SOMFY.

\* Standard

\*\* Opcja

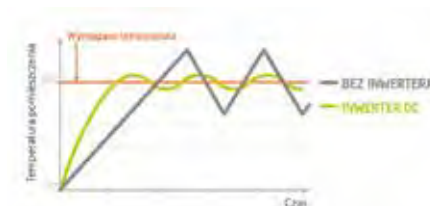


## Systemy sterowania

- System sterowania na podczerwień w trybie tygodniowym.
- Możliwość ustawienia 2 różnych programów w trybie tygodniowym (np. lato/zima), wraz z 6 trybami włączenie/wyłączenie dziennie.
- Nowe funkcje:  
Odczyt temperatury otoczenia.  
Odczyt zużycia energii.  
Odczyt kodów usterek.
- Funkcja nieobecności: możliwość zaprogramowania liczby dni (do 99) oraz temperatury (od 10 do 16°C).

## Agregaty zewnętrzne

- Technologia DC Inverter: dzięki precyzyjnemu dostosowaniu mocy potrzebnej do ogrzania domu zapewnia komfort i trwałość instalacji.



- Wysoka moc przy niskich temperaturach.

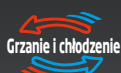


RAF-25~50RXB

**NOWOŚĆ**



Ogrzewanie



Grzanie i chłodzenie



WYŁĄCZNIE  
OD HITACHI



OGRZEWANIE  
GWARANTOWANE  
nawet przy 15°C

## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAF-25RXB	RAF-35RXB	RAF-50RXB
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>2,50</b> (0,90 - 3,10)	<b>3,50</b> (0,90 - 4,00)	<b>5,00</b> (0,90 - 5,20)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>3,40</b> (0,90 - 4,40)	<b>4,50</b> (0,90 - 5,00)	<b>6,00</b> (0,90 - 8,10)
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	<b>3,10</b>	<b>3,80</b>	<b>5,00</b>
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>(2)</sup>	dB(A)	20 / 26 / 31 / 38	20 / 26 / 31 / 39	22 / 29 / 36 / 43
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	55	56	59
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	270 / 390 / 510 / 630	270 / 390 / 510 / 660	300 / 450 / 540 / 720
Osuszanie	l/h	1,4	1,9	2,8
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	590 x 750 x 215		
Waga	kg	15,0		
Zasilanie		220 - 230V		
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 1,50 + T		3 x 2,50 + T
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 3/8		1/4 - 1/2
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	16		
Pilot zdalnego sterowania		Podczwierci		

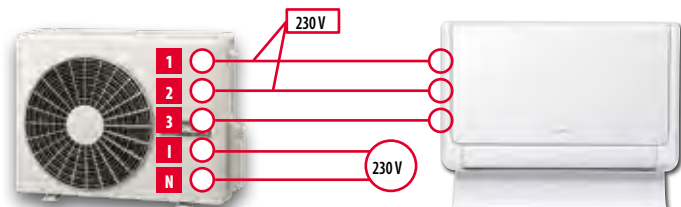
## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAC-25FXB	RAC-35FXB	RAC-50FXB
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>0,58</b> (0,15 - 1,18)	<b>1,02</b> (0,15 - 1,38)	<b>1,56</b> (0,50 - 2,10)
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>0,79</b> (0,11 - 1,12)	<b>1,22</b> (0,11 - 1,35)	<b>1,60</b> (0,50 - 2,70)
EER / COP		<b>4,31 / 4,30</b>	<b>3,43 / 3,69</b>	<b>3,21 / 3,75</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A</b>		
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		<b>6,38 / 4,24</b>	<b>6,39 / 4,14</b>	<b>5,97 / 4,15</b>
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A++ / A+</b>		<b>A+ / A+</b>
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	45	46	50
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	62	63	65
Przepływ powietrza (chłodzenie/ogrzewanie)	m <sup>3</sup> /h	1860 / 1620	1920 / 1620	2160 / 2160
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	548 x 750 x 288	548 x 750 x 288	736 x 800 x 350
Waga	kg	31,5		
Zasilanie		230V / 1Ph / 50Hz		
Natężenie maksymalne	A	5	6	12
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	2 x 1,50 + T	2 x 1,50 + T	2 x 2,50 + T
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne	mm <sup>2</sup>	3 x 1,50 + T		3 x 2,50 + T
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 3/8		1/4 - 1/2
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	0,87		1,40
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	20		30
Długość minimalna	m	3		
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	20 / -		30 / -
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m	10 / 10		
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia // w trybie grzania	°C	-10°C / +43°C (BS) // -15°C / +21°C (BH)		
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>		
Sprężarka		<b>SCROLL</b>		<b>ROTACYJNA</b>

(1) Dane uwzględniają odszranianie. Szczegółowe dane odpowiadające zakładanemu projektowi można znaleźć w naszych katalogach technicznych lub w programie Hi-Toolkit.

(2) Pomiar ciśnienia akustycznego zostały wykonane w następujących warunkach: 1 metr przed jednostką oraz 1 metr od podłoża.

**!** Jednostki wewnętrzne są zasilane prądem 220-230 V z agregatu zewnętrznego.



# MODEL KANAŁOWY

Cisza & Dyskrecja



## MICRO DRV IVX PREMIUM

- SCOP 4,33 A+
- SEER 6,45 A++
- Produkt wyłącznie od Hitachi
- Ultra niski pobór mocy
- Bardzo niskie natężenie hałasu
- MICRO DRV
- Unikalna wydajność pośród urządzeń dostępnych na rynku

**SCOP**  
**A+**

**SEER**  
**A++**

# MODEL KANAŁOWY



COP  
**3,72**



## MONOZONE Niski spręż

RAD-25~50PPA \_\_\_\_\_ strony 64 oraz 65

COP  
**3,77**



## MONOZONE Średni spręż

RAD-50~70PPA \_\_\_\_\_ strony 64 oraz 65

COP  
**4,03**



## MICRO DRV IVX COMFORT

RPI-4~6FSN4E / RPI-8~10FSN3E \_\_\_\_\_ strony 66 oraz 67

COP  
**4,23**



## MICRO DRV IVX PREMIUM

RPI-2~6FSN4E / RPI-8~10FSN3E \_\_\_\_\_ strony 68 oraz 69

COP  
**3,80\***



## MICRO DRV IVX CENTRIFUGAL

RPI-4~6 FSN4E / 8~10 FSN3E \_\_\_\_\_ strony 70 oraz 71

\* COP dotyczy tylko agregatu  
(certyfikat DRV Eurovent)

# MODEL KANAŁOWY

URZĄDZENIE DYSKRETNE, ESTETYCZNE I CICHE



MICRO DRV IVX  
PREMIUM

SCOP  
A+

SCOP  
4,33

SEER  
A++

SEER  
6,45

## Funkcje

- Cała seria jest kompatybilna z AIRZONE.
- Łatwa instalacja**
  - Łatwo dostępne filtry.
  - Pompki Skroplin w zestawie.
- Wszystkie modele są wyposażone w pompę kondensatów, silnik przyłączeniowy o niskim poborze mocy oraz materiał izolacyjny z certyfikatem M1.
- Ogrzewanie gwarantowane nawet przy  $-20^{\circ}\text{C}$ .
- System sterowania w trybie tygodniowym (opcjonalnie w systemie kanałowym niskiego oraz wysokiego ciśnienia (RAD))**
  - Odczyt kodów usterek.
  - Odczyt temperatury otoczenia.
  - Odczyt zużycia energii.



INTUICYJNY SYSTEM  
STEROWANIA  
PC-ARF

## Design

- Niewidoczne rozwiązanie: tylko kratki nawiewu i wywiewu powietrza są widoczne.
- System sterowania na podczerwień lub intuicyjny wielofunkcyjny system przewodowy







## Instalacja

Model kanałowy stanowi niewidoczny system ogrzewania w skosach na poddaszu lub w sufitach podwieszanych. Powietrze w takich instalacjach jest rozpraszane przez dyskretne kratki



### CAŁA SERIA KANAŁOWA MONOZONE (RAD-RPA, RAD-PPA) JEST KOMPATYBILNA Z ROZWIĄZANAMI AUTOMATYKI DOMOWEJ SOMFY®

- Zdalne sterowanie pompami ciepła.
- Integracja pomp ciepła do kompletnego otoczenia domowego z możliwością sterowania wieloma urządzeniami domowymi.

## Zakres serii

Moc znamionowa w trybie chłodzenia (kW) | 2,5 | 3,5 | 5 | 5,60 | 6 | 7 | 7,10 | 10 | 12,50 | 14 | 20 | 24 | 25\*

	2,5	3,5	5	5,60	6	7	7,10	10	12,50	14	20	24	25*
<b>NISKIE CIŚNIENIE</b> (strony 64 oraz 65)	/	/	/										
<b>WYSOKIE CIŚNIENIE</b> (strony 64 oraz 65)			/	/	/								
<b>MICRO DRV IVX COMFORT</b> (strony 66 oraz 67)							/	/	/	/	/	/	/
<b>MICRO DRV IVX PREMIUM</b> (strony 68 oraz 69)			/	/			/	/	/	/	/	/	/
<b>MICRO DRV IVX CENTRIFUGAL</b> (strony 70 oraz 71)									/			/	

\* Dostępny jest model 45 kW oraz 56 kW, zob. rozdział DRV str. 196

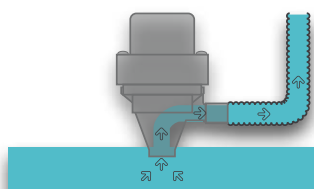
# MODEL KANAŁOWY MONOZONE

SCOP  
A

SEER  
A+



RAD-25-50RPA



Pompa podnosząca ciśnienie dołączona do zestawu

## Jednostki wewnętrzne

- Wysokie parametry sezonowe: SCOP A 3,8 oraz SEER A 5,1.
- Blokowanie możliwe tylko w trybie grzania.
- Elastyczność instalacji: wywiew od tyłu lub od spodu.
- Dodatkowe styki wejścia wyjścia – zob. akcesoria strona 189.
- Skrzynki rozprężne wywiewu oraz nawiewu – zob. strona 203.
- Seria kompatybilna z rozwiązaniami automatyki domowej SOMFY.



\* Opcja



SYSTEM STEROWANIA NA PODCZERWIEN W TRYBIE TYGODNIOWYM\*



SYSTEM STEROWANIA NA PODCZERWIEN PRZEWODOWY\*

## Systemy sterowania

- System sterowania na podczerwiem w trybie tygodniowym
- Możliwość ustawienia 2 różnych programów w trybie tygodniowym (np. lato/zima), wraz z 6 trybami włączenie/wyłączenie dziennie.
- Nowe funkcje:
  - Odczyt temperatury otoczenia.
  - Odczyt zużycia energii.
  - Odczyt kodów błędów.



RAC-25~35NPA



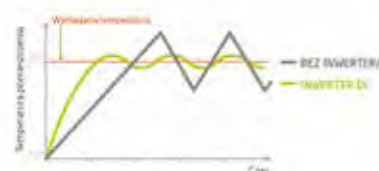
RAC-50NPA



RAC-50~70DPA

## Agregaty zewnętrzne

- Technologia DC Inverter: zapewnia komfort i trwałość instalacji dzięki precyzyjnemu dostosowaniu mocy potrzebnej do ogrzania domu.

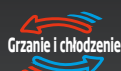


Prosimy o kontakt w przypadku instalacji 1-szego agregatu w ERP:

- Pomieszczenie powyżej 300 m<sup>2</sup>.
- Model kanałowy obsługujący kilka pomieszczeń poniżej 300 m<sup>2</sup>.



RAD-50~70PPA



# MODEL KANAŁOWY / MONOZONE



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	NISKIE CIŚNIENIE			WYSOKIE CIŚNIENIE		
		RAD-25RPA	RAD-35RPA	RAD-50RPA	RAD-50PPA	RAD-60PPA	RAD-70PPA
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>2,50</b> (0,90 - 3,00)	<b>3,50</b> (0,90 - 4,00)	<b>5,00</b> (0,90 - 5,60)	<b>5,00</b> (0,90 - 6,00)	<b>6,00</b> (0,90 - 7,00)	<b>7,10</b> (0,90 - 8,00)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>3,50</b> (0,90 - 5,50)	<b>4,80</b> (0,90 - 6,60)	<b>6,00</b> (0,90 - 7,50)	<b>6,00</b> (0,90 - 7,00)	<b>7,30</b> (0,90 - 8,00)	<b>8,00</b> (0,90 - 9,00)
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	<b>2,08</b>	<b>2,85</b>	<b>3,40</b>	<b>3,56</b>	<b>4,33</b>	<b>4,75</b>
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>(2)</sup>	dB(A)	29 / 31 / 34 / 36		29 / 32 / 35 / 38	28 / 30 / 32 / 34	28 / 30 / 32 / 34	28 / 30 / 32 / 35
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	57		58	60	60	61
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	330 / 390 / 450 / 510		330 / 360 / 450 / 510	618 / 660 / 780 / 900	618 / 660 / 780 / 900	618 / 660 / 780 / 960
Ciśnienie statyczne	Pa	- / - / - / 35	- / - / - / 40	- / - / - / 40	- / 30 / 50 / 80	- / 30 / 50 / 80	
Osuszanie	l/h	1,4	1,6	2,8			5,2
Pompka skroplin		tak					
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	-					
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	235 x 750 x 400		235 x 750 x 400	270 x 900 x 720	270 x 900 x 720	
Waga	kg	16		16	35	35	
Zasilanie		35 V stałe z agregatu zewnętrznego		35 V stałe z agregatu zewnętrznego	35V oraz 220V z agregatu zewnętrznego*	35V oraz 220V z agregatu zewnętrznego*	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5					
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 3/8		1/4 - 1/2			1/4 - 5/8
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	16					
Pilot zdalnego sterowania		Wersja opcjonalna					

\* Dla RAD-PPA: 35V z agregatu zewnętrznego oraz 220 V oddzielnie.

(1) Dane uwzględniają odszranianie. Szczegółowe dane odpowiadające zakładanemu projektowi można znaleźć w naszych katalogach technicznych lub w programie Hi-Toolkit.

(2) Pomiar ciśnienia akustycznego zostały wykonane w następujących warunkach: 1 metr przed jednostką oraz 1 metr od podłoża.

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAC-25NPA	RAC-35NPA	RAC-50NPA	RAC-50DPA	RAC-60DPA	RAC-70DPA
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>0,69</b> (0,15 - 1,05)	<b>1,10</b> (0,15 - 1,28)	<b>1,99</b> (0,15 - 2,20)	<b>1,40</b> (0,20 - 2,10)	<b>1,87</b> (0,20 - 2,50)	<b>2,53</b> (0,20 - 2,92)
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>0,97</b> (0,15 - 1,40)	<b>1,70</b> (0,11 - 1,92)	<b>2,30</b> (0,15 - 2,70)	<b>1,59</b> (0,20 - 2,20)	<b>2,13</b> (0,20 - 2,60)	<b>2,34</b> (0,20 - 3,10)
EER / COP		<b>3,60 / 3,61</b>	<b>2,82 / 2,82</b>	<b>2,51 / 2,61</b>	<b>3,57 / 3,77</b>	<b>3,21 / 3,43</b>	<b>2,81 / 3,42</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A</b>	<b>C / D</b>	<b>E / E</b>	<b>A / A</b>	<b>A / B</b>	
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		<b>5,10 / 3,80</b>	<b>5,10 / 3,80</b>	<b>4,70 / 3,80</b>	<b>5,40 / 3,80</b>	<b>5,10 / 3,80</b>	
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A</b>		<b>B / A</b>	<b>A / A</b>	<b>A / A</b>	
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	46	47	50	47	48	53
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	65			67		
Przepływ powietrza (chłodzenie/ogrzewanie)	m <sup>3</sup> /h	1620 / 1620		2160 / 2160	2700 / 2700	2700 / 2700	2820 / 2820
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	570 x 750 x 280		650 x 850 x 298	800 x 850 x 298	800 x 850 x 298	
Waga	kg	38,0		45,0	51,5	55,0	
Zasilanie		230V / 1Ph / 50Hz					
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 2,50					
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane)	mm <sup>2</sup>	2 x 1 + T		2 x 1 + T	2 x 1 + T oraz 2 x 1,5 osobno		
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 3/8		1/4 - 1/2			1/4 - 5/8
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	1,15		1,40	1,80	1,80	
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	20		20	30	30	
Długość minimalna	m	5					
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	m / g/m	20 / -		20 / -	30 / -	30 / -	
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m	10 / 10		10 / 10	20 / 20	20 / 20	
Zalecana ochrona	A	16,0	16,0	16,0	30,0	30,0	30,0
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia // w trybie grzania	°C	-10°C / +43°C (BS) // -15°C / +21°C (BH)					
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>					
Sprężarka		<b>TYPY TWIN ROTARY</b>					

Podatek ekologiczny od sprzętu AGD jest kwotą jednostkową netto i nie jest placony oddzielnie. Należy go dodać do ceny netto.

# MODEL KANAŁOWY MICRO DRV IVX COMFORT

SCOP  
A

SEER  
A+



RPI-3~6FSN4E



RPI-8-10FSN3E

## Jednostki wewnętrzne

- Możliwość dostarczenia świeżego powietrza: zob. Econofresh strony 112-113.
- Montaż Micro DRV – zob. strony 152-153.
- Silnik o niskim poborze mocy.
- 4 prędkości, 3 poziomy ciśnienia statycznego, w tym ciśnienie 0 do nawiewu na kratkę.
- Modele kompatybilne z całą serią MICRO DRV oraz DRV.
- Łatwo dostępne filtry.



PC-ARF

## Zalecane systemy sterowania

- Intuicyjny wielofunkcyjny system sterowania PC-ARF:
  - 5 zakresów czasowych z różnymi temperaturami (zredukowany, tygodniowy, urlopowy itp.)
  - Menu uruchamiania oraz wprowadzania zmiennych urządzenia.
  - 4 poziomy regulacji prędkości, w tym bardzo niski.
  - Menu dostępne w 5 językach.
  - Opcjonalne funkcje dostępne z menu (np. wybór zakresu temperatur 4,2 lub 0 °C).
- Dodatkowa możliwość: sterowanie uproszczone lub na podczerwień – zob. strona 194.



RAS-3HVNC1



RAS-4~6H(V)NC1E



RAS-8~10HNCE

## Agregaty zewnętrzne

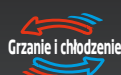
- Wyjątkowe wymiary całej serii, powierzchnia podłoża 0,23 m<sup>2</sup>.
- Dostępne styki włączanie/wyłączanie.
- Dostęp zdalny: kompatybilny z interfejsem komunikacyjnym.
- Blokada dotyczy tylko trybu grzania.
- Zwiększenie mocy ogrzewania do 36% przy niskiej temperaturze.



RPI-3~6FSN4E

Prosimy o kontakt w przypadku instalacji 1-szego agregatu w ERP:

- Pomieszczenie powyżej 300 m<sup>2</sup>.
- Model kanałowy obsługujący kilka pomieszczeń poniżej 300 m<sup>2</sup>.



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RPI-3.0FSN4E	RPI-4.0FSN4E	RPI-5.0FSN4E	RPI-6.0FSN4E	RPI-8.0FSN3E	RPI-10.0FSN3E
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>7,10</b> (3,20 - 8,00)	<b>10,00</b> (4,50 - 11,20)	<b>12,50</b> (5,70 - 14,00)	<b>14,00</b> (6,00 - 16,00)	<b>20,00</b> (8,00 - 22,40)	<b>25,00</b> (10,00 - 28,00)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>8,00</b> (3,50 - 10,60)	<b>11,20</b> (5,00 - 14,00)	<b>14,00</b> (5,00 - 18,00)	<b>16,00</b> (5,00 - 20,00)	<b>22,40</b> (6,30 - 28,00)	<b>28,00</b> (8,00 - 35,00)
Maksymalna moc grzewcza przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	<b>6,40</b>	<b>10,20</b>	<b>11,90</b>	<b>13,30</b>	<b>18,00</b>	<b>23,00</b>
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	- / 29 / 31 / 31	- / 32 / 35 / 37	- / 33 / 35 / 38	- / 33 / 36 / 39	- / 51 / 54 / 54	- / 52 / 55 / 55
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	57	62	65	66	77	78
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	- / 960 / 1140 / 1320	- / 1500 / 1680 / 1800	- / 1740 / 1920 / 2100	- / 1800 / 1980 / 2160	- / 3570 / 3960 / 3960	- / 4056 / 4500 / 4500
Cisnienie statyczne nominalne (min.-maks.)	Pa	30 (0~125)	45 (0~120)	50 (0~140)	50 (0~140)	180~220	
Osuszanie	l/h	3,00	4,50	5,90	6,60	6,00	8,00
Pompka skroplin		tak		tak		nie	nie
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850					
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	275 x 1084 x 600	275 x 1474 x 600			423 x 1592 x 600	423 x 1592 x 600
Waga	kg	36	48			85	87
Zasilanie		1~230V 50Hz					
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75				2 x 2,5	2 x 2,5
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	3/8 - 5/8					
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	32				25	25
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF (wariant uproszczony, opcjonalnie na podczerwień)					

(1) Dane uwzględniają odszranianie.

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAS-3HVNC1	RAS-4H(V)NC1E	RAS-5H(V)NC1E	RAS-6H(V)NC1E	RAS-8HNCE	RAS-10HNCE
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia	kW	<b>2,52</b>	<b>3,22</b>	<b>3,93</b>	<b>4,54</b>	<b>7,04</b>	<b>9,15</b>
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania	kW	<b>2,23</b>	<b>2,77</b>	<b>3,95</b>	<b>4,74</b>	<b>7,29</b>	<b>9,21</b>
EER / COP		<b>2,81 / 3,54</b>	<b>3,10 / 4,03</b>	<b>3,18 / 3,54</b>	<b>3,08 / 3,37</b>	<b>2,84 / 3,07</b> COP agregatu	<b>2,73 / 3,04</b> COP agregatu
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>C / B</b>	<b>B / A</b>	<b>B / B</b>	<b>B / B</b>	<b>C / D</b>	<b>D / D</b>
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		<b>4,97 / 3,80</b>	<b>5,38 / 4,01</b>			-	-
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>B / A</b>	<b>A / A+</b>			-	-
Poziom ciśnienia akustycznego (noc)	dB(A)	48 (46)	52 (50)		55 (53)	57 (55)	58 (56)
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	66	68	71		76	
Przepływ powietrza (tryb chłodzenia)	m <sup>3</sup> /h	2682	3720	4080	4800	7620	8040
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	600 x 792 x 300	1140 x 950 x 370			1380 x 950 x 370	
Waga	kg	44	79	89		133	138
Zasilanie		1~230V 50Hz	3N~400V 50Hz (1~230V 50Hz)			3N~400V 50Hz	
Natężenie maksymalne	A	17,8	15,5 (28,5)	15 (28)	15,5 (28,5)	24	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 4,00	5 x 4,00 (3 x 6,00)				5 x 6,00
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane)	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75					
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	3/8 - 5/8				3/8 (1*) - 1	1/2 - 1
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	1,9	3,2			5,3	6,0
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	30					
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	50 / 40	70 / 40	75/60	75 / 60	100 / do obliczenia zgodnie z dokumentacją techniczną	
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m	30 / 20					
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia* // w trybie grzania	°C	(OPT) -15°C / +46°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)					
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>					
Sprężarka		<b>SCROLL</b>					

(1\*) Jeśli długość jest większa niż 70 m, średnica rury do cieczy musi wynosić 1/2.

(2\*) Masa do regeneracji maksymalnie co 300 m.

# MODEL KANAŁOWY MICRO DRV IVX PREMIUM

SCOP  
A+

SEER  
A++



RPI-3-6FSN4E



RPI-8-10FSN3E



PC-ARF



RAS-2~2.5HVN P1



RAS-3HVN P1E



RAS-4~10H(V)NP1E

## Jednostki wewnętrzne

- Możliwość dostarczenia świeżego powietrza: zob. Econofresh strony 108-109.
- Montaż modelu Micro DRV zob. strony 152-153.
- Silnik o niskim poborze mocy.
- 4 prędkości, 3 poziomy ciśnienia statycznego, w tym ciśnienie 0 do nawiewu na kratkę.
- Modele kompatybilne z całą serią MICRO DRV oraz DRV.
- Łatwo dostępne filtry.

## Zalecane systemy sterowania

- Intuicyjny wielofunkcyjny system sterowania PC-ARF:
  - 5 zakresów czasowych z różnymi temperaturami (zredukowany, tygodniowy, urlopowy itp.)
  - Menu uruchamiania oraz wprowadzania zmiennych urządzenia.
  - 4 poziomy regulacji prędkości, w tym bardzo niski.
  - Menu dostępne w 5 językach.
  - Opcjonalne funkcje dostępne z menu (np. wybór zakresu temperatur 4,2 lub 0 °C).
- Dodatkowa możliwość: sterowanie uproszczone lub na podczerwień – zob. strona 194.

## Agregaty zewnętrzne

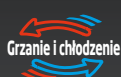
- Wyjątkowe właściwości całej serii.
- Ogrzewanie stałe zwiększone o 40%.
- Ogrzewanie gwarantowane nawet przy -20°C na zewnątrz.
- Chłodzenie gwarantowane nawet przy +46°C na zewnątrz.
- Dostępne styki włączanie/wyłączanie.
- Dostęp zdalny: kompatybilny z interfejsem komunikacyjnym.
- Blokada dotyczy tylko trybu grzania.



RPI-2~6FSN4E

Prosimy o kontakt w przypadku instalacji 1-szego agregatu w ERP:

- Pomieszczenie powyżej 300 m<sup>2</sup>.
- Model kanałowy obsługujący kilka pomieszczeń poniżej 300 m<sup>2</sup>.



# MODEL KANAŁOWY / MICRO DRV / IVX PREMIUM



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RPI-2.0FSN4E	RPI-2.5FSN4E	RPI-3.0FSN4E	RPI-4.0FSN4E	RPI-5.0FSN4E	RPI-6.0FSN4E	RPI-8.0FSN3E	RPI-10.0FSN3E
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	5,00 (2,20 - 5,60)	5,60 (2,20 - 6,30)	7,10 (3,20 - 8,00)	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)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	5,60 (2,20 - 7,10)	6,30 (2,20 - 8,00)	8,00 (3,50 - 10,60)	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)
Maksymalna moc grzewcza przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	5,00	5,80	7,50	10,40	12,60	13,30	19,50	24,00
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	- / 27 / 29 / 29	- / 28 / 30 / 30	- / 29 / 31 / 31	- / 32 / 35 / 37	- / 33 / 35 / 38	- / 33 / 36 / 39	- / 51 / 54 / 54	- / 52 / 55 / 55
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	55	56	57	62	65	66	77	78
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	780 / 900 / 960	900 / 1020 / 1140	960 / 1140 / 1320	1500 / 1680 / 1800	1740 / 1720 / 2100	1800 / 1980 / 2160	3570 / 3960 / 3960	4056 / 4500 / 4500
Cisnienie statyczne (min.-maks.)	Pa	30 (0~120)	30 (0~140)	30 (0~125)	45 (0~120)	50 (0~140)	50 (0~140)	-- / 180 / 220	
Osuszanie		2,00	2,40	3,00	4,50	5,90	6,60	7,70	8,00
Pompka skroplin		tak						nie	
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850							
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	275 x 1084 x 600			275 x 1474 x 600			423 x 1592 x 600	423 x 1592 x 600
Waga	kg	35	36	36	48			85	87
Zasilanie		1~ 230V 50Hz							
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75						2 x 2,5	
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8			3/8 - 7/8		
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	32						25	
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF (wariant uproszczony, opcjonalnie na podczerwień)							

(1) Dane uwzględniają odszranianie.

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAS-2HVNP1	RAS-2.5HVNP1	RAS-3HVNP1E	RAS-4H(V)NP1E	RAS-5H(V)NP1E	RAS-6H(V)NP1E	RAS-8HNPE	RAS-10HNPE
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia	kW	1,41	1,60	1,97	2,55	3,65	4,56	6,55	8,53
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania	kW	1,46	1,65	2,02	2,64	3,57	4,39	6,89	8,69
EER / COP		3,54 / 3,73	3,49 / 3,81	3,50 / 3,95	3,92 / 4,23	3,42 / 3,92	3,07 / 3,64	3,05 / 3,25 COP agregatu	2,93 / 3,22 COP agregatu
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		A / A	A / A	A / A	A / A	A / A	B / A	B / C	C / C
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		5,60 / 4,01	5,51 / 4,33	6,05 / 4,00	6,45 / 4,23	-			
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		A+ / A+	A / A+	A+ / A+	A++ / A+	-			
Poziom ciśnienia akustycznego (noc)	dB(A)	44 (42)	45 (43)	46 (42)	47 (43)	48 (44)	48 (45)	57 (55)	58 (56)
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	62	63		64		65	76	76
Przepływ powietrza (tryb chłodzenia)	m <sup>3</sup> /h	2436		2700	4800	5400	6000	7620	8040
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	600 x 792 x 300		800 x 950 x 370	1380 x 950 x 370			134	136
Waga	kg	41		66	103			134	136
Zasilanie		1~ 230V 50Hz	1~ 230V 50Hz	1~ 230V 50Hz	3N~ 400V 50Hz (1~ 230V 50Hz)		3N~ 400V 50Hz	3N~ 400V 50Hz	
Natężenie maksymalne	A	13,8	15,8	21,5	14 (30,5)		16 (30,5)	24	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 2,50	3 x 4,00		5 x 2,50 (3 x 6,00)			5 x 6,00	
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) <sup>(2*)</sup>	mm <sup>2</sup>	2 X 0,75							
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 1/2*		3/8 - 5/8			3/8 <sup>(1*)</sup> - 1	1/2 - 1	
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	1,6		2,3	4,1	4,2		5,7	6,2
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	30							
Długość maksymalna / Uzupelnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	50 / 30		50 / 40	75 / 60			100 / do obliczenia zgodnie z dokumentacją techniczną	
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m	30 / 20							
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia* // w trybie grzania	°C	(OPT) -15°C / +46°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)							
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>							
Sprężarka		<b>SCROLL</b>							

\* Przewody wychodzące z agregatu o tej samej średnicy, co agregat – dostosować w razie potrzeby.

(1\*) Jeżeli długość jest większa niż 70 m, średnica rury do cieczy musi wynosić 1/2.

(2\*) Masa do regeneracji maksymalnie co 300 m.

# MODEL KANAŁOWY MICRO DRV IVX CENTRIFUGAL



RPI-8~10FSN3E



RPI-4~6FSN4E



PC-ARF



**NOWOŚĆ** !

RASC-4~10HNPE

## Jednostki wewnętrzne

- Możliwość dostarczenia świeżego powietrza: zob. Econofresh strony 108- 109.
- Montaż modelu Micro DRV zob. strony 156-157.
- Silnik o niskim poborze mocy.
- 4 prędkości, 3 poziomy ciśnienia statycznego, w tym ciśnienie 0 do nawiewu na kratkę.
- Modele kompatybilne z całą serią MICRO DRV oraz DRV.
- Łatwo dostępne filtry.

## Zalecane systemy sterowania

- System sterowania na podczerwień lub intuicyjny wielofunkcyjny system przewodowy
  - 5 zakresów czasowych z różnymi temperaturami (zredukowany, tygodniowy, urlopowy itp.)
  - Menu uruchamiania oraz wprowadzania zmiennych urządzenia.
  - 4 poziomy regulacji prędkości, w tym bardzo niski.
  - Menu dostępne w 5 językach.
  - Opcjonalne funkcje dostępne z menu (np. wybór zakresu temperatur 4,2 lub 0 °C).

## Agregaty zewnętrzne

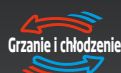
- Dyskretne rozwiązanie: widoczne są jedynie kratki nawiewu i wywiewu powietrza.
- Od 57 do 64 cm wysokości.
- Jedyny system odśrodkowy Micro DRV na rynku. Ciśnienie statyczne od 100 do 130 Pa w zależności od modelu.
- Od 75 do 120 % współczynnika połączenia.
- Akceptuje jednostki wewnętrzne w rozmiarze 0,8 HP.
- Dostęp zdalny: kompatybilny z interfejsem komunikacyjnym.

Prosimy o kontakt w przypadku instalacji 1-szego agregatu w ERP:

- Pomieszczenie powyżej 300 m<sup>2</sup>.
- Model kanałowy obsługujący kilka pomieszczeń poniżej 300 m<sup>2</sup>.



RPI-4~6FSN4E





# MODEL KANAŁOWY / MICRO DRV / IVX CENTRIFUGAL



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RPI-4.0FSN4E	RPI-5.0FSN4E	RPI-6.0FSN4E	RPI-8.0FSN3E	RPI-10.0FSN3E
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	kW	<b>10,00</b>	<b>12,50</b>	<b>14,00</b>	<b>20,00</b>	<b>25,00</b>
Moc znamionowa w trybie grzania	kW	<b>11,20</b>	<b>14,00</b>	<b>16,00</b>	<b>22,40</b>	<b>28,00</b>
Maksymalna moc w trybie grzania przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	<b>zob. dokumentację techniczną</b>				
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	- / 32 / 35 / 37	- / 33 / 35 / 38	- / 33 / 36 / 39	- / 51 / 54 / 54	- / 52 / 55 / 55
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	62	65	66	77	78
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	1500 / 1680 / 1800	1680 / 1920 / 2100	1740 / 1980 / 2160	3570 / 3960 / 3960	4056 / 4500 / 4500
Cisnienie statyczne	Pa	30 / 80 / 120	180 / 220			
Osuszanie	l/h	4,50	5,90	6,60	6,00	8,00
Pompka skroplin			tak		nie	
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm		850		-	
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm		275 x 1474 x 600		423 x 1592 x 600	
Waga	kg		48		85	87
Zasilanie		1~ 230V 50Hz				
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>		3 x 0,75		2 x 2,5	
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal			3/8 - 5/8		3/8 - 7/8
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm		32		25	
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF (wariant uproszczony, opcjonalnie na podczterwien)				

(1) Dane uwzględniają odszranianie.

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RASC-4HNPE*	RASC-5HNPE	RASC-6HNPE	RASC-8HNPE	RASC-10HNPE
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania	kW	<b>2,94</b>	<b>4,11</b>	<b>5,74</b>	<b>7,00</b>	<b>8,52</b>
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia	kW	<b>2,98</b>	<b>3,98</b>	<b>5,09</b>	<b>7,40</b>	<b>9,02</b>
EER / COP		<b>3,35 / 3,80</b>	<b>3,14 / 3,40</b>	<b>2,75 / 2,70</b>	<b>2,70 / 3,20</b>	<b>2,66 / 3,05</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A</b>	<b>B / C</b>	<b>D / E</b>	<b>D / D</b>	<b>D / D</b>
Poziom ciśnienia akustycznego (noc)	dB(A)	52 (48)		53 (49)	55 (51)	56 (52)
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	71		72	74	75
Przepływ powietrza (tryb chłodzenia)	m <sup>3</sup> /h	3300	3600		6900	
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	575 x 1415 x 1175			640 X 1850 X 1525	
Waga	kg	186			289,5	290
Zasilanie		400V / 3 Ph + N / 50Hz				
Natężenie maksymalne	A	14,1		16,0		24,7
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	5 x 4,00			5 x 6,00	
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane)	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75				
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	3/8 - 5/8			3/8 - 1	1/2 - 1
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	4,1	4,2		5,7	6,2
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	do obliczenia zgodnie z dokumentacją techniczną				
Długość minimalna	m	5				
Długość maksymalna / Uzupelnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	75 / zgodnie z dokumentacją techniczną			100 / zgodnie z dokumentacją techniczną	
Cisnienie statyczne nominalne (maks.)	Pa	56 / 90	72 / 100	100 / 100	84 / 120	102 / 120
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m	30 / 20				
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia // w trybie grzania	°C	-5°C / +46°C (BS) // -15°C / +15,5°C (BH)				
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>				
Sprężarka		<b>SCROLL</b>				

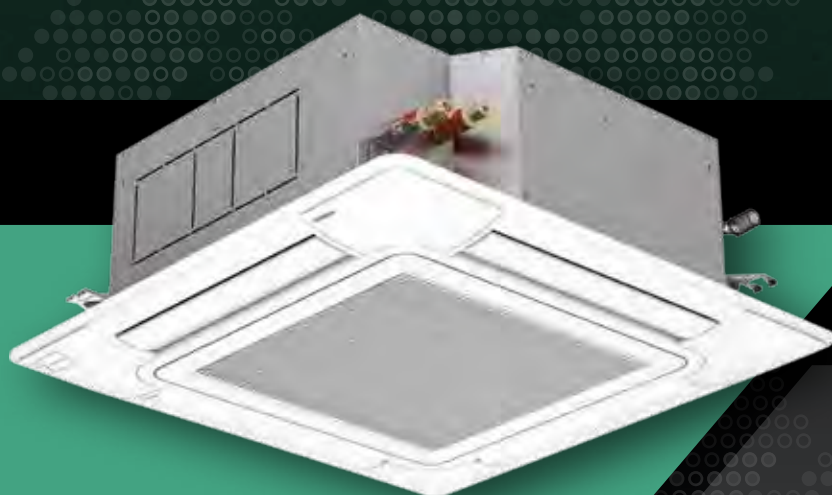
Poziomy hałas (ciśnienie) są rejestrowane w komorze bezchłowej w odległości 1,5 m naprzeciwko urządzenia.

(1\*) Masa do regeneracji maksymalnie co 300 m.

\* Wydajność sezonowa – zob. strona 212.

# MODEL KASETONOWY

Integracja & Komfort



## MICRO DRV IVX PREMIUM

Wysoka wydajność

- SCOP 4,77 A++
- SEER 7,88 A++
- Najbardziej wydajny model kasetonowy na rynku
- Niski pobór mocy
- Specjalne niezależne od siebie klapy
- Czujnik obecności

**SCOP**  
**A++**

**SEER**  
**A++**

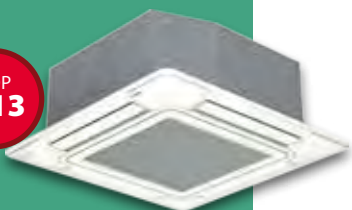
# MODEL KASETONOWY



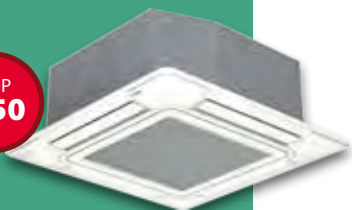
SCOP  
**3,80**



COP  
**4,13**



COP  
**4,50**



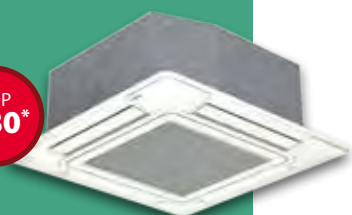
COP  
**4,57**



COP  
**5,16**



COP  
**3,80\***



## MONOZONE

RAI-25~50RPA \_\_\_\_\_ strony 76 oraz 77

## MICRO DRV IVX COMFORT

RCI-3~6FSN3EK \_\_\_\_\_ strony 78 oraz 79

## MICRO DRV IVX PREMIUM

RCI-2~6FSN3EK \_\_\_\_\_ strony 80 oraz 81

## MICRO DRV IVX COMFORT wysokowydajny

RCI-3~6FSN3 \_\_\_\_\_ strony 82 oraz 83

## MICRO DRV IVX PREMIUM wysokowydajny

RCI-2~6FSN3 \_\_\_\_\_ strony 84 oraz 85

## MICRO DRV IVX CENTRIFUGAL standardowy lub wysokowydajny

RCI-4~6FSN3EK - RCI-4~6FSN3 \_\_\_\_\_ strony 86 oraz 87

# MODEL KASETONOWY

WYDAJNOŚĆ I DYSKRECJA



MICRO DRV IVX  
PREMIUM

SCOP  
A++

SCOP  
4,77

SEER  
A++

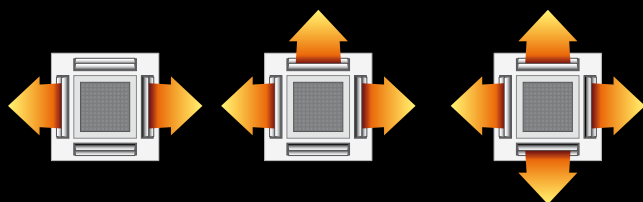
SEER  
7,88

OGRZEWANIE  
GWARANTOWANE  
nawet przy **-20°C**

## Funkcje

### NEZALEŻNE KLAPY SILKY FLOW

Klapy zaprojektowane w celu zwiększenia efektu Coandy, regulowane w sposób niezależny dla większego komfortu (wysokowydajny model kasetonowy).



### CZUJNIK OBECNOŚCI

Model kasetonowy dostosowuje swoje działanie w zależności od obecności osób w pomieszczeniu.

### WIELE ZAINSTALOWANYCH FUNKCJI

Styk na kontrakton okienny, regulacja termostatem, pompa podnosząca ciśnienie oraz filtr high-tech.

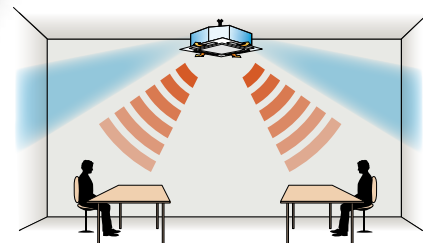
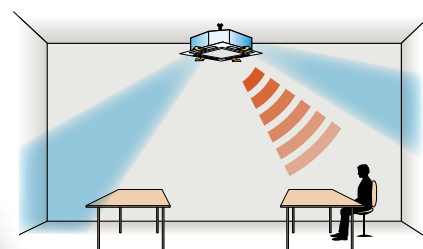
### OGRZEWANIE GWARANTOWANE NAWET PRZY -20 °C

Ogrzewanie gwarantowane nawet przy -20 °C na zewnątrz w przypadku wysokowydajnego modelu kasetonowego oraz do -15 °C w przypadku pozostałych modeli kasetonowych.

*Szeroki zakres serii  
odpowiadający  
wszystkim  
potrzebom  
projektowym*



CZUJNIK



- Orientation przepływu powietrza.
- Regulacja temperatury.
- Wyłączenie automatyczne.



## CAŁA SERIA SYSTEMU KASETONOWEGO MONOZONE (RAI-RPA) JEST KOMPATYBILNA Z ROZWIĄZANIAMI AUTOMATYKI DOMOWEJ SOMFY®

- Zdalne sterowanie pompami ciepła.
- Integracja pomp ciepła do kompletnego otoczenia domowego z możliwością sterowania wieloma urządzeniami domowymi.

## Zakres serii

### Przewodnik wyboru

	Cena	Wydajność	Design	Opcje	Moc znamionowa w trybie chłodzenia (kW)									
					2,5	3,5	5,0	6,0	7,10	10	12,5	14		
<b>MONOZONE</b> <small>(strony 76 oraz 77)</small>	////	///	///	///	///	///	///							
<b>FSN3EK COMFORT</b> <small>(strony 78 oraz 79)</small>	///	///	///	///					///	///	///	///		
<b>FSN3EK PREMIUM</b> <small>(strony 80 oraz 81)</small>	///	///	///	///			///	///	///	///	///	///	///	
<b>FSN3 COMFORT</b> <small>(strony 82 oraz 83)</small>	///	///	///	///					///	///	///	///	///	
<b>FSN3 PREMIUM</b> <small>(strony 84 oraz 85)</small>	///	///	///	///			///	///	///	///	///	///	///	
<b>FSN3EK CENTRIFUGAL</b> <small>(strony 86 oraz 87)</small>	<b>ZASTOSOWANIE SPECJALNE NIEWIDOCZNY AGREGAT</b>											///		

MODEL KASETONOWY

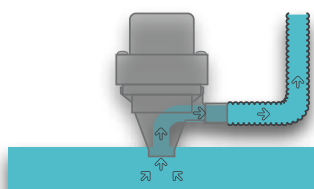
# MODEL KASETONOWY 600 X 600 MONOZONE

SCOP  
A

SEER  
A+



RAI-25~50RPA



Pompa podnosząca ciśnienie  
dołączona do zestawu

## Jednostki wewnętrzne

- Wysokie parametry sezonowe: SCOP A 3,8 oraz SEER A+ 5,8.
- Blokowanie możliwe tylko w trybie grzania. Wyjścia suche – zob. akcesoria strona 189.
- Seria kompatybilna z rozwiązaniami automatyki domowej SOMFY.



\* Standard

\*\* Opcja



SYSTEM STEROWANIA NA  
PODCZERWIEN W TRYBIE  
TYGODNIOWYM\*



SYSTEM STEROWANIA NA  
PODCZERWIEN PRZEWO-  
DOWY\*\*

## Systemy sterowania

- System sterowania na podczerwień w trybie tygodniowym.
- Możliwość ustawienia 2 różnych programów w trybie tygodniowym (np. lato/zima), wraz z 6 trybami włączenie/wyłączenie dziennie.
- Nowe funkcje:
  - Odczyt temperatury otoczenia.
  - Odczyt zużycia energii.
  - Odczyt kodów błędów.



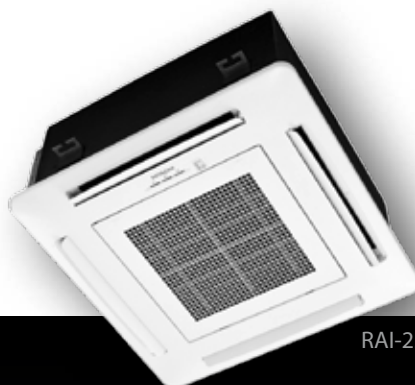
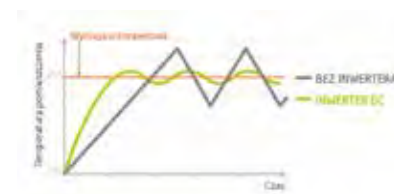
RAC-25~35NPA



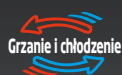
RAC-50NPA

## Agregaty zewnętrzne

- Technologia DC Inverter: zapewnia komfort i trwałość instalacji dzięki precyzyjnemu dostosowaniu mocy potrzebnej do ogrzania domu.



RAI-25~50RPA



# MODEL KASETONOWY / 600 x 600 / MONOZONE



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAI-25RPA	RAI-35RPA	RAI-50RPA
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	<i>kW</i>	<b>2,50</b> (0,90 - 3,00)	<b>3,50</b> (0,90 - 4,00)	<b>5,00</b> (0,90 - 5,20)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	<i>kW</i>	<b>3,50</b> (0,90 - 5,00)	<b>4,80</b> (0,90 - 6,60)	<b>6,20</b> (0,90 - 8,10)
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	<i>kW</i>	<b>2,08</b>	<b>2,85</b>	<b>3,68</b>
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>(2)</sup>	<i>dB(A)</i>	25 / 29 / 32 / 35	26 / 29 / 34 / 39	29 / 32 / 35 / 43
Poziom mocy akustycznej	<i>dB(A)</i>	50	58	58
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	<i>m³/h</i>	330 / 360 / 420 / 480	390 / 420 / 510 / 570	390 / 450 / 510 / 630
Osuszanie	<i>l/h</i>	1,4	1,8	2,0
Pompka skroplin			tak	
Maksymalna wysokość podnoszenia	<i>mm</i>		115	
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	<i>mm</i>		285 x 580 x 580	
Wymiary panelu (wys. x szer. x gł.)	<i>mm</i>		32 x 650 x 650	
Waga	<i>kg</i>		20	
Waga panelu	<i>kg</i>		4	
Nr kat. panelu			RAI-ECPP	
Zasilanie			35V stałe z agregatu zewnętrznego	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	<i>mm²</i>		3 x 2,5	
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	<i>cal</i>	1/4 - 3/8		1/4 - 1/2
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	<i>mm</i>		20	
Pilot zdalnego sterowania			Podczerwień	

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAC-25NPA	RAC-35NPA	RAC-50NPA
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia (min.-maks.)	<i>kW</i>	<b>0,69</b> (0,15 - 1,05)	<b>1,10</b> (0,15 - 1,28)	<b>1,99</b> (0,15 - 2,20)
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania (min.-maks.)	<i>kW</i>	<b>0,94</b> (0,15 - 1,40)	<b>1,36</b> (0,11 - 1,92)	<b>2,16</b> (0,15 - 2,70)
EER / COP		<b>3,60 / 3,72</b>	<b>3,18 / 3,53</b>	<b>2,51 / 2,87</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A</b>	<b>B / B</b>	<b>E / D</b>
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		<b>5,70 / 3,80</b>	<b>5,80 / 3,80</b>	<b>5,20 / 3,80</b>
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A+ / A</b>		<b>A / A</b>
Poziom ciśnienia akustycznego	<i>dB(A)</i>	46	47	50
Poziom mocy akustycznej	<i>dB(A)</i>		65	
Przepływ powietrza (chłodzenie/ogrzewanie)	<i>m³/h</i>		1620 / 1620	2160 / 2160
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	<i>mm</i>		570 x 750 x 280	650 x 850 x 298
Waga	<i>kg</i>		38,0	45,0
Zasilanie			230V / 1Ph / 50Hz	
Natężenie maksymalne	<i>A</i>	5	6	10
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	<i>mm²</i>		3 x 2,50	
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane)	<i>mm²</i>		2 x 1 + T	
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	<i>cal</i>	1/4 - 3/8		1/4 - 1/2
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	<i>kg</i>	1,15		1,40
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	<i>m</i>		20	
Długość minimalna	<i>m</i>		5	
Długość maksymalna / Uzupelnianie czynnika chłodniczego	<i>m / g/m</i>		20 / -	
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	<i>m</i>		10 / 10	
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia // w trybie grzania	<i>°C</i>		-10°C / +43°C (BS) // -15°C / +21°C (BH)	
Czynnik chłodniczy			<b>R410A</b>	
Sprężarka			<b>TYPY TWIN ROTARY</b>	

(1) Dane uwzględniają odszranianie. Szczegółowe dane odpowiadające zakładanemu projektowi można znaleźć w naszych katalogach technicznych lub w programie HI-toolkit for business.

(2) Pomiar ciśnienia akustycznego zostały wykonane w następujących warunkach: 1 metr przed jednostką oraz 1 metr od podłoża.

# MODEL KASETONOWY MICRO DRV IVX COMFORT

SCOP  
A+

SEER  
A+



RCI-3~6FSN3EK

## Jednostki wewnętrzne

- ✓ Niezależne kłapy.
- ✓ Panel dostępny w opcji z czujnikiem obecności.
- ✓ Możliwość wlotu świeżego powietrza. Wbudowana pompa podnoszenia.
- ✓ Liczne styki oraz funkcje opcjonalne: regulacja termostatem, styk na kontrakton okienny itp.
- ✓ Dostęp do komponentów od spodu.



PC-ARF

## Zalecane systemy sterowania

- ✓ Intuicyjny wielofunkcyjny system sterowania PC-ARF:
  - Niezależna regulacja kłap.
  - 5 zakresów czasowych z różnymi temperaturami (zredukowany, tygodniowy, urlopowy itp.)
  - Menu uruchamiania oraz wprowadzania zmiennych urządzenia.
  - Opcjonalne funkcje dostępne z menu (np. wybór zakresu temperatur 4,2 lub 0°C).
- ✓ Dodatkowa możliwość: sterowanie uproszczone lub na podczerwień – zob. strona 194.



RAS-3HVNC1



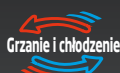
RAS-4~6H(V)NCTE

## Agregaty zewnętrzne

- ✓ Wyjątkowe wymiary całej serii, powierzchnia podłoża 0,23 m<sup>2</sup>.
- ✓ Dostępne styki włączanie/wyłączanie.
- ✓ Dostęp zdalny: kompatybilny z interfejsem komunikacyjnym.
- ✓ Blokada dotyczy tylko trybu grzania.
- ✓ Tryb chłodzenia do -15°C.
- ✓ Poprawa mocy ogrzewania do +36% przy -20°C.



RCI-3~6FSN3EK





# MODEL KASETONOWY / 4-STRONNY 800 x 800 / MICRO DRV / IVX Comfort



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RCI-3.0FSN3EK	RCI-4.0FSN3EK	RCI-5.0FSN3EK	RCI-6.0FSN3EK
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>7,10</b> (3,20 - 8,00)	<b>10,00</b> (4,50 - 11,20)	<b>12,50</b> (5,70 - 14,00)	<b>14,00</b> (6,00 - 16,00)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>8,00</b> (3,50 - 10,60)	<b>11,20</b> (5,00 - 14,00)	<b>14,00</b> (5,00 - 18,00)	<b>16,00</b> (5,00 - 20,00)
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	<b>6,50</b>	<b>10,40</b>	<b>12,30</b>	<b>13,20</b>
Poziom ciśnienia akustycznego (ciśnienie)	dB(A)	- / 30 / 32 / 34	- / 33 / 35 / 38	- / 35 / 37 / 35	- / 36 / 40 / 42
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	56	60	61	64
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	- / 1200 / 1380 / 1560	- / 1440 / 1680 / 1920	- / 1500 / 1740 / 2040	- / 1620 / 1920 / 2220
Osuszanie	l/h	2,50	3,70	5,50	6,40
Pompka skroplin		tak			
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850			
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	298 x 840 x 840			
Wymiary panelu (wys. x szer. x gł.)	mm	37 x 950 x 950			
Waga	kg	26		29	
Waga panelu	kg	6,5			
Nr kat. panelu		P-AP160NA1 (opcjonalnie: P-AP160NAE z czujnikiem obecności)			
Zasilanie		1~ 230V 50Hz			
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75 mm			
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	3/8 - 5/8			
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	32			
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF z kablem (wariant uproszony oraz opcjonalnie na podczerwień)			

(1) Dane uwzględniają odszranianie.

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAS-3HVC1	RAS-4H(V)NC1E	RAS-5H(V)NC1E	RAS-6H(V)NC1E
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia	kW	<b>2,36</b>	<b>3,12</b>	<b>3,78</b>	<b>4,56</b>
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania	kW	<b>2,09</b>	<b>2,71</b>	<b>3,75</b>	<b>4,73</b>
EER / COP		<b>3,01 / 3,83</b>	<b>3,20 / 4,13</b>	<b>3,30 / 3,73</b>	<b>3,07 / 3,38</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A</b>	<b>A+ / A+</b>	<b>A / A</b>	<b>B / C</b>
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		<b>5,48 / 3,95</b>	<b>5,75 / 4,21</b>		-
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A</b>	<b>A+ / A+</b>		-
Poziom ciśnienia akustycznego (noc)	dB(A)	48 (46)		52 (50)	55 (53)
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	66		68	71
Przepływ powietrza (tryb chłodzenia)	m <sup>3</sup> /h	2682	3720	4080	4800
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	600 x 792 x 300		1140 x 950 x 370	
Waga	kg	44	79		89
Zasilanie		1~ 230V 50Hz		3N ~ 400V 50Hz (1~ 230V 50Hz)	
Natężenie maksymalne	A	17,8		15,5 (28,5)	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 4,00		5 x 4,00 (3 x 6,00)	
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) <sup>(1*)</sup>	mm <sup>2</sup>			2 x 0,75	
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal			3/8 - 5/8	
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	50 / 40	70 / 40		75 / 60
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	1,9		3,2	
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	20		30	
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m			30 / 20	
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia* // w trybie grzania	°C			(OPT) -15°C / +46°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)	
Czynnik chłodniczy				<b>R410A</b>	
Sprężarka				<b>SCROLL</b>	

\* Przewody wychodzące z agregatu o tej samej średnicy, co agregat – dostosować w razie potrzeby.

(1\*) Masa do regeneracji maksymalnie co 300 m.

# MODEL KASETONOWY MICRO DRV IVX PREMIUM

SCOP  
A+

SEER  
A++



RCI-2~6FSN3EK

## Jednostki wewnętrzne

- /// Niezależne kłapy.
- /// Panel dostępny w opcji z czujnikiem obecności.
- /// Możliwość wlotu świeżego powietrza.
- /// Wbudowana pompa podnoszenia.
- /// Liczne styki oraz funkcje opcjonalne: regulacja termostatem, styk na kontrakton okienny itp.
- /// Dostęp do komponentów od spodu.



PC-ARF

## Zalecane systemy sterowania

- /// Intuicyjny wielofunkcyjny system sterowania PC-ARF:
  - Niezależna regulacja kłap.
  - 5 zakresów czasowych z różnymi temperaturami (zredukowany, tygodniowy, urlopowy itp.)
  - Menu uruchamiania oraz wprowadzania zmiennych urządzenia.
  - Opcjonalne funkcje dostępne z menu (np. wybór zakresu temperatur 4,2 lub 0 °C).
- /// Dodatkowa możliwość: sterowanie uproszczone lub na podczerwień – zob. strona 194.



RAS-2~2.5HVNP1



RAS-3HVNP1E



RAS-4~6H(V)NP1E

## Agregaty zewnętrzne

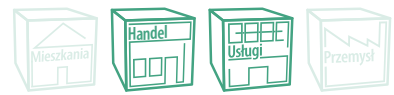
- /// Wyjątkowe właściwości całej serii.
- /// Ogrzewanie stałe zwiększone o 40%.
- /// Ogrzewanie gwarantowane nawet przy -20°C na zewnątrz.
- /// Chłodzenie gwarantowane nawet przy +46°C na zewnątrz.
- /// Dostępne styki włączanie/wyłączanie.
- /// Dostęp zdalny: kompatybilny z interfejsem komunikacyjnym.
- /// Blokada dotyczy tylko trybu grzania.



RCI-2~6FSN3EK



# MODEL KASETONOWY / 4-STRONNY 800 x 800 / MICRO DRV / IVX PREMIUM



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RCI-2.0FSN3EK	RCI-2.5FSN3EK	RCI-3.0FSN3EK	RCI-4.0FSN3EK	RCI-5.0FSN3EK	RCI-6.0FSN3EK
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>5,00</b> (2,20 - 5,60)	<b>5,60</b> (2,20 - 6,30)	<b>7,10</b> (3,20 - 8,00)	<b>10,00</b> (4,50 - 11,20)	<b>12,50</b> (5,70 - 14,00)	<b>14,00</b> (6,00 - 16,00)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>5,60</b> (2,20 - 7,10)	<b>6,30</b> (2,20 - 8,00)	<b>8,00</b> (3,50 - 10,60)	<b>11,20</b> (5,00 - 14,00)	<b>14,00</b> (5,00 - 18,00)	<b>16,00</b> (5,00 - 20,00)
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	<b>5,20</b>	<b>5,98</b>	<b>7,60</b>	<b>10,50</b>	<b>13,40</b>	<b>15,00</b>
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	- / 28 / 30 / 32		- / 30 / 32 / 34	- / 33 / 35 / 38	- / 35 / 37 / 39	- / 36 / 40 / 42
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	54		56	60	61	64
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	- / 720 / 840 / 960	- / 900 / 1020 / 1200	- / 1200 / 1380 / 1560	- / 1440 / 1680 / 1920	- / 1500 / 1740 / 2040	- / 1620 / 1920 / 2220
Osuszanie	l/h	1,90	2,70	2,50	3,70	5,50	6,40
Pompa skroplin		tak					
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850					
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	248 x 840 x 840			298 x 840 x 840		
Wymiary panelu (wys. x szer. x gł.)	mm	37 x 950 x 950					
Waga	kg	24		26	29		
Waga panelu	kg	6,5					
Nr kat. panelu		P-AP160NA1 (opcjonalnie: P-AP160NAE z czujnikiem obecności)					
Zasilanie		1~230V 50Hz					
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75 mm					
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 5/8					3/8 - 5/8
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	32					
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF (wariant uproszczony, opcjonalnie na podczerwień)					

(1) Dane uwzględniają odszranianie.

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAS-2HVP1	RAS-2.5HVP1	RAS-3HVP1E	RAS-4H(V)NP1E	RAS-5H(V)NP1E	RAS-6H(V)NP1E
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia	kW	<b>1,38</b>	<b>1,73</b>	<b>1,78</b>	<b>2,48</b>	<b>3,60</b>	<b>4,43</b>
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania	kW	<b>1,40</b>	<b>1,75</b>	<b>1,81</b>	<b>2,48</b>	<b>3,58</b>	<b>4,30</b>
EER / COP		<b>3,60 / 4,06</b>	<b>3,46 / 4,06</b>	<b>3,97 / 4,40</b>	<b>4,02 / 4,50</b>	<b>3,47 / 3,90</b>	<b>3,29 / 3,72</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A+ / A+</b>		<b>A++ / A+</b>		<b>A / A</b>	
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		<b>5,82 / 4,01</b>	<b>5,64 / 4,36</b>	<b>6,63 / 4,00</b>	<b>7,16 / 4,25</b>	-	
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A+ / A+</b>		<b>A++ / A+</b>		-	
Poziom ciśnienia akustycznego (noc)	dB(A)	44 (42)	45 (43)	46 (42)	47 (43)	48 (44)	48 (45)
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	62	63	63	63	64	65
Przepływ powietrza (tryb chłodzenia)	m <sup>3</sup> /h	2436		2700	4800	5400	6000
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	600 x 792 x 300		800 x 950 x 370	1380 x 950 x 370		
Waga	kg	41		66	103		
Zasilanie		1~230V 50Hz				3N ~ 400V 50Hz (1~230V 50Hz)	
Natężenie maksymalne	A	13,8	15,8	21,5	14 (30,5)		16 (30,5)
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 2,50	3 x 4,00	3 x 4,00	5 x 2,50 (3 x 6,00)		
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane)	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75					
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 1/2*		3/8 - 5/8			
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	1,6		2,3	4,1	4,2	
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	30					
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	50 / 30		50 / 40	75 / 60		
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m	30 / 20					
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia* // w trybie grzania	°C	(OPT) -15°C / +46°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)					
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>					
Sprężarka		<b>SCROLL</b>					

\* Przewody wychodzące z agregatu o tej samej średnicy, co agregat – dostosować w razie potrzeby.

(1\*) Masa do regeneracji maksymalnie co 300 m.

# MODEL KASETONOWY WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ MICRO DRV / IVX COMFORT

SCOP  
A+

SEER  
A++



RCI-3~6FSN3



KLAPA SYLKY FLOW



CZUJNIK OBECNOŚCI



PC-ARF



RAS-3HVNC1



RAS-4~6H(V)NC1E

## Jednostki wewnętrzne

- /// Wydajność zwiększona o 15%\*.
- /// Dopasowanie komfortu w zależności od obecności w danym pomieszczeniu.
- /// Seryjny czujnik obecności.
- /// Niezależne klapy.
- /// Zoptymalizowany efekt Coandy.
- /// Możliwość wlotu świeżego powietrza.
- /// Wbudowana pompa podnoszenia.
- /// Liczne styki oraz funkcje opcjonalne.
- /// Filtracja antybakteryjna oraz high-tech.
- /// Dostęp do komponentów od spodu.

## Zalecane systemy sterowania

- /// Intuicyjny wielofunkcyjny system sterowania PC-ARF:
  - Niezależna regulacja klap.
  - 5 zakresów czasowych z różnymi temperaturami (zredukowany, tygodniowy, urlopowy itp.)
  - Menu uruchamiania oraz wprowadzania zmiennych urządzenia.
  - Opcjonalne funkcje dostępne z menu (np. wybór zakresu temperatur 4,2 lub 0°C).
- /// Dodatkowa możliwość: sterowanie uproszczone lub na podczerwień – zob. strona 194.

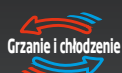
## Agregaty zewnętrzne

- /// Wyjątkowe wymiary całej serii, powierzchnia podłoża 0,23 m<sup>2</sup>.
- /// Dostępne styki włączanie/wyłączanie.
- /// Dostęp zdalny: kompatybilny z interfejsem komunikacyjnym.
- /// Blokada dotyczy tylko trybu grzania.
- /// Poprawa mocy grzewczej nawet przy +36% przy temperaturze -20°C.

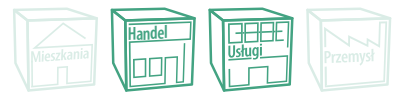
\*W zależności od modelu



RCI-3~6FSN3



# MODEL KASETONOWY WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ / 4-STRONNY 800 x 800 / MICRO DRV / IVX Comfort



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RCI-3.0FSN3	RCI-4.0FSN3	RCI-5.0FSN3	RCI-6.0FSN3
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>7,10</b> (3,20 - 8,00)	<b>10,00</b> (4,50 - 11,20)	<b>12,50</b> (5,70 - 14,00)	<b>14,00</b> (6,00 - 16,00)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>8,00</b> (3,50 - 10,60)	<b>11,20</b> (5,00 - 14,00)	<b>14,00</b> (5,00 - 18,00)	<b>16,00</b> (5,00 - 20,00)
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	<b>6,80</b>	<b>10,90</b>	<b>12,80</b>	<b>13,90</b>
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	28 / 32 / 36 / 42	33 / 39 / 43 / 48	35 / 40 / 45 / 48	37 / 41 / 46 / 48
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	56	60	61	64
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	840 / 1080 / 1380 / 1620	1200 / 1440 / 1860 / 2220	1260 / 1560 / 1980 / 2220	1320 / 1680 / 2100 / 2220
Osuszanie	l/h	2,5	3,7	5,5	6,4
Pompka skroplin		tak			
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850			
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	298 x 840 x 840			
Wymiary panelu (wys. x szer. x gł.)	mm	37 x 950 x 950			
Waga	kg	26			
Waga panelu	kg	6,5			
Nr kat. panelu		P-AP160NAE			
Zasilanie		1~230V 50Hz			
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75 mm			
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	3/8 - 5/8			
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	32			
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF (na podczerwień PC-LH3B z wersją opcjonalną)			

(1) Dane uwzględniają odszranianie.

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAS-3HVNC1	RAS-4H(V)NC1E	RAS-5H(V)NC1E	RAS-6H(V)NC1E
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia	kW	<b>2,26</b>	<b>2,70</b>	<b>3,70</b>	<b>4,29</b>
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania	kW	<b>2,00</b>	<b>2,45</b>	<b>3,59</b>	<b>4,49</b>
EER / COP		<b>3,14 / 4,00</b>	<b>3,70 / 4,57</b>	<b>3,37 / 3,89</b>	<b>3,26 / 3,56</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A+ / A+</b>	<b>A++ / A+</b>	<b>A / A</b>	<b>A / B</b>
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		<b>5,31 / 4,07</b>	<b>5,16 / 3,92</b>		-
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A+</b>	<b>A / A</b>		-
Poziom ciśnienia akustycznego (noc)	dB(A)	48 (46)		52 (50)	55 (53)
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	66		68	71
Przepływ powietrza (tryb chłodzenia)	m <sup>3</sup> /h	2682	3720	4080	4800
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	600 x 792 x 300		1140 x 950 x 370	
Waga	kg	44	79		89
Zasilanie		1 ~ 230V 50Hz		3N ~ 400V 50Hz (1 ~ 230V 50Hz)	
Natężenie maksymalne	A	17,8		15,5 (28,5)	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 4,00		5 x 4,00 (3 x 6,00)	
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) <sup>(1*)</sup>	mm <sup>2</sup>			2 x 0,75	
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal			3/8 - 5/8	
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	1,9		3,2	
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	20		30	
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	50 / 40	70 / 40		75 / 60
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m			30 / 20	
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia* // w trybie grzania	°C			(OPT) -15°C / +46°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)	
Czynnik chłodniczy				<b>R410A</b>	
Sprężarka				<b>SCROLL</b>	

\* Przewody wychodzące z agregatu o tej samej średnicy, co agregat – dostosować w razie potrzeby.

(1\*) Masa do regeneracji maksymalnie do 300 m.

# WYSOKOWYDAJNY MODEL KASETO- NOWY MICRO DRV IVX PREMIUM

SCOP  
A++

SEER  
A++



RCI 3-6FSN3



KLAPA SYLKY FLOW



CZUJNIK OBECNOŚCI



PC-ARF



RAS-2~2.5HVNP1



RAS 3HVNP1E



RAS-4~6H(V)NP1E

## Jednostki wewnętrzne

- ✓ Wydajność zwiększona o 15%\*.
- ✓ Dopasowanie komfortu w zależności od obecności osób w danym pomieszczeniu.
- ✓ Seryjny czujnik obecności.
- ✓ Niezależne klapy.
- ✓ Zoptymalizowany efekt Coandy.
- ✓ Możliwość wlotu świeżego powietrza.
- ✓ Wbudowana pompa podnoszenia.
- ✓ Liczne styki oraz funkcje opcjonalne.
- ✓ Filtracja antybakteryjna oraz high-tech.
- ✓ Dostęp do komponentów od spodu.

## Zalecane systemy sterowania

- ✓ Intuicyjny wielofunkcyjny system sterowania PC-ARF:
  - Niezależna regulacja klap.
  - 5 zakresów czasowych z różnymi temperaturami (zredukowany, tygodniowy, urlopowy itp.)
  - Menu uruchamiania oraz wprowadzania zmiennych urządzenia.
  - Opcjonalne funkcje dostępne z menu (np. wybór zakresu temperatur 4,2 lub 0 °C).
- ✓ Dodatkowa możliwość: sterowanie uproszczone lub na podczerwień – zob. strona 194.

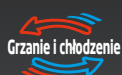
## Agregaty zewnętrzne

- ✓ Seria o wyjątkowych parametrach.
- ✓ Ogrzewanie stałe zwiększone o 40%.
- ✓ Ogrzewanie gwarantowane nawet przy -20°C na zewnątrz.
- ✓ Chłodzenie gwarantowane nawet przy +46°C na zewnątrz.
- ✓ Dostępne styki włączanie/wyłączanie.
- ✓ Dostęp zdalny: kompatybilny z interfejsem komunikacyjnym.
- ✓ Blokada dotyczy tylko trybu grzania.

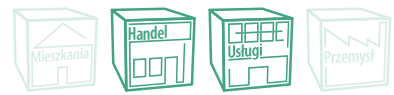
\*W zależności od modelu



RCI-2~6FSN3



# MODEL KASETONOWY WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ / 4-STRONNY 800 x 800 / MICRO DRV / IVX PREMIUM



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RCI-2.0FSN3	RCI-2.5FSN3	RCI-3.0FSN3	RCI-4.0FSN3	RCI-5.0FSN3	RCI-6.0FSN3	
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>5,00</b> (2,20 - 5,60)	<b>5,60</b> (2,20 - 6,30)	<b>7,10</b> (3,20 - 8,00)	<b>10,00</b> (4,50 - 11,20)	<b>12,50</b> (5,70 - 14,00)	<b>14,00</b> (6,00 - 16,00)	
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>5,60</b> (2,20 - 7,10)	<b>6,30</b> (2,20 - 8,00)	<b>8,00</b> (3,50 - 10,60)	<b>11,20</b> (5,00 - 14,00)	<b>14,00</b> (5,00 - 18,00)	<b>16,00</b> (5,00 - 20,00)	
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	<b>5,40</b>	<b>6,10</b>	<b>7,90</b>	<b>11,00</b>	<b>14,10</b>	<b>15,20</b>	
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	27 / 30 / 32 / 37		28 / 32 / 36 / 42		33 / 39 / 43 / 48		
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	54		56		60		
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	660 / 840 / 1020 / 1320		840 / 1080 / 1380 / 1620		1200 / 1440 / 1860 / 2220		
Osuszanie	l/h	1,90		2,70		3,70		
Pompka skroplin		tak						
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850						
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	248 x 840 x 840			298 x 840 x 840			
Wymiary panelu (wys. x szer. x gł.)	mm	37 x 950 x 950						
Waga	kg	21		22		26		
Waga panelu	kg	6,5						
Nr kat. panelu		P-AP160NAE						
Zasilanie		1~ 230V 50Hz						
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75 mm						
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 5/8		3/8 - 5/8				
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	32						
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF (na podczerwień PC LH3B + odbiornik PC ALH3 opcjonalnie)						

(1) Dane uwzględniają odszranianie.

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAS-2HVNP1	RAS-2.5HVNP1	RAS-3HVNP1E	RAS-4H(V)NP1E	RAS-5H(V)NP1E	RAS-6H(V)NP1E
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia	kW	<b>1,24</b>	<b>1,43</b>	<b>1,58</b>	<b>2,13</b>	<b>3,28</b>	<b>4,10</b>
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania	kW	<b>1,20</b>	<b>1,42</b>	<b>1,63</b>	<b>2,17</b>	<b>3,07</b>	<b>3,78</b>
EER / COP		<b>4,03 / 4,68</b>	<b>4,18 / 4,92</b>	<b>4,49 / 4,88</b>	<b>4,68 / 5,16</b>	<b>3,81 / 4,55</b>	<b>3,41 / 4,23</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		A / A					
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		<b>6,49 / 4,67</b>	<b>6,05 / 4,77</b>	<b>7,42 / 4,37</b>	<b>7,88 / 4,68</b>	-	
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A++ / A++</b>	<b>A+ / A++</b>	<b>A++ / A+</b>	<b>A++ / A++</b>	-	
Poziom ciśnienia akustycznego (noc)	dB(A)	44 (42)	45 (43)	46 (42)	47 (43)	48 (44)	48 (45)
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	62	63	63		64	65
Przepływ powietrza (tryb chłodzenia)	m <sup>3</sup> /h	2436		2700	4800	5400	6000
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	600 x 792 x 300		800 x 950 x 370	1380 x 950 x 370		
Waga	kg	41		66	103		
Zasilanie		1~ 230V 50Hz			3N~ 400V 50Hz (1~ 230V 50Hz)		
Natężenie maksymalne	A	13,8	15,8	21,5	14 (30,5)	16 (30,5)	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 2,50		3 x 4,00	5 x 2,50 (3 x 6,00)		
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane)	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75					
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 1/2*			3/8 - 5/8		
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	1,6		2,3	4,1	4,2	
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	30					
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	50 / 30		50 / 40	75 / 60		
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m	30 / 20					
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia* // w trybie grzania	°C	(OPT) -15°C / +46°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)					
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>					
Sprężarka		<b>SCROLL</b>					

\* Przewody wychodzące z agregatu o tej samej średnicy, co agregat – dostosować w razie potrzeby.

(1\*) Masa do regeneracji maksymalnie do 300 m.

# MODEL KASETONOWY MICRO DRV IVX CENTRIFUGAL



RCI-4~6FSN3



Czujnik obecności (opcjonalnie)



PC-ARF



RASC-4~6HNPE

## Jednostki wewnętrzne

- ✓ Niezależne kłapy.
- ✓ Panel dostępny w opcji z czujnikiem obecności.
- ✓ Możliwość wlotu świeżego powietrza.
- ✓ Wbudowana pompa podnoszenia.
- ✓ Liczne styki oraz funkcje opcjonalne: regulacja termostatem, styk na kontrakton okienny itp.
- ✓ Dostęp do komponentów od spodu.
- ✓ Możliwość połączenia wysoko efektywnego modelu kasetonowego.

## Zalecane systemy sterowania

- ✓ Intuicyjny wielofunkcyjny system sterowania PC-ARF:
  - Niezależna regulacja kłap.
  - 5 zakresów czasowych z różnymi temperaturami (zredukowany, tygodniowy, urlopowy itp.)
  - Menu uruchamiania oraz wprowadzania zmiennych urządzenia.
  - Opcjonalne funkcje dostępne z menu (np. wybór zakresu temperatur 4,2 lub 0 °C).
- ✓ Dodatkowa możliwość: sterowanie na podczerwień lub uproszczone – zob. strona 194.

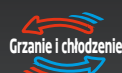
## Agregaty zewnętrzne

- ✓ Sprężarka klasy premium.
- ✓ Jedyny model odśrodkowy Micro DRV dostępny na rynku.
- ✓ Od 75 do 120 % współczynnika połączenia.
- ✓ Do 5 jednostek wewnętrznych.
- ✓ Ciśnienie statyczne 100 Pa.
- ✓ Kompatybilny z interfejsem komunikacyjnym.
- ✓ Dyrektywa ErP grupa 11 2015.
- ✓ Silnik wentylatora typu EC: poprawa mocy o niskiej prędkości i oszczędność energii

\* W zależności od modelu

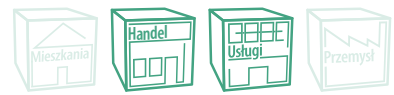


RCI-4~6FSN3EK





# MODEL KASETONOWY / 4-STRONNY 800 X 800 / MICRO DRV / IVX CENTRIFUGAL



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	MODEL KASETONOWY STANDARDOWY			WYSOKOWYDAJNY MODEL KASETONOWY		
		RCI-4.0FSN3EK	RCI-5.0FSN3EK	RCI-6.0FSN3EK	RCI-4.0FSN3	RCI-5.0FSN3	RCI-6.0FSN3
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	kW	<b>10,00</b>	<b>12,50</b>	<b>14,00</b>	<b>10,00</b>	<b>12,50</b>	<b>14,00</b>
Moc znamionowa w trybie grzania	kW	<b>11,20</b>	<b>14,00</b>	<b>16,00</b>	<b>11,20</b>	<b>14,00</b>	<b>15,50</b>
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	prosimy o kontakt					
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	- / 33 / 35 / 38	- / 35 / 37 / 39	- / 36 / 40 / 42	- / 33 / 39 / 43 / 48	- / 35 / 40 / 45 / 48	- / 37 / 41 / 46 / 48
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	61	61	64	60	61	64
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	- / 1440 / 1680 / 1920	- / 1500 / 1740 / 2040	- / 1620 / 1920 / 2220	- / 1200 / 1440 / 1860 / 2220	- / 1260 / 1560 / 1980 / 2220	- / 1320 / 1680 / 2100 / 2220
Osuszanie	l/h	3,70	5,50	6,40	3,7	5,5	6,4
Pompka skroplin		tak					
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850					
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	298 x 840 x 840					
Wymiary panelu (wys. x szer. x gł.)	mm	37 x 950 x 950					
Waga	kg	29			26		
Waga panelu	kg	6,5					
Nr kat. panelu (w zestawie)		P-AP160NA1			P-AP160NAE		
Zasilanie		1~ 230V 50Hz					
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75 mm					
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	3/8 - 5/8					
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	32					
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF (wariant uproszczony, opcjonalnie na podczerwień)			PC ARF (na podczerwień PC-LH3B w wersji opcjonalnej)		

(1) Dane uwzględniają odszranianie.

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	MODEL KASETONOWY STANDARDOWY			WYSOKOWYDAJNY MODEL KASETONOWY		
		RASC-4HNPE*	RASC-5HNPE	RASC-6HNPE	RASC-4HNPE*	RASC-5HNPE	RASC-6HNPE
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>3,47</b>	<b>4,37</b>	<b>5,30</b>	<b>2,98</b>	<b>3,98</b>	<b>5,09</b>
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>3,39</b>	<b>4,79</b>	<b>6,72</b>	<b>2,94</b>	<b>4,11</b>	<b>5,74</b>
EER / COP		<b>2,88 / 3,30</b>	<b>2,86 / 2,92</b>	<b>2,64 / 2,38</b>	<b>3,35 / 3,80</b>	<b>3,14 / 3,40</b>	<b>2,75 / 2,70</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A</b>	<b>B / C</b>	<b>D / E</b>	<b>A / A</b>	<b>B / C</b>	<b>D / E</b>
Poziom ciśnienia akustycznego (noc)	dB(A)	52 (48)		53 (49)	52 (48)		53 (49)
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	71		72	71		72
Przepływ powietrza (tryb chłodzenia)	m <sup>3</sup> /h	3300	3600		3600	3300	3600
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	575 x 1415 x 1175			575 x 1415 x 1175		
Waga	kg	186			186		
Zasilanie		400V / 3 Ph + N / 50Hz			400V / 3 Ph + N / 50Hz		
Natężenie maksymalne	A	14,1	16,0		14,1	16,0	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	5 x 4,00			5 x 4,00		
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane)	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75			2 x 0,75		
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	3/8 - 5/8			3/8 - 5/8		
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	4,1	4,2		4,1	4,2	
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	15					
Długość minimalna	m	5					
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	75 / zgodnie z dokumentacją techniczną					
Cisnienie statyczne (nominalne/maksymalne)	Pa	56 / 90	72 / 100	100 / 100	72 / 100	56 / 90	100 / 100
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m	30 / 20					
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia // w trybie grzania	°C	-5°C / +46°C (BS) // -15°C / +15,5°C (BH)					
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>					
Sprężarka		<b>SCROLL</b>					

Poziomy hałas (ciśnienie) są rejestrowane w komorze bezekowej w odległości 1,5 m naprzeciwko urządzenia.

(2\*) Masa do regeneracji maksymalnie co 300 m.

\* Wydajność sezonowa – zob. strona 212.

# MODEL SUFITOWY

Dopasowanie & Wydajność



## MICRO DRV IVX PREMIUM

- SCOP 3,81 A
- SEER 5,92 A+
- Niski pobór mocy
- Wysoka sprawność
- Do wbudowania
- Idealne rozwiązanie dla sklepów
- Ogrzewanie gwarantowane nawet przy -20°C
- Duży zasięg nawiewu

**SCOP**  
**A**

**SEER**  
**A+**

# MODEL SUFITOWY



COP  
**3,55**



## MICRO DRV IVX COMFORT

RPC-3~6FSN3E \_\_\_\_\_ strony 92 oraz 93

COP  
**3,60**



## MICRO DRV IVX PREMIUM

RPC-2~6FSN3E \_\_\_\_\_ strony 94 oraz 95

COP  
**3,80\***



## MICRO DRV IVX CENTRIFUGAL

RPC-4~6FSN3E \_\_\_\_\_ strony 96 oraz 97

\*COP dotyczy tylko agregatu  
(certyfikat DRV Eurovent)

# MODEL SUFITOWY

IDEALNE ROZWIĄZANIE DLA SKLEPÓW, WOLNA POWIERZCHNIA



MODEL  
SUFITOWY IVX  
PREMIUM

SCOP  
A

SCOP  
3,81

SEER  
A+

SEER  
5,92

OGRZEWANIE  
GWARANTOWANE  
nawet  
przy **-20°C**

## Funkcje

- ✓ Ogrzewanie gwarantowane nawet przy **-20°C** na zewnątrz
- ✓ Funkcja blokowania dotyczy tylko trybu grzania
- ✓ Wyjście kondensatu **z każdej strony** do wyboru.
- ✓ Intuicyjny, wielofunkcyjny system sterowania
- ✓ **5 zakresów czasowych** z różnymi temperaturami (zredukowany, tygodniowy, urlopowy itp.)
- ✓ Uruchomienie i ustawienie parametrów funkcji opcjonalnych dostępne z poziomu pilota zdalnego sterowania.

## Design




- ✓ Dzięki **dużemu zasięgowi nawiewu** model sufitowy jest **idealnym rozwiązaniem do zastosowania w sklepach**. Model do wbudowania, **nie zajmuje miejsca na podłodze**.



INTUICYJNY PILOT ZDALNEGO STEROWANIA PC-ARF



## Zakres serii

Moc znamionowa w trybie chłodzenia (kW)	5	5,6	7,1	10	12,5	14
 <b>IVX COMFORT</b> (strony 92 oraz 93)			/	/	/	/
 <b>IVX PREMIUM</b> (strony 94 oraz 95)	/	/	/	/	/	/
 <b>IVX CENTRIFUGAL</b> (strony 96 oraz 97)			/		/	

# MODEL SUFITOWY MICRO DRV IVX COMFORT

SCOP  
A

SEER  
B



RPC-3~6FSN3E

## Jednostki wewnętrzne

- /// Idealne rozwiązanie dla sklepów.
- /// Więcej wolnego miejsca w celu optymalizacji przestrzeni handlowej.
- /// Duży zasięg nawiewu.
- /// Model do wbudowania.
- /// Wyjście kondensatu z każdej strony do wyboru.



PC-ARF

## Zalecane systemy sterowania

- /// Intuicyjny wielofunkcyjny system sterowania PC-ARF:
  - 5 zakresów czasowych z różnymi temperaturami (zredukowany, tygodniowy, urlopowy itp.)
  - Menu uruchamiania oraz wprowadzania zmiennych urządzenia.
  - 4 poziomy regulacji prędkości, w tym bardzo niski.
  - Menu dostępne w 5 językach.
  - Opcjonalne funkcje dostępne z menu (np. wybór zakresu temperatur 4,2 lub 0 °C).
- /// Dodatkowa możliwość: sterowanie uproszczone lub na podczerwień – zob. strona 194.



RAS-3HVNC1



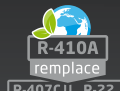
RAS-4~6H(V)NC1E

## Agregaty zewnętrzne

- /// Wyjątkowe wymiary całej serii, powierzchnia podłoża 0,23 m<sup>2</sup>.
- /// Dostępne styki włączanie/wyłączanie.
- /// Dostęp zdalny: kompatybilny z interfejsem komunikacyjnym.
- /// Blokada dotyczy tylko trybu grzania.
- /// Tryb chłodzenia do -15°C
- /// Poprawa mocy ogrzewania do +36% przy -20°C.



RPC-3~6FSN3E



# MODEL SUFITOWY / MICRO DRV / IVX Comfort



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RPC-3.0FSN3E	RPC-4.0FSN3E	RPC-5.0FSN3E	RPC-6.0FSN3E
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>7,10</b> (3,20 - 8,00)	<b>10,00</b> (4,50 - 11,20)	<b>12,50</b> (5,70 - 14,00)	<b>14,00</b> (6,00 - 16,00)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>8,00</b> (3,50 - 10,60)	<b>11,20</b> (5,00 - 14,00)	<b>14,00</b> (5,00 - 18,00)	<b>16,00</b> (5,00 - 20,00)
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	<b>6,30</b>	<b>10,10</b>	<b>10,50</b>	<b>12,00</b>
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	- / 39 / 45 / 49		- / 41 / 46 / 49	- / 44 / 48 / 50
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	65			66
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	- / 960 / 1260 / 1620	- 1140 / 1440 / 1800	- / 1260 / 1680 / 2100	- / 1620 / 1920 / 2220
Osuszanie	l/h	3,30	4,70	5,90	6,60
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	225 x 1314 x 625		225 x 1574 x 625	
Waga	kg	35		41	
Zasilanie		1~ 230V 50Hz			
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75			
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	3/8 - 5/8			
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	25			
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF (wariant uproszczony, opcjonalnie na podczerwień)			

(1) Dane uwzględniają odszranianie.

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAS-3HVC1	RAS-4H(V)NC1E	RAS-5H(V)NC1E	RAS-6H(V)NC1E
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia	kW	<b>2,67</b>	<b>3,57</b>	<b>4,59</b>	<b>4,66</b>
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania	kW	<b>2,60</b>	<b>3,36</b>	<b>3,94</b>	<b>5,26</b>
EER / COP		<b>2,65 / 3,07</b>	<b>2,80 / 3,33</b>	<b>2,72 / 3,55</b>	<b>3,00 / 3,04</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>D / D</b>	<b>C / C</b>	<b>D / B</b>	<b>B / D</b>
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		<b>4,68 / 3,80</b>	<b>4,61 / 3,80</b>		-
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>B / A</b>			-
Poziom ciśnienia akustycznego (noc)	dB(A)	48 (46)		52 (50)	55 (53)
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	66		68	71
Przepływ powietrza (tryb chłodzenia)	m <sup>3</sup> /h	2682	3720	4080	4800
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	600 x 792 x 300		1140 x 950 x 370	
Waga	kg	44	79		89
Zasilanie		1~ 230V 50Hz		3N ~ 400V 50Hz (1~ 230V 50Hz)	
Natężenie maksymalne	A	17,8		15,5 (28,5)	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 4,00		5 x 4,00 (3 x 6,00)	
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) <sup>(*)</sup>	mm <sup>2</sup>			2 x 0,75	
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal			3/8 - 5/8	
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	1,9		3,2	
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	20		30	
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	50 / 40	70 / 40		75 / 60
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m			30 / 20	
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia* // w trybie grzania	°C			(OPT) -15°C / +46°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)	
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>			
Sprężarka		<b>SCROLL</b>			

\* Aby zagwarantować tryb chłodzenia przy -15°C, należy włączyć opcję samego trybu chłodzenia oraz regulacji w układzie nadrzędny-podrzędny (master-slave).

(\*) Masa do regeneracji maksymalnie co 300 m.

# SYSTEM SUFITOWY MICRO DRV IVX PREMIUM

SCOP  
A

SEER  
A+



RPC-2~6FSN3E

## Jednostki wewnętrzne

- /// Idealne rozwiązanie dla sklepów.
- /// Więcej wolnego miejsca w celu optymalizacji przestrzeni handlowej.
- /// Duży zasięg nawiewu.
- /// Model do wbudowania.
- /// Wyjście kondensatu z każdej strony do wyboru.



PC-ARF

## Zalecane systemy sterowania

- /// Intuicyjny wielofunkcyjny system sterowania PC-ARF:
  - 5 zakresów czasowych z różnymi temperaturami (zredukowany, tygodniowy, urlopowy itp.)
  - Menu uruchamiania oraz wprowadzania zmiennych urządzenia.
  - 4 poziomy regulacji prędkości, w tym bardzo niski.
  - Menu dostępne w 5 językach.
  - Opcjonalne funkcje dostępne z menu (np. wybór zakresu temperatur 4,2 lub 0 °C).
- /// Dodatkowa możliwość: sterowanie uproszczone lub na podczerwień – zob. strona 194.



RAS-2~2.5HVNP1



RAS-4~6H(V)NP1E



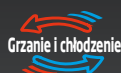
RAS-3HVNP1E

## Agregaty zewnętrzne

- /// Wyjątkowe właściwości całej serii.
- /// Czas ogrzewania stałego zwiększony o 40%.
- /// Ogrzewanie gwarantowane nawet przy -20°C na zewnątrz.
- /// Chłodzenie gwarantowane nawet przy +46°C na zewnątrz.
- /// Dostępne styki włączanie/wyłączanie.
- /// Dostęp zdalny: kompatybilny z interfejsem komunikacyjnym.
- /// Blokada dotyczy tylko trybu grzania.
- /// Tryb chłodzenia do -15°C.



RPC-2~6FSN3E





# MODEL SUFITOWY / MICRO DRV / IVX PREMIUM



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RPC-2.0FSN3E	RPC-2.5FSN3E	RPC-3.0FSN3E	RPC-4.0FSN3E	RPC-5.0FSN3E	RPC-6.0FSN3E
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>5,00</b> (2,20 - 5,60)	<b>5,60</b> (2,20 - 6,30)	<b>7,10</b> (3,20 - 8,00)	<b>10,00</b> (4,50 - 11,20)	<b>12,50</b> (5,70 - 14,00)	<b>14,00</b> (6,00 - 16,00)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>5,60</b> (2,20 - 7,10)	<b>6,30</b> (2,20 - 8,00)	<b>8,00</b> (3,50 - 10,60)	<b>11,20</b> (5,00 - 14,00)	<b>14,00</b> (5,00 - 18,00)	<b>16,00</b> (5,00 - 20,00)
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	<b>4,90</b>	<b>5,80</b>	<b>7,00</b>	<b>10,30</b>	<b>12,40</b>	<b>13,10</b>
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	- / 38 / 42 / 44	- / 41 / 43 / 46	- / 39 / 45 / 49		- / 41 / 46 / 49	- / 44 / 48 / 50
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	61	63	65		66	
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	720 / 960 / 1080	900 / 1020 / 1260	960 / 1260 / 1620	1140 / 1440 / 1800	1260 / 1680 / 2100	1620 / 1920 / 2220
Osuszanie	l/h	2,40	2,80	3,30	4,70	5,90	6,60
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	163 x 1314 x 625		225 x 1314 x 625		225 x 1574 x 625	
Waga	kg	31		35		41	
Zasilanie		1~230V 50Hz					
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75 mm					
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	3/8 - 5/8					
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	25					
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF (wariant uproszczony, opcjonalnie na podczerwień)					

(1) Dane uwzględniają odszranianie.

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RAS-2HVNP1	RAS-2.5HVNP1	RAS-3HVNP1E	RAS-4H(V)NP1E	RAS-5H(V)NP1E	RAS-6H(V)NP1E
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania	kW	<b>1,95</b>	<b>2,19</b>	<b>2,35</b>	<b>3,11</b>	<b>4,02</b>	<b>4,79</b>
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia	kW	<b>1,43</b>	<b>1,89</b>	<b>2,10</b>	<b>2,77</b>	<b>4,04</b>	<b>5,01</b>
EER / COP		<b>3,48 / 2,87</b>	<b>3,16 / 2,87</b>	<b>3,38 / 3,40</b>	<b>3,60 / 3,60</b>	<b>3,09 / 3,48</b>	<b>2,79 / 3,34</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>B / D</b>		<b>A / B</b>	<b>A / A</b>	<b>B / B</b>	<b>D / C</b>
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		<b>5,05 / 3,80</b>	<b>4,66 / 3,80</b>	<b>5,33 / 3,80</b>	<b>5,92 / 3,81</b>		-
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>B / A</b>		<b>A / A</b>	<b>A+ / A</b>		-
Poziom ciśnienia akustycznego (noc)	dB(A)	44 (42)	45 (43)	46 (42)	47 (43)	48(44)	48(45)
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	62	63	63		64	65
Przepływ powietrza (tryb chłodzenia)	m <sup>3</sup> /h	2436		2700	4800	5400	6000
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	600 x 792 x 300		800 x 950 x 370	1380 x 950 x 370		
Waga	kg	41		66	103		
Zasilanie		1~230V 50Hz			3N ~ 400V 50Hz (1~230V 50Hz)		
Natężenie maksymalne	A	13,8	15,8	21,5	14 (30,5)	16 (30,5)	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 2,50	3 x 4,00	3 x 4,00	5 x 2,50 (3 x 6,00)		
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) <sup>(1*)</sup>	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75					
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 1/2**		3/8 - 5/8			
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	1,6		2,3	4,1	4,2	
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	30					
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	50 / 30		50 / 40	75 / 60		
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m	30 / 20					
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia* // w trybie grzania	°C	(OPT) -15°C / +46°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)					
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>					
Sprężarka		<b>SCROLL</b>					

\* Aby zagwarantować tryb chłodzenia przy -15°C, należy włączyć opcję samego trybu chłodzenia oraz regulacji w układzie nadrzędny-podrzędny (master-slave).

\*\* Przewody wychodzące agregatu o tej samej średnicy, co agregat – dostosować w razie potrzeby.

(1\*) Masa do regeneracji maksymalnie co 300 m.

# MODEL SUFITOWY MICRO DRV IVX CENTRIFUGAL



RPC-4~6FSN3E

## Jednostki wewnętrzne

- ✓ Idealne rozwiązanie dla sklepów.
- ✓ Więcej wolnego miejsca w celu optymalizacji przestrzeni handlowej.
- ✓ Duży zasięg nawiewu.
- ✓ Model do wbudowania.
- ✓ Wyjście kondensatu z każdej strony do wyboru.



PC-ARF

## Zalecane systemy sterowania

- ✓ Intuicyjny wielofunkcyjny system sterowania PC-ARF:
  - 5 zakresów czasowych z różnymi temperaturami (zredukowany, tygodniowy, urlopowy itp.)
  - Menu uruchamiania oraz wprowadzania zmiennych urządzenia.
  - 4 poziomy regulacji prędkości, w tym bardzo niski.
  - Menu dostępne w 5 językach.
  - Opcjonalne funkcje dostępne z menu (np. wybór zakresu temperatur 4,2 lub 0 °C).
- ✓ Dodatkowa możliwość: sterowanie uproszczone lub na podczerwień – zob. strona 194.



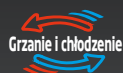
RASC-4~6HNPE

## Agregaty zewnętrzne

- ✓ Cicha praca urządzenia (od 52 dB(A)).
- ✓ Jedyne system odśrodkowy Micro DRV na rynku.
- ✓ Ciśnienie statyczne 100 Pa.
- ✓ Dostęp zdalny: kompatybilny z interfejsem komunikacyjnym.



RPC-4~6FSN3E



# MODEL SUFITOWY / MICRO DRV / IVX CENTRIFUGAL



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RPC-4.0FSN3E	RPC-5.0FSN3E	RPC-6.0FSN3E
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	kW	<b>10,00</b>	<b>12,50</b>	<b>14,00</b>
Moc znamionowa w trybie grzania	kW	<b>11,20</b>	<b>14,00</b>	<b>15,50</b>
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	kW	zob. dokumentację techniczną		
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	- / 39 / 45 / 49	- / 41 / 46 / 49	- / 44 / 48 / 50
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	65	65	66
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	- / 1140 / 1440 / 1800	- / 1260 / 1680 / 2100	- / 1620 / 1920 / 2220
Osuszanie	l/h	4,7	5,9	6,6
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	225 x 1314 x 625	225 x 1574 x 625	
Waga	kg	35	41	
Zasilanie		1~230V 50Hz		
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75		
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	3/8 - 5/8		
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	25		
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF (wariant uproszczony, opcjonalnie na podczerwień)		

(1) Dane uwzględniają odszranianie.

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RASC-4HNPE	RASC-5HNPE	RASC-6HNPE
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia	kW	<b>2,98</b>	<b>3,98</b>	<b>5,09</b>
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania	kW	<b>2,95</b>	<b>4,11</b>	<b>5,74</b>
EER / COP		<b>3,35 / 3,80</b>	<b>3,14 / 3,40</b>	<b>2,75 / 2,70</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A</b>	<b>B / C</b>	<b>D / E</b>
Poziom ciśnienia akustycznego (noc)	dB(A)	52 (48)		53 (49)
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	70		72
Przepływ powietrza (tryb chłodzenia)	m <sup>3</sup> /h	3300	3600	
Cisnienie statyczne	Pa	50 / 100		
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	575 x 1415 x 1175		
Waga	kg	186		
Zasilanie		400V / 3 Ph + N / 50Hz		
Natężenie maksymalne	A	14,1	16,0	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	5 x 4,00		
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) <sup>(1*)</sup>	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75		
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	3/8 - 5/8		
Długość maksymalna / Uzupelnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	75 / zgodnie z dokumentacją techniczną		
Długość minimalna	m	5		
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m	30 / 20		
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	4,1	4,2	
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	15		
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia // w trybie grzania	°C	-5°C / +46°C (BS) // -15°C / +15,5°C (BH)		
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>		
Sprężarka		<b>SCROLL</b>		

Poziomy hałasu (ciśnienie) są rejestrowane w komorze bezchłowej w odległości 1,5 m naprzeciwko urządzenia.

(1\*) Masa do regeneracji maksymalnie co 300 m.

# UZDATNIANIE POWIETRZA

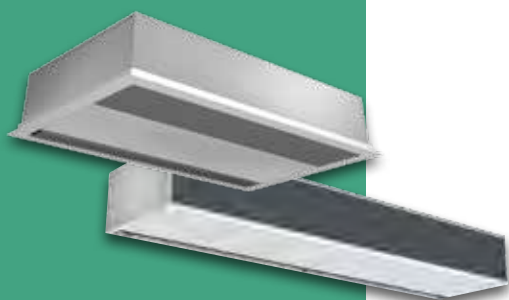
Oszczędność & Świeżość



## KPI ACTIVE

- Zaopatrzenie w świeże powietrze
- Odzyskiwanie i oszczędność energii
- Utrzymywanie optymalnego komfortu dzięki wymiennikowi z rezerwą mocy
- Kompatybilność z innymi urządzeniami

# UZDATNIANIE POWIETRZA



## KURTYNY POWIETRZNE

z rozprężaniem bezpośrednim FRICO \_\_\_\_\_ strony 100 oraz 101



## KPI

KPI-252~2002E3E / KPI-502~2002H3E \_\_\_\_\_ strony 102 oraz 103



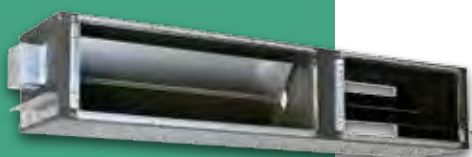
## KPI ACTIVE

KPI-502~1002X3E \_\_\_\_\_ strony 104 oraz 105



## DX-KIT

EXV-2.0~10.0E1 \_\_\_\_\_ strony 106 oraz 107



## ECONOFRESH

EF-456NE \_\_\_\_\_ strony 108 oraz 109

YUTAKI M

YUTAKI S

YUTAKI S  
COMBI

YUTAKI S80

YUTAMPO

MODEL  
NAŚCIENNY

MODEL PRZY-  
PODŁOGOWY

MODEL  
KANAŁOWY

MODEL  
KASETONOWY

MODEL  
SUFITOWY

UZDATNIANIE  
POWIETRZA

# KURTYNY POWIETRZNE

KURTYNY POWIETRZNE Z ROZPRĘŻANIEM BEZPOŚREDNIM FRICO, ZAPROJEKTOWANE SPECJALNIE DLA HITACHI



Aby zaoszczędzić i zyskać na czasie oraz otrzymać wysoką efektywność, wraz z agregatami z serii Micro DRV IVX oraz DRV Set Free HITACHI oferuje kurtyny z bezpośrednim odparowaniem FRICO. Fabryczna instalacja zaworu rozprężnego oraz jego interfejsów sterujących na kurtynie umożliwia ultra szybki montaż, tak samo jak każdej standardowej jednostki wewnętrznej Hitachi.

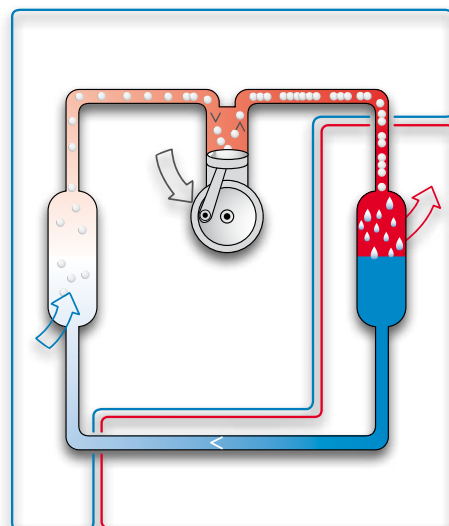
Serie kurtyń powietrznych Linea DXH oraz AZR DXH firmy FRICO łączą się z pompą ciepła typu split HITACHI w drzwiach do 3,5 m wysokości.

## Zasada działania

- Kurtyny powietrzne DX pozwalają uzyskać maksymalny komfort wnętrza oraz skutecznie zwalczać przeciągi przy minimalnym wydatku energetycznym. Kurtyny **kierują strumień powietrza z małą ilością turbulencji**, która pozwala chronić otwory. Zaprojektowane w staranny sposób, umożliwiają łatwy montaż i konserwację w celu zmniejszenia kosztów związanych z użytkowaniem urządzenia.
- Mikro-perforowana kratka zasysająca na dużej powierzchni oraz odległość między żebrami skraplacza oraz parownika sprawiają, że zastosowanie filtra staje się niepotrzebne.
- Konserwacja polega na oczyszczeniu oraz odkurzeniu kratki wentylacyjnej.
- Kurtyny zapobiegają również wlotowi gorącego powietrza z zewnątrz, umożliwiają chłodzenie i pracują w trybie wentylacji w okresie letnim.
- Podłączona pompa podnosząca ciśnienie zapewnia odpływ kondensatu za pośrednictwem specjalnego zbiornika. Wewnętrzny czujnik wilgoci (sonda zanurzeniowa) zarządza odpływem kondensatu.

# FRICO

*Kurtyny mogą również być łączone z modelami DRV FSXN1E oraz FSXNHE*



Energia powietrza zewnętrznego ogrzewa powietrze w kurtynie

## Korzyści

- Ogrzewanie lub chłodzenie kurtyny powietrznej praktycznie bez kosztów w przypadku zastosowania urządzenia DRV 3-rurowego (do odzyskiwania energii).
- Szybki zwrot z inwestycji.
- Wydajność energetyczna, obniżone koszty funkcjonowania.
- Niska emisja CO<sub>2</sub>.
- Kompatybilne z DRV Set Free oraz Micro DRV IVX.
- Dostępne w 2 wersjach: modele do wbudowania oraz naścienne.
- Możliwość adaptacji na życzenie.

## Cechy produktów

- Montaż w pozycji horyzontalnej lub wbudowanie urządzenia.
- Dostępne we wszystkich kolorach palety RAL.
- Energooszczędny projekt z silnikiem zgodnym z normami ERP 2013.
- Wbudowany zbiornik kondensatu.
- Pompa podnosząca ciśnienie.
- Tryb grzania i chłodzenia.



## Przewodnik wyboru



### KURTYNA DO WBUDOWANIA

Kompatybilna seria Linea M DXH Hitachi, wysokość do 3 m, 230V~

Nr kat.	MOC	Przepływ powietrza	Długość	Waga
	kW	m <sup>3</sup> /h		
LINEAM1000DXH3	9	1800	1000	52
LINEAM1500DXH4	14	2700	1500	83
LINEAM2000DXH6	18	3600	2000	113
LINEAM2500DXH8	25	4500	2500	145

### KURTYNA NAŚCIENNA

Kompatybilna seria AZR M DXH Hitachi, wysokość do 3 m, 230V~

Nr kat.	MOC	Przepływ powietrza	Długość	Waga
	kW	m <sup>3</sup> /h		
AZRM1000DXH3	9	1800	1000	52
AZRM1500DXH4	14	2700	1500	83
AZRM2000DXH6	18	3600	2000	113
AZRM2500DXH8	25	4500	2500	145

### KOMPATYBILNE AGREGATY ZEWNĘTRZNE HITACHI

Montaż typu split: Kompatybilne agregaty zewnętrzne (jeden pilot zdalnego sterowania PC-ARF na kurtyne)

MICRO DRV	
Comfort	Premium
RAS-3HVNC1	RAS-3HVNP1E
RAS-4H(V)NC1	RAS-4H(V)NP1E
RAS-6H(V)NC1	RAS-6H(V)NP1E
RAS-8HNCE	RAS-8HNPE

Kompatybilna seria Linea G DXH Hitachi, wysokość do 3,5 m, 230V~

Nr kat.	MOC	Przepływ powietrza	Długość	Waga
	kW	m <sup>3</sup> /h		
LINEAG1000DXH5	15	2700	1000	55
LINEAG1500DXH6	18	3600	1500	85
LINEAG2000DXH8	25	5400	2000	115
LINEAG2500DXH10	31	6300	2500	147

Kompatybilna seria AZR M DXH Hitachi, wysokość do 3,5 m, 230V~

Nr kat.	MOC	Przepływ powietrza	Długość	Waga
	kW	m <sup>3</sup> /h		
AZRG1000DXH5	15	2700	1000	55
AZRG1500DXH6	18	3600	1500	85
AZRG2000DXH8	25	5400	2000	115
AZRG2500DXH10	31	6300	2500	147

MICRO DRV	
Comfort	Premium
RAS-5H(V)NC1	RAS-5H(V)NP1E
RAS-6H(V)NC1	RAS-6H(V)NP1E
RAS-8HNCE	RAS-8HNPE
RAS-10HNCE	RAS-10HNPE

Zamówienia na kurtyny można składać w firmie FRICO, natomiast na agregaty oraz systemy sterowania PC-ARF – w firmie HITACHI.

# ŚWIEŻE POWIETRZE UZDATNIANIE POWIETRZA I ODZYSKIWANIE ENERGII KPI



KPI-502E3E~2002E3E



PC-ARF



Podwójny wymiennik przepływu

## Funkcje

- ✓ Dostarczanie świeżego powietrza koniecznego do wentylacji pomieszczeń, wprowadzanie do budynku świeżego powietrza, które zapewnia panujący komfort.
- ✓ Seria urządzeń KPI Hitachi (podwójny wymiennik odzysku) umożliwia, poprzez odzyskanie energii, znaczne oszczędności. W połączeniu z instalacjami DRV DRV SET FREE urządzenia te optymalnie mieszają się z funkcją ogrzewania lub klimatyzacji.
- ✓ Nowa seria Hitachi zawiera 6 modeli od 250 do 2000 m<sup>3</sup>.

## Komfort

- ✓ W ramach serii KPI dostępne są filtry (F7) o wysokiej wydajności. Ponadto **zużycie mocy przez silniki została dwukrotnie pomniejszona**, osiągając wartości zaledwie 285 W w przypadku modelu 1000 m<sup>3</sup>/h.
- ✓ Skrajna wartość natężenia dźwięku została zmniejszona i wynosi 27 dB(A) w odniesieniu do modelu 250. Dostępne są różne ciśnienia statyczne, dopasowane do wszystkich konfiguracji.

## Bezpieczeństwo

- ✓ Uzupelnieniem tych innowacyjnych urządzeń jest możliwość regulacji w zależności od poziomu CO<sub>2</sub> (czujnik nie jest dołączany do zestawu).
- ✓ Wszystkie materiały izolacyjne KPI posiadają certyfikat M1 (NF-P92-501)\*.

\* Wskazane jednostki nie są dostosowane do instalacji w ramach 1-szej grupy ERP.



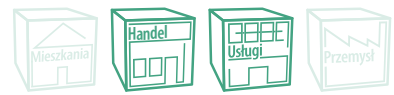
KPI-502E3E~2002E3E

SYSTEM  
FREE



IDEALNE  
DO NOWYCH  
BUDYNKÓW





WYBÓR PRZEPŁYWU	m <sup>3</sup> /h	250	500	800	1000	1500	2000
-----------------	-------------------	-----	-----	-----	------	------	------

## WYMIENNIK CELULOIDOWY

	Nr kat.	KPI-252E3E	KPI-502E3E	KPI-802E3E	KPI-1002E3E	KPI-1502E3E	KPI-2002E3E
Znamionowy przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	250 / 208 / 180	500 / 420 / 360	800 / 700 / 597	1000 / 800 / 620	1500 / 1250 / 970	2000 / 1560 / 1240
Cisnienie statyczne	Pa	60 / 40 / 30	77 / 50 / 47	100 / 75 / 55	120 / 80 / 50	132 / 90 / 60	135 / 84 / 60
Cisnienie statyczne (maks.)	Pa	200	277	200	195	246	180
Wymiary (Wys. × Szer. × Gł.)	mm	270 × 900 × 750	330 × 1130 × 920	385 × 1210 × 1015	385 × 1600 × 1295	525 × 1800 × 1130	525 × 1800 × 1430
Waga	kg	34	46	51	79	97	106
Zasilanie		1~230V 50Hz					
Efektywność	%	75			78		
Natężenie dźwięku	dB(A)	27 / 26 / 24	30 / 28 / 27	32 / 31 / 30	35 / 32 / 30	37 / 35 / 33	39 / 38 / 35

## WYMIENNIK ALUMINIOWY

wymiennik aluminiowy	Nr kat.	KPI-502H3E	KPI-802H3E	KPI-1002H3E	KPI-1502H3E	KPI-2002H3E
Znamionowy przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	500 / 420 / 360	800 / 700 / 597	1000 / 800 / 620	1500 / 1250 / 970	2000 / 1560 / 1240
Cisnienie statyczne	Pa	77 / 50 / 47	100 / 75 / 55	120 / 80 / 50	132 / 90 / 60	135 / 84 / 60
Cisnienie statyczne (maks.)	Pa	277	200	195	246	180
Wymiary (wys. × szer. × dł.)	mm	330 × 1130 × 920	385 × 1210 × 1015	385 × 1600 × 1295	525 × 1800 × 1130	525 × 1800 × 1430
Waga	kg	50	55	85	101	48
Zasilanie		1~230V 50Hz				
Efektywność	%	53	50		49	48
Natężenie dźwięku	dB(A)	33 / 31 / 30	35 / 34 / 33	38 / 35 / 33	40 / 35 / 36	42 / 41 / 38

# ŚWIEŻE POWIETRZE UZDATNIANIE POWIETRZA I ODZYSKIWANIE ENERGII KPI



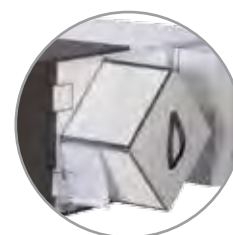
Zespół termodynamiczny



PC-ARF



RAS-2~2.5HVNP1



Podwójny wymiennik przepływu

## Funkcje

- ✓ KPI active to podwójny wymiennik przepływu KPI wyposażony w zespół rozprężania bezpośredniego, służy do podnoszenia temperatury powietrza wchodzącego do budynku. Urządzenie jest przydatnym rozwiązaniem przy niskich temperaturach na zewnątrz, nie pozwalających na dostateczne odzyskiwanie energii.
- ✓ Seria obejmuje 3 modele: 1,5 / 2 / 2,5 HP oraz odpowiednio 500 m<sup>3</sup>, 800 m<sup>3</sup>, 1000 m<sup>3</sup> przepływu.
- ✓ Może być podłączone do agregatu z serii MICRO DRV IVX typu monosplit oraz DRV.

\* Wskazane jednostki nie są dostosowane do instalacji w ramach 1<sup>szej</sup> grupy ERP.

## Wydajność

- ✓ W ramach serii KPI dostępne są filtry (F7) o wysokiej wydajności.
- ✓ **Zużycie mocy przez silniki zostało dwukrotnie zmniejszone**, osiągając wartość zaledwie 285 W w przypadku wartości 1000 m<sup>3</sup>/h.
- ✓ Skrajna wartość **natężenia dźwięku** została zmniejszona i wynosi **27 dB(A)** w odniesieniu do modelu 250.
- ✓ Dostępne są różne ciśnienia statyczne, dopasowane do wszystkich konfiguracji.

## Bezpieczeństwo

- ✓ Uzupelnieniem tych innowacyjnych urządzeń jest możliwość regulacji w zależności od poziomu CO<sub>2</sub> (czujnik nie jest dołączany w zestawie).
- ✓ Wszystkie materiały izolacyjne KPI posiadają certyfikat M1 (NF-P92-501)\*.



KPI-502X3E



SYSTEM FREE



IDEALNE DO NOWYCH BUDYNKÓW

KPI ACTIVE	Nr kat.	KPI-502X3E	KPI-802X3E	KPI-1002X3E
Znamionowa moc chłodnicza (odzyskiwanie)		5,32 (w tym odzyskana: 1,81)	7,96 (w tym odzyskana: 2,94)	10,83 (w tym odzyskana: 3,73)
Znamionowa moc cieplna (odzyskiwanie)	<i>kW</i>	6,92 (w tym odzyskana: 2,12)	9,79 (w tym odzyskana: 3,49)	12,93 (w tym odzyskana: 4,43)
Znamionowy przepływ powietrza	<i>m<sup>3</sup>/h</i>	500 / 430 / 380	800 / 700 / 590	1000 / 820 / 740
Cisnienie statyczne	<i>Pa</i>	150 / 120 / 100	125 / 95 / 70	120 / 85 / 70
Cisnienie statyczne (maks.)	<i>Pa</i>	235	125	125
Wymiary (wys. × szer. × dł.)	<i>mm</i>	330 × 1630 × 920	385 × 1710 × 1015	385 × 2100 × 1295
Waga	<i>kg</i>	62	69	100
Zasilanie		1~230V 50Hz		
Efektywność wymiennika	%	75		78
Natężenie dźwięku	<i>dB(A)</i>	29 / 27 / 26	31 / 30 / 29	34 / 33 / 31

Uwaga: Podczas montażu na DRV instalowana moc KPI active nie może przekraczać 30% mocy agregatu.

- ✓ RAS 2 oraz 2,5 HVRNP łączą się z KPI-802X3E oraz 1002X3E w typie monosplit.
- ✓ Model KPI-502X3E może być instalowany jedynie w konfiguracjach serii DRV jako jednostka wewnętrzna.
- ✓ Modele KPI-802X3E oraz 1002X3E mogą również być instalowane w urządzeniach serii DRV. Maksymalna moc instalowana na DRV nie może przekraczać 30% mocy agregatu.



- ✓ Zaopatrzenie w świeże powietrze.
- ✓ Równoczesna filtracja powietrza wlatującego i wylatującego. Przenoszenie ciepła między powietrzem wlatującym a wylatującym.
- ✓ Odzyskiwanie wilgotności z powietrza nawiewanego latem, co powoduje zmniejszenie skraplania w jednostkach klimatyzacyjnych i redukuje zapotrzebowanie na chłód nawet do 20%.
- ✓ Naturalne chłodzenie budynku przy minimalnym zużyciu energii w trybie by-pass.
- ✓ KPI active jest wyposażony w wymiennik celuloidowy, utajone ciepło jest przekazywane:
  - w trybie chłodzenia: wilgotność powietrza spada,
  - w trybie ogrzewania: wilgotność świeżego powietrza rośnie.
 Ma to wpływ na znaczne zwiększenie efektywności przenoszenia ciepła, jak i utrzymanie optymalnego komfortu.
- ✓ Zespół uzupełnia i podgrzewa powietrze, aby jeszcze bardziej zapewnić komfort ciepły.
- ✓ Jest to urządzenie uzupełniające do ogrzewania.

# ŚWIEŻE POWIETRZE ZESTAW ROZPRĘŻANIA BEZPOŚREDNIEGO DX-KIT



Zestaw rozprężania bezpośredniego  
DX-KIT

## Funkcje

- DX Interface lub zestaw rozprężania bezpośredniego stanowią komplet zaworów rozprężnych / skrzynki sterowniczej, który łączy agregat Hitachi lub Micro DRV z systemem zawierającym zespół rozprężania bezpośredniego (CTA, wentylacja, kurtyna itp.) i kontroluje go w taki sam sposób, jak jednostki wewnętrzne Hitachi.

\* Uwaga na ograniczenia, zob. dokumentację techniczną.



PC-ARF

## Wydajność

- Zestaw jest kompatybilny z seriami Micro, Mini DRV oraz DRV SET FREE.
- Możliwa regulacja przy wywiewie i nawiewie\*.
- Kontrola zestawu jest wykonywana za pomocą systemu sterowania PC-ARF, jak na przykład w odniesieniu jednostki wewnętrznej Hitachi.



RAS-2~2.5HVNP1



RAS-4~6H(V)NC1E



RAS-8~10HNCE

## Regulacja

- Możliwa regulacja przy wywiewie i nawiewie.
- Wejście 0-10/4-20mA do zewnętrznego sterowania pilotem\*.
- Ustawień DX-KIT dokonuje się za pomocą systemu sterowania PC-ARF.
- Do montażu może być wykorzystane urządzenie CS-NET WEB.



DX-KIT

# ŚWIEŻE POWIETRZE / ZESTAW ROZPRĘŻENIA BEZPOŚREDNIEGO / DX-KIT



	Nr kat.	EKV-2.0E1	EKV-2.5E1	EKV-3.0E1	EKV-4.0E1	EKV-5.0E1	EKV-6.0E1	EKV-8.0E1	EKV-10.0E1
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	kW	5,00	6,00	7,10	10,00	12,50	14,00	20,00	25,00
Moc znamionowa w trybie grzania	kW	5,60	7,00	8,00	11,20	14,00	16,00	22,40	28,00

## Skrzynka kontrolna

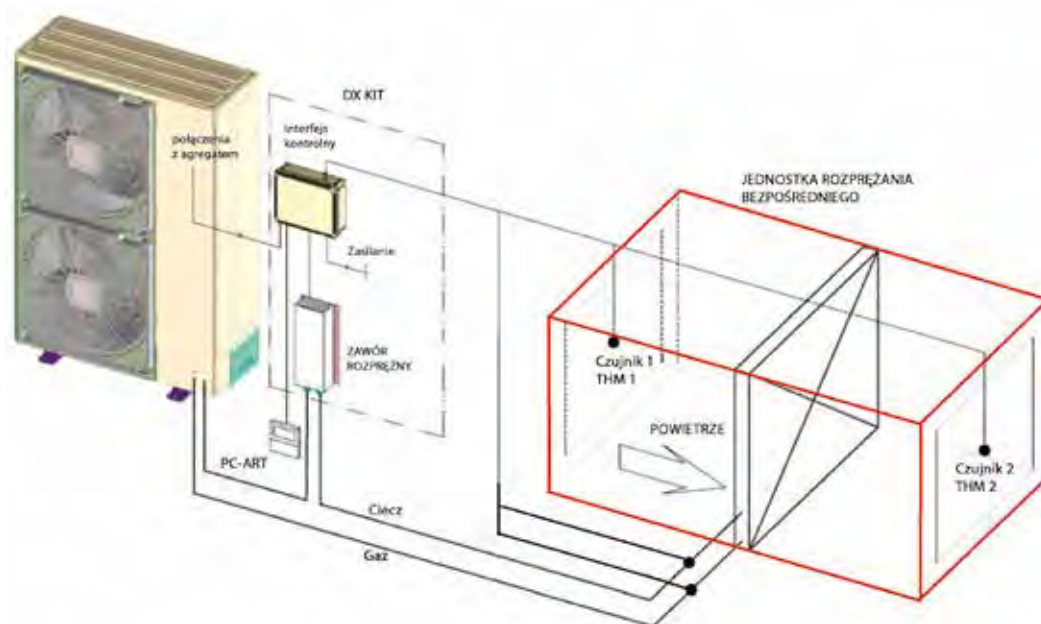
Kolor		Natural Grey (Munsell 1,0Y8,5/0,5)							
Wymiary (Wys. × Szer. × Gł.)	mm	291 × 241 × 87							
Waga	kg	3,2				3,5			
Zasilanie		1~230V 50hz							
Maksymalny prąd wyjść wentylatorów	A	2,5				15			

## Skrzynka zaworu rozprężnego

Kolor		Biały (RAL-9016)							
Wymiary (Wys. × Szer. × Gł.)	mm	431 × 199 × 103							
Waga	kg	2,7				4,5			
Średnica przewodów rurowych (ciecz)	cal	1/4				3/8			
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF							

## KOMPATYBILNE AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Tryb		Moc wymiennika (kW)			Pojemność wymiennika (dm <sup>3</sup> )	
			MIN	NOM	MAKS	MIN	MAKS
EKV-2.0E1	RAS-2HVNP	Chłodzenia	4	5	5,6	0,57	1,16
		Grzania	4,5	5,6	7,1		
EKV-2.5E1	RAS-2,5HVNP	Chłodzenia	4,8	6	6,3	0,89	1,35
		Grzania	5,6	7	7,1		
EKV-3.0E1	RAS-3HVNC1 / RAS-3HVNP1E	Chłodzenia	5,7	7,1	8	1,03	1,57
		Grzania	6,4	8	9		
EKV-4.0E1	RAS-4H(V)NC1E / RAS-4H(V)NP1E	Chłodzenia	8	10	11,2	1,51	2,37
		Grzania	9	11,2	12,5		
EKV-5.0E1	RAS-5H(V)NC1E / RAS-5H(V)NP1E	Chłodzenia	10	12,5	14	1,92	2,37
		Grzania	11,2	14	16		
EKV-6.0E1	RAS-6H(V)NC1E / RAS-6H(V)NP1E	Chłodzenia	11,2	14	16	1,92	2,92
		Grzania	12,8	16	18		
EKV-8.0E1	RAS-8HNCE / RAS-8HNPE	Chłodzenia	16	20	22,4	2,92	3,89
		Grzania	17,9	22,4	25		
EKV-10.0E1	RAS-10HNCE / RAS-10HNPE	Chłodzenia	20	25	28	3,89	4,76
		Grzania	22,4	28	31,5		



CENTRALA DO UZDATNIANIA POWIETRZA

Ograniczenia: (więcej szczegółów dotyczących wyboru znajduje się w dokumentacji technicznej).

Zakres działania:

- a. Tryb grzania: wyższy od 15°C BS oraz niższy od 23°C BS.
- b. Tryb chłodzenia: wyższy od 15°C BS oraz niższy od 27°C BS.

- 1- W trybie sterowania „duty control” nie należy przekraczać 30% mocy agregatu na RDV.
- 2- Montaż DRV typu monosplit zabroniony.
- 3- Montaż Micro DRV jedynie jako monosplit.
- 4- Montaż modelu CENTRIFUGAL typu monosplit zabroniony.

# ŚWIEŻE POWIETRZE ECONOFRESH



RPI-4~6FSN4E



RAS-4~6HVNC1E



RAS-4~6H(V)NP1E



RASC-4~6HNPE

## Jednostki wewnętrzne

- /// Ultra niski pobór mocy.
- /// Ultra cicha praca urządzenia - do 27 dB(A).
- /// 3 prędkości standardowe, 2 opcjonalne.
- /// 3 poziomy ciśnienia statycznego, opcjonalna możliwość ciśnienia 0.
- /// Modele kompatybilne z całą serią MICRO DRV, MINI DRV oraz DRV.
- /// Łatwo dostępne filtry.

## Wydajność

- /// Wlot świeżego powietrza w modelu kanałowym.
- /// Automatykzna regulacja (pozycja kłap oraz prędkość sprężarki).
- /// Tryb free-cooling w sezonach przejściowych.
- /// Możliwość uzyskania 100% świeżego powietrza.

## Funkcje

- /// EconoFresh jest modulem instalowanym przy wlocie RPI. Umożliwia mieszanie świeżego i powietrza zawracanego do obiegu poprzez zestaw kłap.
- /// Może być obsługiwany przez czujnik CO<sub>2</sub> w celu zapewnienia czystości powietrza lub przez czujnik entalpowy (uwzględniający ciepło utajone).



ZASADA DZIAŁANIA

\* Wskazane jednostki nie są dostosowane do instalacji w ramach 1-szej grupy ERP.



EF-456NE



SYSTEM  
FREE

# ŚWIEŻE POWIETRZE / ECONOFRESH



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RPI-4.0FSN4E	RPI-5.0FSN4E	RPI-6.0FSN4E
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>10,00</b> (4,50 - 11,20)	<b>12,50</b> (5,70 - 14,00)	<b>14,00</b> (6,00 - 16,00)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>11,20</b> (5,00 - 14,00)	<b>14,00</b> (5,00 - 18,00)	<b>16,00</b> (5,00 - 20,00)
Moc przy -7°C	kW	<b>10,20</b>	<b>11,90</b>	<b>13,30</b>
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	- / 32 / 35 / 37	- / 33 / 35 / 38	- / 33 / 36 / 39
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	62	65	66
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m³/h	1500 / 1680 / 1800	- / 1740 / 1920 / 2100	- / 1800 / 1980 / 2160
Cisnienie statyczne	Pa	50 (0~140)		
Osuszanie	l/h	4,50	5,90	6,60
Pompka skroplin		tak		
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850		
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	275 x 1474 x 600		
Waga	kg	48		
Zasilanie		1~ 230V 50Hz		
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm²	3 x 0,75		
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	3/8 - 5/8		
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	32		
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF (wariant uproszczony, opcjonalnie na podczerwień)		

## ZESTAW ECONOFRESH

	Nr kat.	EF-456NE
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	254 x 1350 x 270
Waga	kg	12,50
Zasilanie		przez kartę jednostki wewnętrznej

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	Comfort RAS-4H(V)NC1E	PREMIUM RAS-4H(V)NP1E	Comfort RAS-5H(V)NC1E	PREMIUM RAS-5H(V)NP1E	Comfort RAS-6H(V)NC1E	PREMIUM RAS-6H(V)NP1E
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia	kW	<b>3,22</b>	<b>2,55</b>	<b>3,93</b>	<b>3,65</b>	<b>4,56</b>	
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania	kW	<b>2,77</b>	<b>2,64</b>	<b>3,95</b>	<b>3,57</b>	<b>4,39</b>	
EER / COP		<b>3,10 / 4,03</b>	<b>4,16 / 4,23</b>	<b>3,18 / 3,54</b>	<b>3,55 / 4,01</b>	<b>3,08 / 3,37</b>	<b>3,07 / 3,64</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		A / A		B / B		B / A	
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)		<b>5,38 / 4,01</b>	<b>6,45 / 4,23</b>	-			
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A+</b>	<b>A++ / A+</b>	-			
Poziom ciśnienia akustycznego (noc)	dB(A)	52 (50)	47 (43)	52 (50)	48 (44)	55 (53)	48 (45)
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	68	63	71	64	71	65
Przepływ powietrza (tryb chłodzenia)	m³/h	3720	4800	4080	5400	4800	6000
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1140 x 950 x 370	1380 x 950 x 370	1140 x 950 x 370	1380 x 950 x 370	1140 x 950 x 370	1380 x 950 x 370
Waga	kg	79	103	89	-	89	103
Zasilanie		3N~ 400V 50Hz (1~ 230V 50Hz)					
Natężenie maksymalne	A	15,5 (28,5)	14 (30,5)	15,5 (28,5)	11,5 (28)	15,5 (28,5)	16 (30,5)
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm²	5 x 4,00 (3 x 6,00)	5 x 2,50 (3 x 6,00)	5 x 4,00 (3 x 6,00)	5 x 2,50 (3 x 6,00)	5 x 4,00 (3 x 6,00)	5 x 2,50 (3 x 6,00)
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) (1*)	mm²	2 x 0,75					
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	3/8 - 5/8					
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	3,2	4,1	3,2	4,2	3,2	4,2
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	m	30					
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	70 / 40		75 / 60			
Maksymalna różnica poziomów (AZ powyżej / AZ poniżej)	m	30 / 20					
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia* // w trybie grzania	°C	(OPT) -15°C / +46°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)					
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>					
Sprężarka		<b>SCROLL</b>					

(1\*) Masa do regeneracji maksymalnie co 300 m.

\* model IVX Comfort / PREMIUM, CENTRIFUGAL \*\* IVX Comfort / PREMIUM opt -15°C

# MULTIZONE

Dyskrecja & Niezależność



## MULTIZONE

- SCOP 4,33 A+
- SEER 7,15 A++
- System sterowania w trybie tygodniowym
- Dyskrecja i nowoczesny design jednostek wewnętrznych

**SCOP**  
**A+**

**SEER**  
**A++**



# MULTIZONE



**DOSTĘPNE W 2016**



## MODELE NAŚCIENNE

strony 115 oraz 117



## MODELE PRZYPODŁOGOWE

strona 116



## MODELE KANAŁOWE

strona 118



## MODELE KASETONOWE

strona 117



## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

strona 114

YUTAKI M

YUTAKI S

YUTAKI S  
COMBI

YUTAKI S80

YUTAMPO

MODEL  
NAŚCIENNY

MODEL PRZY-  
PODŁOGOWY

MODEL  
KANAŁOWY

MODEL KASE-  
TONOWY

MODEL  
SUFITOWY

UZDATNIAMIE  
POWIETRZA

MULTIZONE

## WYDAJNOŚĆ DLA WIĘKSZEGO KOMFORTU



MODEL NAŚCIENNY



MODEL PRZYPODŁOGOWY

SCOP  
A+

SCOP  
4,33

SEER  
A++

SEER  
7,15

### Wydajność

#### WŚRÓD NAJLEPSZYCH NA RYNKU

- SCOP 4,33 A+ / SEER 7,15 A++
- Wydajne ogrzewanie: wysoka moc grzewcza nawet przy -7 °C dla utrzymania jeszcze większego komfortu.
- Ultra ciche agregaty zewnętrzne

### Design

#### SERIA MULTIZONE OFERUJE WIELE MOŻLIWOŚCI KOMBINACJI

- Połączenie jednostki naściennej oraz przypodłogowej SHIROKUMA stworzy jednolity design.
- Wyposażenie przestrzeni mieszkalnej w model kanałowy pozwoli zachować całkowitą dyskrecję.
- Model kanałowy: do 70 Pa dostępnego ciśnienia dla jeszcze większej elastyczności instalacyjnej.
- Zastosowanie modeli kasetonowych pozwoli zaoszczędzić przestrzeń.

### Wyłącznie od Hitachi

#### VECTOR CONTROL

System opatentowany przez Hitachi optymalizujący funkcjonowanie sprężarek do agregatów zewnętrznych, aby móc osiągnąć niespotykany dotąd poziom wydajności.



#### HIBERNATE

Inteligentna regulacja agregatów zewnętrznych pozwala zmniejszyć o ponad 70 % zużycie energii w trybie wyłączonym.



SYSTEM STEROWANIA  
NA PODCZERWIEŃ  
W TRYBIE  
TYGODNIOWYM



\* Hibernata oznacza hibernację. – \*\* Vector Control oznacza sterowanie wektorowe.





## Instalacja




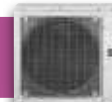

➤ Seria MultizONE Hitachi pozwala ogrzać lub chłodzić do 6 pomieszczeń.



### ➤ CAŁA SERIA MultizONE JEST KOMPATYBILNA Z ROZWIĄZANIAMI AUTOMATYKI DOMOWEJ SOMFY®

- Zdalne sterowanie pompami ciepła.
- Integracja pomp ciepła do kompletnego otoczenia domowego z możliwością sterowania wieloma urządzeniami domowymi.

## Zakres serii

	Moc znamionowa w trybie chłodzenia (kW)	3,3	4	5	7	8,5	10,6
 2 WYJŚCIA		/	/	/			
 3 WYJŚCIA				/	/		
 4 WYJŚCIA					/		
 5 WYJŚĆ						/	
 6 WYJŚĆ							/



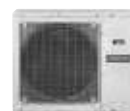
RAM-33NP2B  
RAM-40NP2B



RAM-53NP2B  
RAM-53NP3B



RAM-68NP3B  
RAM-70NP4B



RAM-90NP5B



RAM-110NP6B

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

Nr kat.	RAM-33NP2B	RAM-40NP2B	RAM-53NP2B	RAM-53NP3B	RAM-68NP3B	RAM-70NP4B	RAM-90NP5B	RAM-110NP6B	
Liczba jednostek możliwych do podłączenia (min.-maks.)	2 - 2			2 - 3		2 - 4	2 - 5	4 - 6	
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	<b>3,30</b> (1,50 - 3,80)	<b>4,00</b> (1,50 - 4,20)	<b>5,30</b> (1,50 - 6,60)		<b>6,80</b> (2,40 - 8,00)	<b>7,00</b> (2,40 - 8,80)	<b>8,50</b> (1,52 - 9,50)	<b>10,60</b> (1,50 - 13,20)	
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	<b>4,00</b> (1,50 - 4,60)	<b>5,20</b> (1,50 - 5,50)	<b>6,80</b> (1,50 - 7,20)		<b>8,50</b> (2,40 - 9,50)	<b>8,50</b> (2,60 - 9,50)	<b>11,00</b> (1,50 - 11,50)	<b>13,60</b> (1,50 - 14,40)	
Moc przy -7°C <sup>(1)</sup>	<b>2,90</b>	<b>3,40</b>	<b>4,50</b>		<b>5,90</b>		<b>7,50</b>	<b>8,80</b>	
Znamionowa moc pobierana w trybie chłodzenia (min.-maks.)	<b>0,80</b> (0,20 - 1,05)	<b>1,05</b> (0,20 - 1,15)	<b>1,55</b> (0,20 - 1,66)	<b>1,55</b> (0,20 - 1,68)	<b>2,08</b> (0,46 - 2,96)	<b>2,11</b> (0,46 - 3,20)	<b>2,23</b> (0,20 - 3,85)	<b>3,20</b> (0,20 - 3,50)	
Znamionowa moc pobierana w trybie grzania (min.-maks.)	<b>0,92</b> (0,20 - 1,50)	<b>1,21</b> (0,20 - 1,50)	<b>1,79</b> (0,20 - 2,01)	<b>1,62</b> (0,20 - 1,86)	<b>2,28</b> (0,43 - 2,60)	<b>2,11</b> (0,48 - 3,12)	<b>2,46</b> (0,20 - 3,85)	<b>3,60</b> (0,40 - 3,72)	
EER / COP	<b>4,13 / 4,35</b>	<b>3,81 / 4,30</b>	<b>3,42 / 3,80</b>	<b>3,42 / 4,20</b>	<b>3,27 / 3,73</b>	<b>3,32 / 4,03</b>	<b>3,81 / 4,47</b>	<b>3,31 / 3,78</b>	
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)	A / A								
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)	<b>6,30 / 4,30</b>	<b>7,00 / 4,33</b>	<b>7,15 / 4,31</b>	<b>7,15 / 4,31</b>	<b>6,60 / 4,20</b>	<b>6,30 / 4,20</b>	<b>6,50 / 4,20</b>	<b>6,30 / 4,20</b>	
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)	A++ / A+								
Poziom ciśnienia akustycznego	48	49	50				53	55	
Poziom mocy akustycznej	61	62	62		63		66	68	
Przepływ powietrza (chłodzenie/ogrzewanie)	1620 / 1620	1620 / 1620	2160 / 2160		2700 / 2700		3900 / 3900	4320 / 4320	
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	570 × 750 × 280	570 × 750 × 280	750 × 850 × 298		800 × 850 × 298		800 × 950 × 370	1450 × 855 × 308	
Waga	38,0	41,0	53,0		58,0		71,0	113,0	
Zasilanie	230V / 1Ph / 50Hz								
Natężenie maksymalne	A	8			11		12	12	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	2 × 2,50 + T								
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne	2 × (3 × 1,50 + T)			3 × (3 × 1,50 + T)		4 × (3 × 1,50 + T)	5 × (3 × 1,50 + T)	6 × (3 × 1,50 + T)	
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	(1/4 × 2 + 3/8 × 2)			(1/4 × 3 + 3/8 × 3)		(1/4 × 4) + (3/8 × 3 - 1/2 × 1)	(1/4 × 5) + (3/8 × 3 - 1/2 × 2)	(1/4 × 6) + (3/8 × 6)	
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	1,03	1,45	1,90		2,30		2,70	1,65 na obieg	
Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego	20	35	35		30			35 na obieg	
Długość minimalna	3								
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	20 / -	35 / -		45 / 20	60 / 20		75 / 15	45 / 20 na obieg	
Różnica maksymalna	20								
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia // w trybie grzania	-10°C / +43°C (BS) // -15°C / +21°C (BH)								
Czynnik chłodniczy	R410A								
Sprężarka	ROTACYJNA		TYPU TWIN ROTARY					TYPU TWIN ROTARY x2	

(1) Dane uwzględniają odszranianie. Szczegółowe dane odpowiadające zakładowemu projektowi można znaleźć w naszych katalogach technicznych lub w programie Hi-Toolkit for business.

Uwaga: moc odzyskiwana z każdej jednostki wewnętrznej zależy od agregatu zewnętrznego, wybranej kombinacji, długości przewodu rurowego oraz temperatury zewnętrznej.

Długość zastosowanego przewodu rurowego w celu określenia powyższych wartości wynosi 10 m.

Całkowita moc nie może przekraczać mocy agregatu: zob. tabela możliwych kombinacji.

W dokładnym wyborze pomoże dokumentacja techniczna oraz program Hi-ToolKit.



System sterowania na podczerwień w trybie tygodniowym

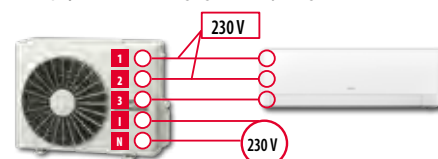


System sterowania przewodowego

System sterowania na podczerwień w wersji standardowej modeli ściennych, przypodłogowych lub kasetonowych, opcjonalnie w modelach kanałowych.

System sterowania przewodowego w wersji opcjonalnej w modelach przypodłogowych, ściennych, kasetonowych oraz kanałowych.

Jednostki wewnętrzne są zasilane prądem 220-230 V z agregatu zewnętrznego.



**NOWOŚĆ**



**RAK-18QXB  
RAK-25~50RXB**

## MODEL NAŚCIENNY SHIROKUMA

	Nr kat.	RAK-18QXB	RAK-25RXB	RAK-35RXB	RAK-50RXB
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>1,80</b> (1,00 - 2,50)	<b>2,50</b> (0,90 - 3,10)	<b>3,50</b> (0,90 - 4,00)	<b>5,00</b> (1,90 - 5,20)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>2,50</b> (1,10 - 3,20)	<b>3,20</b> (0,90 - 4,20)	<b>4,00</b> (0,90 - 4,80)	<b>5,80</b> (2,20 - 7,00)
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	20 / 25 / 30 / 36	20 / 26 / 32 / 40	22 / 29 / 35 / 42	25 / 31 / 39 / 47
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	49	55	60	
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	300 / 330 / 430 / 500	300 / 330 / 510 / 560	320 / 340 / 430 / 580	350 / 400 / 580 / 720
Osuszanie	l/h	1,20	1,40	1,60	2,00
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	295 × 900 × 210			
Waga	kg	11,0			
Zasilanie		220 - 230V			
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 × 1,50 + T			3 × 2,50 + T
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 3/8			1/4 - 1/2
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	16			
Pilot zdalnego sterowania		Podczerwień			

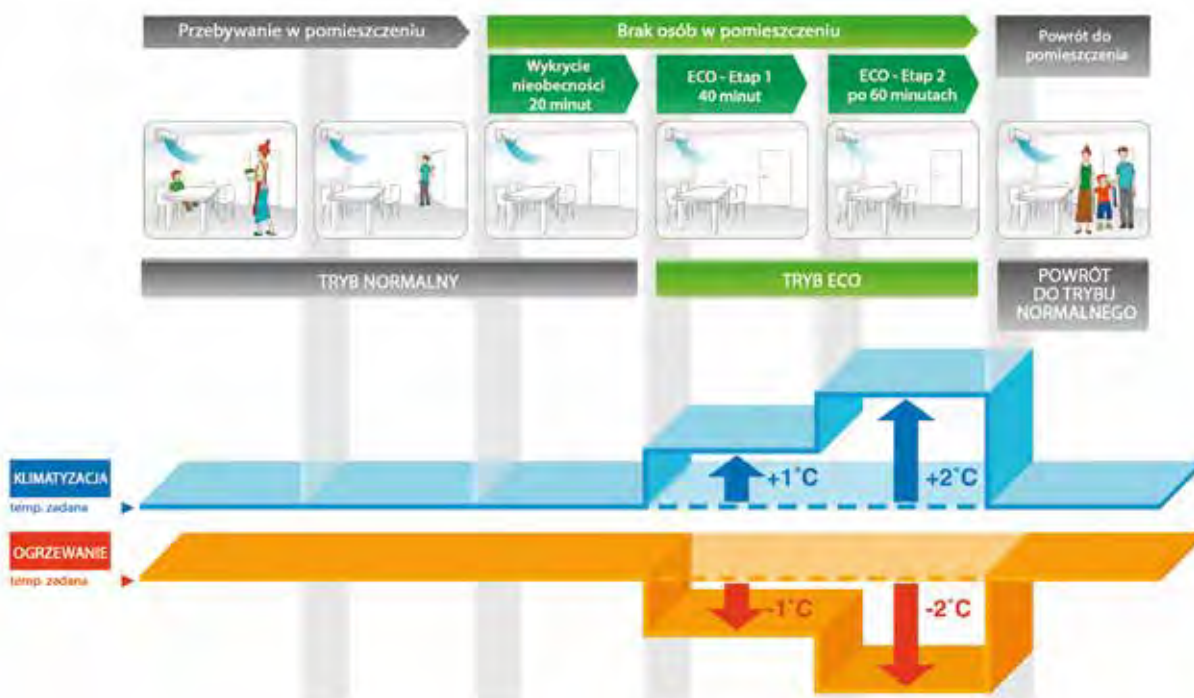
Seria modeli ściennych Shirokuma idealnie dopasowuje się do każdego rodzaju instalacji dzięki odpowiednim modelom stworzonym pod kątem niewielkich przestrzeni: model w rozmiarze 18 posiada funkcję przełączenia w celu zmniejszenia mocy (1,8 kW → 1,2 kW\* w trybie chłodzenia oraz 2,5 kW → 1,8 kW\* w trybie grzania).



✓ Czujnik obecności: dostosowuje działanie jednostki wewnętrznej w zależności od obecności lub nieobecności osób w pomieszczeniu.

✓ Ultra wydajna filtracja: filtry wstępne STAINLESS oraz filtry NANO-TITANIUM Wasabi w opcji standardowej.

✓ Bardzo cicha praca jednostek: 20 dB(A) dla jednostki w rozmiarze 25.



\* Wartość podana w celach informacyjnych



**MONOZONE  
MULTIZONE**

Ogrzewanie

Grzanie i chłodzenie

R-410A

DC  
INVERTER

KOMPATYBILNY  
Z AUTOMATYKĄ  
DOBROWA  
SOMFY



RAF-25~50RXB

**NOWOŚĆ**

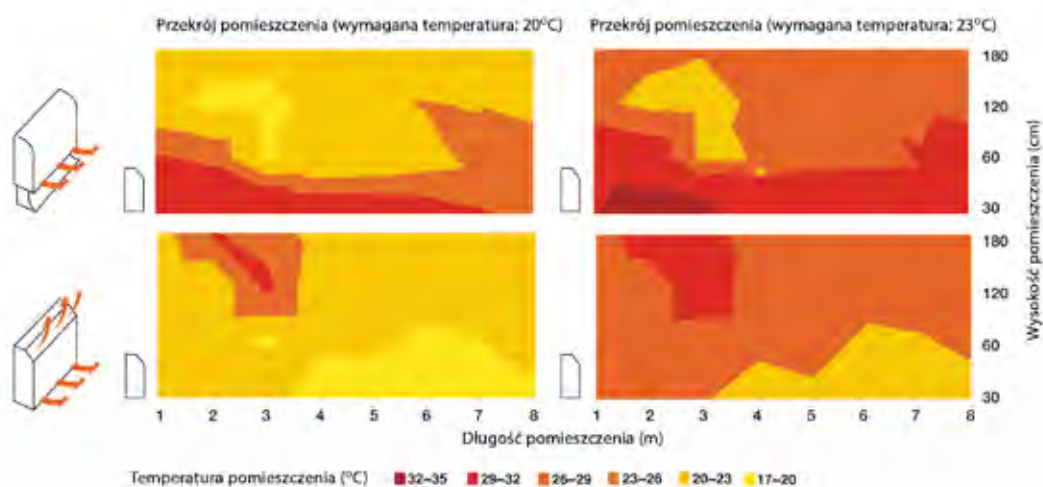
## MODEL PRZYPODŁOGOWY SHIROKUMA

	Nr kat.	RAF-25RXB	RAF-35RXB	RAF-50RXB
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>2,50</b> (0,90 - 3,10)	<b>3,50</b> (0,90 - 4,00)	<b>5,00</b> (0,90 - 5,20)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>3,40</b> (0,90 - 4,40)	<b>4,50</b> (0,90 - 5,00)	<b>6,00</b> (0,90 - 8,10)
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	20 / 26 / 31 / 38	20 / 26 / 31 / 39	22 / 29 / 36 / 43
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	55	56	59
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	270 / 390 / 510 / 630	270 / 390 / 510 / 660	300 / 450 / 540 / 720
Osuszanie	l/h	1,40	1,90	2,80
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm		590 × 750 × 215	
Waga	kg		15,0	
Zasilanie			220 - 230V	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>		3 × 1,50 + T	3 × 2,50 + T
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal		1/4 - 3/8	1/4 - 1/2
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm		16	
Pilot zdalnego sterowania			Podczwierci	

Wymiennik poddany obróbce powierzchniowej.

Nawiew od dołu dla większego komfortu w trybie ogrzewania.

Ruchomy stojak w celu dopasowania urządzenia do każdego wnętrza



MONOZONE  
MULTIZONE

Ogrzewanie

Grzanie i chłodzenie

R-410A

DC  
INVERTER

KOMPATYBILNY  
Z AUTOMATYKĄ  
DOBROWA  
sOmfy



**NOWOŚĆ**



RAK-15QPB



RAK-18~50RPB

## MODEL NAŚCIENNY PERFORMANCE

	Nr kat.	RAK-15QPB	RAK-18RPB	RAK-25RPB	RAK-35RPB	RAK-50RPB
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	1,50 (0,90 - 2,00)	2,00 (0,90 - 2,50)	2,50 (0,90 - 3,10)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (1,90 - 5,20)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	2,00 (1,00 - 2,50)	2,50 (0,90 - 3,20)	3,40 (0,90 - 4,40)	4,20 (0,90 - 5,00)	6,00 (2,20 - 7,30)
Poziom ciśnienia akustycznego (noc)	dB(A)	20 / 24 / 30 / 34	21 / 24 / 33 / 37	22 / 24 / 33 / 40	25 / 26 / 36 / 43	25 / 28 / 39 / 46
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	47	51	54	57	60
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	312 / 350 / 400 / 420	312 / 350 / 400 / 440	333 / 370 / 430 / 510	353 / 420 / 485 / 680	353 / 410 / 540 / 750
Osuszanie	l/h	1,20	1,20	1,40	1,60	2,00
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	280 × 780 × 218	280 × 780 × 218		295 × 900 × 230	
Waga	kg	7,5	7,5		10,0	
Zasilanie					220 - 230V	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 × 1,50 + T		3 × 1,50 + T		3 × 2,50 + T
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 3/8		1/4 - 3/8		1/4 - 1/2
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	16				
Pilot zdalnego sterowania		Podczterwień				



✓ Seria modeli ściennych Performance idealnie dopasowuje się do każdego rodzaju instalacji dzięki odpowiednim modelom stworzonym pod kątem niewielkich przestrzeni:

- Model w rozmiarze 15 posiada funkcję przełączenia w celu zmniejszenia mocy (1,5 kW → 1 kW\* w trybie chłodzenia oraz 2 kW → 1,5 kW\* w trybie grzania).

\*Wartość podana w celach informacyjnych

**NOWOŚĆ**



RAI 25~50QPB

## MODEL KASETOWY 600 × 600 (TYLKO MULTIZONE)

	Nr kat.	RAI-25QPB	RAI-35QPB	RAI-50QPB
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	2,50 (0,90 - 3,00)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (0,90 - 5,20)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	3,50 (0,90 - 5,00)	4,80 (0,90 - 6,60)	6,20 (0,90 - 7,60)
Poziom ciśnienia akustycznego (noc)	dB(A)	28 / 31 / 34 / 37	30 / 34 / 38 / 42	32 / 36 / 40 / 44
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	50	58	
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	330 / 360 / 420 / 510	390 / 420 / 510 / 650	390 / 450 / 510 / 720
Osuszanie	l/h	1,40	1,80	2,00
Pompka skroplin		tak		
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	300		
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	285 × 580 × 580		
Wymiary panelu (wys. x szer. x gł.)	mm	32 × 650 × 650		
Waga	kg	20,0		
Waga panelu	kg	4,0		
Nr kat. panelu		RAI-ECPP		
Zasilanie		220 - 230V	220 - 230V	220 - 230V
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 × 1,50 + T		3 × 2,50 + T
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 3/8		1/4 - 1/2
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	16		
Pilot zdalnego sterowania		Podczterwień		



MONOZONE  
MULTIZONE

Ogrzewanie

Grzanie i chłodzenie

R-410A

DC  
INVERTER

KOMPATYBILNY  
Z AUTOMATYKĄ  
DOBROWA  
SOMFY



**NOWOŚĆ**



**RAD-18~50QPB**

## MODEL KANAŁOWY (TYLKO MULTIZONE)

	Nr kat.	RAD-18QPB	RAD-25QPB	RAD-35QPB	RAD-50QPB
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>1,80</b> (0,90 - 2,50)	<b>2,50</b> (0,90 - 3,00)	<b>3,50</b> (0,90 - 4,00)	<b>5,00</b> (0,90 - 5,60)
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>2,50</b> (0,90 - 3,20)	<b>3,50</b> (0,90 - 5,50)	<b>4,80</b> (0,90 - 6,60)	<b>6,00</b> (0,90 - 7,50)
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	30 / 33 / 37 / 41			31 / 35 / 39 / 43
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	57			58
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	400 / 482 / 560 / 600	400 / 480 / 560 / 600	400 / 480 / 570 / 660	400 / 482 / 570 / 660
Ciśnienie statyczne	Pa	- / 46 / 52 / 57			- / 51 / 58 / 69
Osuszanie	l/h	1,40			2,80
Pompka skroplin		tak			
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	300			
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	235 × 750 × 400			
Waga	kg	16,0			
Zasilanie		220 - 230V			
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 × 1,50 + T			
Średnica przewodów rurowych (ciecz/gaz)	cal	1/4 - 3/8			1/4 - 1/2
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	16			16,0
System sterowania na podczerwień		<b>SPX-RCKA1 w wersji opcjonalnej</b>			
System sterowania przewodowego		<b>SPX-RCDA w wersji opcjonalnej</b>			

➤ Jednostki wewnętrzne kanałowe RAD-18~50QPB posiadają możliwość regulacji dostępnego ciśnienia statycznego za pomocą 2 trybów:

**NOWOŚĆ**

Standard: od 0 do 40 Pa

High: od 40 do 70 Pa



➤ Skrzynki rozprężne (opcjonalnie):

Skrzynka rozprężna nawiew 2 x D200

Skrzynka rozprężna wywiew 2 x D200 (z lub bez obudowy filtra)

Nr kat.	Opis	Długość	Wysokość	Głębokość	Kompatybilność	Ilość podłączeń
PIM1SOURADNH	IZOLOWANA SKRZYŃKA ROZPRĘŻNA M1 2XD200 NAWIEW	720	200	300 + 50	RAD 18~50QPB	2 x 200
PIM1REPRADNH	IZOLOWANA SKRZYŃKA ROZPRĘŻNA M1 2XD200 WYWIEW	655	205	200 + 50	RAD 18~50QPB	2 x 200
PIM1REPRADNHf	IZOLOWANA SKRZYŃKA ROZPRĘŻNA M1 Obudowa filtra 2XD200 NAWIEW	655	205	200 + 50	RAD 18~50QPB	2 x 200



➤ Sonda zdalna (opcjonalnie)

Dla maksymalnego komfortu w mieszkaniu

Nr kat. : SPX-RTH1

Cena (netto): prosimy o kontakt



MONOZONE  
MULTIZONE

Ogrzewanie

Grzanie i chłodzenie

R-410A

DC  
INVERTER

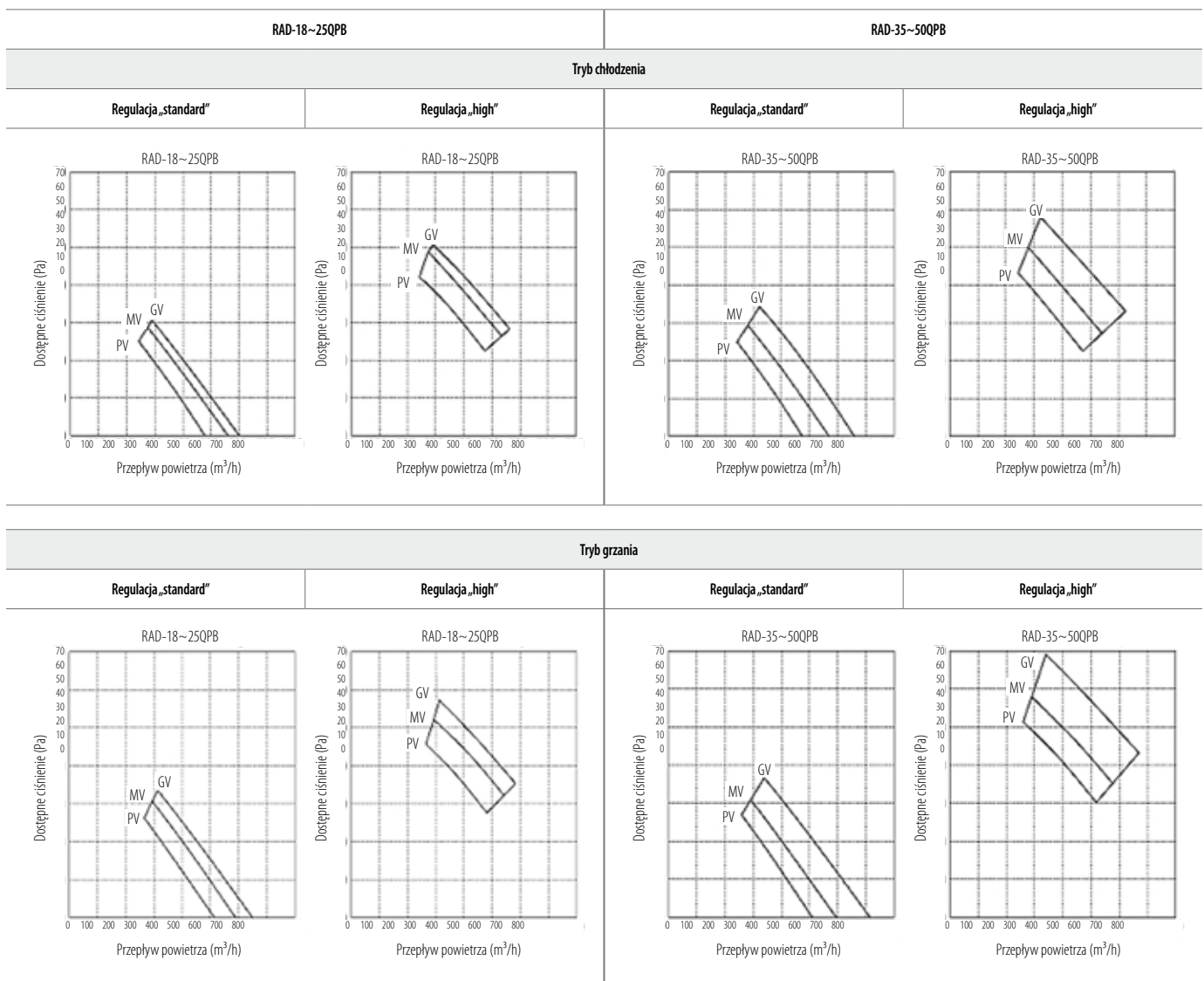
KOMPATYBILNY  
Z AUTOMATYKĄ  
DOBROWA  
SOMFY



## KRZYWE PRZEPIYU / CIŚNIENIA DLA MODELI KANAŁOWYCH MULTI RAD-18~50QP

Jednostki wewnętrzne kanałowe RAD-18~50QP posiadają regulację przełącznikową dostępnego ciśnienia:

- Regulacja standardowa: od 0 do 40 Pa
- Regulacja high: od 40 do 70 Pa



Legenda:

- PV = mała prędkość
- MV = średnia prędkość
- GV = duża prędkość



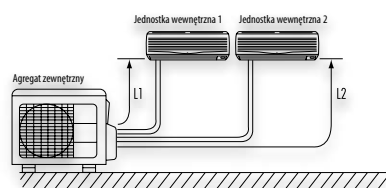
## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

RAM-33NP2B		TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
		Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa COP
1 jednostka*	15	1,50	1,50 (1,00 - 2,50)	330 (200 - 750)	4,55 <b>A</b>	2,00	2,00 (1,10 - 2,50)	550 (200 - 970)	3,64 <b>A</b>
	18	1,80	1,80 (1,00 - 2,50)	390 (200 - 750)	4,62 <b>A</b>	2,50	2,50 (1,10 - 3,20)	690 (200 - 970)	3,62 <b>A</b>
	25	2,50	2,50 (1,00 - 3,10)	640 (200 - 880)	3,91 <b>A</b>	3,40	3,40 (1,10 - 4,20)	910 (200 - 1120)	3,74 <b>A</b>
2 jednostki	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (1,50 - 3,50)	810 (200 - 930)	3,70 <b>A</b>	2,00 + 2,00	4,00 (1,50 - 4,60)	950 (200 - 1250)	4,21 <b>A</b>
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (1,50 - 3,80)	800 (200 - 930)	4,13 <b>A</b>	1,78 + 2,22	4,00 (1,50 - 4,60)	950 (200 - 1250)	4,21 <b>A</b>
	15 + 25	1,24 + 2,06	3,30 (1,50 - 3,80)	800 (200 - 930)	4,13 <b>A</b>	1,36 + 2,64	4,00 (1,50 - 4,60)	950 (200 - 1250)	4,21 <b>A</b>
	18 + 18	1,65 + 1,65	3,30 (1,50 - 3,80)	800 (200 - 1050)	4,13 <b>A</b>	2,00 + 2,00	4,00 (1,50 - 4,60)	950 (200 - 1500)	4,21 <b>A</b>
	18 + 25	1,38 + 1,92	3,30 (1,50 - 3,80)	800 (200 - 1050)	4,13 <b>A</b>	1,56 + 2,44	4,00 (1,50 - 4,60)	950 (200 - 1500)	4,21 <b>A</b>
	25 + 25	1,65 + 1,65	3,30 (1,50 - 3,80)	800 (200 - 1050)	4,13 <b>A</b>	2,00 + 2,00	4,00 (1,50 - 4,60)	950 (200 - 1500)	4,21 <b>A</b>

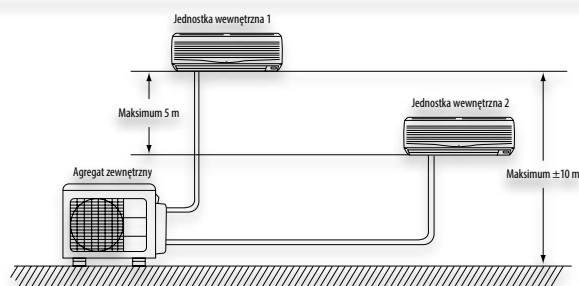
\* Moc przy jednej włączonej jednostce. Do agregatu zewnętrznego powinny być podłączone dwie jednostki.

\*\* RAM-33NP2B + RAK-15QPB + RAK-18RPB

### Długości przewodów chłodniczych RAM-33NP2B:



$$L1 + L2 < 20 \text{ m} \quad L1 < 15 \text{ m}; L2 < 15 \text{ m}$$



Należy zawsze podłączać jednostkę wewnętrzną o największej mocy do przyłącza o najniższej mocy. Bez konieczności dodatkowego obciążania.

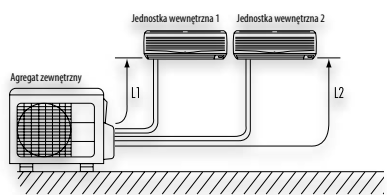
## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

RAM-40NP2B		TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
		Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa COP
1 jednostka*	15	1,50	1,50 (1,00 - 2,20)	380 (200 - 480)	3,95 <b>A</b>	2,00	2,00 (1,10 - 3,20)	530 (200 - 970)	3,77 <b>A</b>
	18	1,80	1,80 (1,00 - 2,50)	450 (200 - 750)	3,96 <b>A</b>	2,50	2,50 (1,10 - 3,20)	690 (200 - 970)	3,62 <b>A</b>
	25	2,50	2,50 (1,00 - 3,10)	650 (200 - 880)	3,85 <b>A</b>	3,50	3,50 (1,10 - 4,40)	990 (200 - 1150)	3,54 <b>A</b>
	35	3,50	3,50 (1,00 - 4,00)	980 (200 - 1300)	3,57 <b>A</b>	4,80	4,80 (1,10 - 5,00)	1350 (200 - 1500)	3,56 <b>A</b>
2 jednostki	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (1,50 - 2,80)	820 (200 - 780)	3,66 <b>A</b>	2,00 + 2,00	4,00 (1,50 - 4,60)	1020 (200 - 950)	3,92 <b>A</b>
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (1,50 - 3,50)	870 (200 - 930)	3,79 <b>A</b>	2,00 + 2,50	4,50 (1,50 - 5,00)	1120 (200 - 1500)	4,02 <b>A</b>
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (1,50 - 4,00)	1050 (200 - 1150)	3,81 <b>A</b>	1,89 + 3,31	5,20 (1,50 - 5,50)	1280 (200 - 1500)	4,06 <b>A</b>
	15 + 35	1,20 + 2,80	4,00 (1,50 - 4,20)	1050 (200 - 1150)	3,81 <b>A</b>	1,53 + 3,67	5,20 (1,50 - 5,50)	1250 (200 - 1500)	4,16 <b>A</b>
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (1,50 - 4,00)	968 (200 - 1050)	3,72 <b>A</b>	2,50 + 2,50	5,00 (1,50 - 5,50)	1230 (200 - 1500)	4,07 <b>A</b>
	18 + 25	1,67 + 2,33	4,00 (1,50 - 4,00)	1050 (200 - 1150)	3,81 <b>A</b>	2,17 + 3,03	5,20 (1,50 - 5,50)	1250 (200 - 1500)	4,16 <b>A</b>
	25 + 25	2,00 + 2,00	4,00 (1,50 - 4,00)	1050 (200 - 1150)	3,81 <b>A</b>	2,60 + 2,60	5,20 (1,50 - 5,50)	1250 (200 - 1500)	4,16 <b>A</b>
	18 + 35	1,36 + 2,64	4,00 (1,50 - 4,20)	1050 (200 - 1150)	3,81 <b>A</b>	1,78 + 3,42	5,20 (1,50 - 5,50)	1250 (200 - 1780)	4,16 <b>A</b>
	25 + 35	1,67 + 2,33	4,00 (1,50 - 4,20)	1050 (200 - 1150)	3,81 <b>A</b>	2,19 + 3,01	5,20 (1,50 - 5,50)	1250 (200 - 1500)	4,16 <b>A</b>

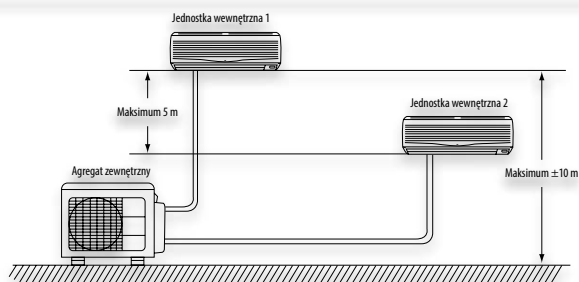
\* Moc przy jednej włączonej jednostce. Do agregatu zewnętrznego powinny być podłączone dwie jednostki.

\*\* RAM-40NP2B + RAK-18RPB + RAK-18RPB

### Długości przewodów chłodniczych RAM-40NP2B:



$$L1 + L2 < 35 \text{ m} \quad L1 < 25 \text{ m}; L2 < 25 \text{ m}$$



Należy zawsze podłączać jednostkę wewnętrzną o największej mocy do przyłącza o najniższej mocy. Bez konieczności dodatkowego obciążania.

## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

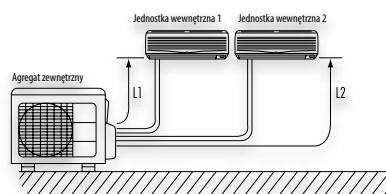
RAM-53NP2B		TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
		Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa COP
1 jednostka*	15	1,50	1,50 (1,00 - 2,20)	430 (200 - 480)	3,49 <b>A</b>	2,00	2,00 (1,10 - 2,20)	610 (200 - 650)	3,28 <b>C</b>
	18	1,80	1,80 (1,00 - 2,00)	495 (200 - 750)	3,64 <b>A</b>	2,50	2,50 (1,10 - 3,20)	690 (200 - 1050)	3,62 <b>A</b>
	25	2,50	2,50 (1,00 - 2,80)	700 (200 - 980)	3,57 <b>A</b>	3,90	3,90 (1,10 - 4,70)	1060 (200 - 1380)	3,68 <b>A</b>
	35	3,50	3,50 (1,00 - 3,90)	1030 (200 - 1280)	3,40 <b>A</b>	4,80	4,80 (1,10 - 5,80)	1320 (200 - 1870)	3,64 <b>A</b>
	50	5,00	5,00 (1,00 - 5,50)	1510 (200 - 1660)	3,31 <b>A</b>	6,50	6,50 (1,10 - 7,20)	1800 (200 - 2010)	3,61 <b>A</b>
2 jednostki	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (1,50 - 3,90)	920 (200 - 1000)	3,26 <b>A</b>	2,00 + 2,00	4,00 (1,50 - 4,70)	1060 (200 - 1380)	3,77 <b>A</b>
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (1,50 - 3,90)	1020 (200 - 1300)	3,24 <b>A</b>	2,00 + 2,50	4,50 (1,50 - 5,20)	1250 (200 - 1870)	3,60 <b>A</b>
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (1,50 - 4,50)	1180 (200 - 1250)	3,39 <b>A</b>	2,00 + 3,90	5,90 (1,50 - 6,50)	1620 (200 - 2010)	3,64 <b>A</b>
	15 + 35	1,50 + 3,50	5,00 (1,50 - 5,90)	1480 (200 - 1660)	3,38 <b>A</b>	2,00 + 4,80	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (200 - 2010)	3,74 <b>A</b>
	15 + 50 <sup>(1)</sup>	1,22 + 4,08	5,30 (1,50 - 5,90)	1550 (200 - 1660)	3,42 <b>A</b>	1,60 + 5,20	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (200 - 2010)	3,74 <b>A</b>
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (1,50 - 4,00)	1080 (200 - 1300)	3,33 <b>A</b>	2,50 + 2,50	5,00 (1,50 - 5,20)	1290 (200 - 1550)	3,88 <b>A</b>
	18 + 25	1,80 + 2,50	4,30 (1,50 - 4,60)	1280 (200 - 1450)	3,36 <b>A</b>	2,50 + 3,90	6,40 (1,50 - 6,80)	1700 (200 - 1920)	3,76 <b>A</b>
	18 + 35	1,80 + 3,50	5,30 (1,50 - 5,60)	1550 (200 - 1660)	3,42 <b>A</b>	2,31 + 4,49	6,80 (1,50 - 7,20)	1850 (200 - 2010)	3,68 <b>A</b>
	18 + 50 <sup>(1)</sup>	1,40 + 3,90	5,30 (1,50 - 5,90)	1550 (200 - 1660)	3,42 <b>A</b>	1,80 + 5,00	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (200 - 2010)	3,74 <b>A</b>
	25 + 25	2,50 + 2,50	5,00 (1,50 - 5,60)	1470 (200 - 1660)	3,40 <b>A</b>	3,40 + 3,40	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (200 - 2010)	3,74 <b>A</b>
	25 + 35	2,21 + 3,09	5,30 (1,50 - 5,70)	1550 (200 - 1660)	3,42 <b>A</b>	2,83 + 3,97	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (200 - 2010)	3,74 <b>A</b>
	35 + 35	2,65 + 2,65	5,30 (1,50 - 5,90)	1550 (200 - 1660)	3,42 <b>A</b>	3,40 + 3,40	6,80 (1,50 - 7,20)	1790 (200 - 2010)	3,80 <b>A</b>
	25 + 50 <sup>(1)</sup>	1,77 + 3,53	5,30 (1,50 - 5,90)	1550 (200 - 1660)	3,42 <b>A</b>	2,27 + 4,53	6,80 (1,50 - 7,20)	1790 (200 - 2010)	3,80 <b>A</b>
	35 + 50 <sup>(1)</sup>	2,18 + 3,12	5,30 (1,50 - 6,60)	1550 (200 - 1660)	3,42 <b>A</b>	2,80 + 4,00	6,80 (1,50 - 7,20)	1790 (200 - 2010)	3,80 <b>A</b>

\* Moc przy jednej włączonej jednostce. Do agregatu zewnętrznego powinny być podłączone dwie jednostki.

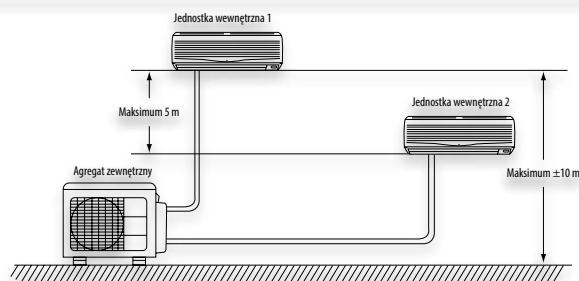
<sup>(1)</sup> Kombinacja wymaga dodania redukcyjnego łącznika chłodzącego w celu przejścia od 3/8 do 1/2 i zainstalowania jednostki wewnętrznej w rozmiarze 50.

\*\* RAM-53NP2B + RAK-18QXB + RAK-35RXB.

### Długości przewodów chłodniczych RAM-53NP2B:



$L1 + L2 < 35\text{ m}$      $L1 < 25\text{ m}$ ;  $L2 < 25\text{ m}$



Należy zawsze podłączać jednostkę wewnętrzną o największej mocy do przyłącza o najniższej mocy. Bez konieczności dodatkowego obciążania.

## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

RAM-53NP3B		TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
		Moc jednostkowa (kW)	Moc całkowita (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Moc całkowita (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa COP
1 jednostka*	15	1,50	1,50 (1,00 - 2,20)	430 (200 - 480)	3,49 <b>A</b>	2,00	2,00 (1,10 - 2,20)	610 (200 - 650)	3,28 <b>C</b>
	18	1,80	1,80 (1,00 - 2,00)	495 (200 - 750)	3,64 <b>A</b>	2,50	2,50 (1,10 - 3,20)	690 (200 - 1050)	3,62 <b>A</b>
	25	2,50	2,50 (1,00 - 2,80)	700 (200 - 980)	3,57 <b>A</b>	3,90	3,90 (1,10 - 4,70)	1060 (200 - 1380)	3,68 <b>A</b>
	35	3,50	3,50 (1,00 - 3,90)	1030 (200 - 1280)	3,40 <b>A</b>	4,80	4,80 (1,10 - 5,80)	1320 (200 - 1870)	3,64 <b>A</b>
	50	5,00	5,00 (1,00 - 5,50)	1510 (200 - 1660)	3,31 <b>A</b>	6,50	6,50 (1,10 - 7,20)	1800 (200 - 2010)	3,61 <b>A</b>
2 jednostki	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (1,50 - 3,90)	920 (200 - 1000)	3,26 <b>A</b>	2,00 + 2,00	4,00 (1,50 - 4,70)	1060 (200 - 1380)	3,77 <b>A</b>
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (1,50 - 3,90)	1020 (200 - 1300)	3,24 <b>A</b>	2,00 + 2,50	4,50 (1,50 - 5,20)	1250 (200 - 1870)	3,60 <b>A</b>
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (1,50 - 4,50)	1180 (200 - 1250)	3,39 <b>A</b>	2,00 + 3,90	5,90 (1,50 - 6,50)	1620 (200 - 2010)	3,64 <b>A</b>
	15 + 35	1,50 + 3,50	5,00 (1,50 - 5,90)	1480 (200 - 1660)	3,38 <b>A</b>	2,00 + 4,80	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (200 - 2010)	3,74 <b>A</b>
	15 + 50 <sup>(1)</sup>	1,22 + 4,08	5,30 (1,50 - 5,90)	1550 (200 - 1660)	3,42 <b>A</b>	1,60 + 5,20	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (200 - 2010)	3,74 <b>A</b>
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (1,50 - 4,00)	1080 (200 - 1300)	3,33 <b>A</b>	2,50 + 2,50	5,00 (1,50 - 5,20)	1290 (200 - 1550)	3,88 <b>A</b>
	18 + 25	1,80 + 2,50	4,30 (1,50 - 4,60)	1280 (200 - 1450)	3,36 <b>A</b>	2,50 + 3,90	6,40 (1,50 - 6,80)	1700 (200 - 1920)	3,76 <b>A</b>
	18 + 35	1,80 + 3,50	5,30 (1,50 - 5,60)	1550 (200 - 1660)	3,42 <b>A</b>	2,31 + 4,49	6,80 (1,50 - 7,20)	1850 (200 - 2010)	3,68 <b>A</b>
	18 + 50 <sup>(1)</sup>	1,40 + 3,90	5,30 (1,50 - 5,90)	1550 (200 - 1660)	3,42 <b>A</b>	1,80 + 5,00	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (200 - 2010)	3,74 <b>A</b>
	25 + 25	2,50 + 2,50	5,00 (1,50 - 5,60)	1470 (200 - 1660)	3,40 <b>A</b>	3,40 + 3,40	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (200 - 2010)	3,74 <b>A</b>
	25 + 35	2,21 + 3,09	5,30 (1,50 - 5,70)	1550 (200 - 1660)	3,42 <b>A</b>	2,83 + 3,97	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (200 - 2010)	3,74 <b>A</b>
	35 + 35	2,65 + 2,65	5,30 (1,50 - 5,90)	1550 (200 - 1660)	3,42 <b>A</b>	3,40 + 3,40	6,80 (1,50 - 7,20)	1790 (200 - 2010)	3,80 <b>A</b>
	25 + 50 <sup>(1)</sup>	1,77 + 3,53	5,30 (1,50 - 5,90)	1550 (200 - 1660)	3,42 <b>A</b>	2,27 + 4,53	6,80 (1,50 - 7,20)	1790 (200 - 2010)	3,80 <b>A</b>
	35 + 50 <sup>(1)</sup>	2,18 + 3,12	5,30 (1,50 - 6,60)	1550 (200 - 1660)	3,42 <b>A</b>	2,80 + 4,00	6,80 (1,50 - 7,20)	1790 (200 - 2010)	3,80 <b>A</b>

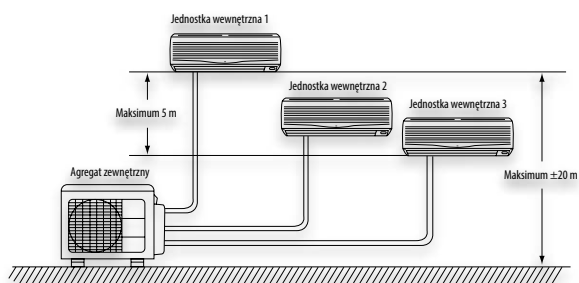
\* Moc przy jednej włączonej jednostce. Do agregatu zewnętrznego powinny być podłączone dwie jednostki.

(1) Kombinacja wymaga dodania redukcyjnego łącznika chłodzącego w celu przejścia od 3/8 do 1/2 i zainstalowania jednostki wewnętrznej w rozmiarze 50.

\*\* RAM-53NP3B + RAK-18RPB + RAK-35RPB.

### Długości przewodów chłodniczych

#### RAM-53NP3B



$L1 + L2 + L3 < 45\text{ m}$ ;  $L1 < 25\text{ m}$ ;  $L2 < 25\text{ m}$ ;  $L3 < 25\text{ m}$ ;

Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego 35 m. Dodatkowo trzeba zapewnić 20 g/m powyżej 35 m.

Należy zawsze podłączać jednostkę wewnętrzną o największej mocy do przyłącza o najniższej mocy.



## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

RAM-53NP3B		TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
		Moc jednostkowa (kW)	Moc całkowita (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Moc całkowita (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa COP
3 jednostki	15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,50	4,50 (1,50 - 6,00)	1320 (200 - 1680)	3,41 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 2,00	6,00 (1,50 - 6,20)	1580 (200 - 1550)	3,80 <b>A</b>
	15 + 15 + 18	1,50 + 1,50 + 1,80	4,80 (1,50 - 6,00)	1420 (200 - 1680)	3,38 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 2,50	6,50 (1,50 - 6,60)	1620 (200 - 1760)	4,01 <b>A</b>
	15 + 15 + 25	1,45 + 1,45 + 2,41	5,30 (1,50 - 6,00)	1550 (200 - 1660)	3,42 <b>A</b>	1,72 + 1,72 + 3,36	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>
	15 + 15 + 35	1,22 + 1,2 + 2,85	5,30 (1,50 - 6,00)	1550 (200 - 1680)	3,42 <b>A</b>	1,55 + 1,55 + 3,71	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>
	15 + 15 + 50 <sup>(1)</sup>	0,99 + 0,99 + 3,31	5,30 (1,50 - 6,00)	1550 (200 - 1680)	3,42 <b>A</b>	1,30 + 1,30 + 4,21	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>
	15 + 18 + 18	1,50 + 1,80 + 1,80	5,10 (1,50 - 6,00)	1500 (200 - 1660)	3,40 <b>A</b>	1,94 + 2,43 + 2,43	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>
	15 + 18 + 25	1,37 + 1,64 + 2,28	5,30 (1,50 - 6,00)	1550 (200 - 1680)	3,42 <b>A</b>	1,62 + 2,02 + 3,16	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>
	15 + 18 + 35	1,17 + 1,40 + 2,73	5,30 (1,50 - 6,00)	1550 (200 - 1680)	3,42 <b>A</b>	1,46 + 1,83 + 3,51	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>
	15 + 18 + 50	0,96 + 1,15 + 3,19	5,30 (1,50 - 6,00)	1550 (200 - 1680)	3,42 <b>A</b>	1,24 + 1,55 + 4,02	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>
	15 + 25 + 25	1,25 + 2,04 + 2,04	5,30 (1,50 - 6,00)	1555 (200 - 1680)	3,42 <b>A</b>	1,39 + 2,71 + 2,71	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>
	15 + 25 + 35	1,06 + 1,77 + 2,47	5,30 (1,50 - 6,00)	1550 (200 - 1680)	3,42 <b>A</b>	1,27 + 2,48 + 3,05	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>
	15 + 35 + 35	0,94 + 2,18 + 2,18	5,30 (1,50 - 6,00)	1550 (200 - 1680)	3,42 <b>A</b>	1,17 + 2,81 + 2,81	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>
	18 + 18 + 18	1,77 + 1,77 + 1,77	5,30 (1,50 - 6,00)	1550 (200 - 1680)	3,42 <b>A</b>	2,27 + 2,27 + 2,27	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>
	18 + 18 + 25	1,56 + 1,56 + 2,17	5,30 (1,50 - 6,60)	1550 (200 - 1680)	3,42 <b>A</b>	2,01 + 2,01 + 2,79	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>
	18 + 18 + 35	1,34 + 1,34 + 2,61	5,30 (1,50 - 6,60)	1550 (200 - 1680)	3,42 <b>A</b>	1,72 + 1,72 + 3,35	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>
	18 + 18 + 50 <sup>(1)</sup>	1,11 + 1,11 + 3,08	5,30 (1,50 - 6,60)	1550 (200 - 1680)	3,42 <b>A</b>	1,42 + 1,42 + 3,95	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>
	18 + 25 + 25	1,40 + 1,95 + 1,95	5,30 (1,50 - 6,60)	1550 (200 - 1680)	3,42 <b>A</b>	1,80 + 2,50 + 2,50	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>
	18 + 25 + 35	1,22 + 1,70 + 2,38	5,30 (1,50 - 6,60)	1550 (200 - 1680)	3,42 <b>A</b>	1,57 + 2,18 + 3,05	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>
	18 + 35 + 35	1,08 + 2,11 + 2,11	5,30 (1,50 - 6,60)	1550 (200 - 1680)	3,42 <b>A</b>	1,40 + 2,70 + 2,70	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>
	25 + 25 + 25	1,77 + 1,77 + 1,77	5,30 (1,50 - 6,60)	1550 (200 - 1680)	3,42 <b>A</b>	2,27 + 2,27 + 2,27	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>
25 + 25 + 35	1,56 + 1,56 + 2,18	5,30 (1,50 - 6,60)	1550 (200 - 1680)	3,42 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 2,80	6,80 (1,50 - 7,20)	1680 (200 - 1860)	4,05 <b>A</b>	

<sup>(1)</sup> Kombinacja wymaga dodania reducyjnego łącznika chłodzącego w celu przejścia od 3/8 do 1/2 i zainstalowania jednostki wewnętrznej w rozmiarze 50.

\*\* RAM-53NP3B + RAK-18RPB + RAK-35RPB.



## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

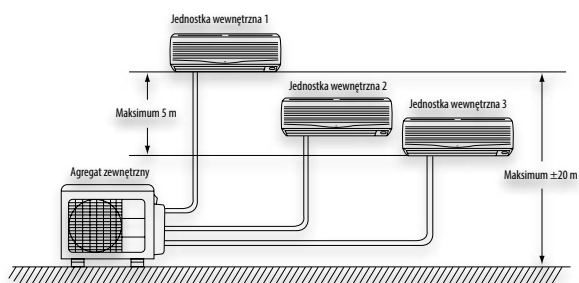
RAM-68NP3B		TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
		Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobrana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobrana moc (W)	Klasa COP
1 jednostka*	15	1,50	1,50 (1,00 - 1,60)	400 (200 - 480)	3,75 <b>A</b>	2,00	2,00 (1,10 - 2,20)	560 (320 - 850)	3,57 <b>B</b>
	18	1,80	1,80 (1,50 - 2,00)	450 (280 - 500)	4,00 <b>A</b>	2,50	2,50 (1,80 - 3,50)	720 (320 - 1130)	3,47 <b>B</b>
	25	2,50	2,50 (1,50 - 2,80)	650 (280 - 720)	3,85 <b>A</b>	3,40	3,40 (1,80 - 4,70)	980 (320 - 1480)	3,47 <b>B</b>
	35	3,50	3,50 (1,50 - 3,90)	1030 (280 - 1130)	3,40 <b>A</b>	4,30	4,30 (1,80 - 5,80)	1520 (320 - 1950)	3,74 <b>A</b>
	50	5,00	5,00 (1,50 - 5,60)	1450 (280 - 1800)	3,45 <b>A</b>	6,50	6,50 (1,80 - 7,20)	2030 (320 - 2530)	3,20 <b>C</b>
2 jednostki	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (1,50 - 3,50)	870 (380 - 980)	3,45 <b>A</b>	2,00 + 2,00	4,00 (2,20 - 4,70)	1080 (200 - 1100)	3,70 <b>A</b>
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (1,50 - 3,50)	950 (380 - 1000)	3,47 <b>A</b>	2,00 + 2,50	4,50 (2,20 - 5,20)	1200 (200 - 1300)	3,75 <b>A</b>
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (1,50 - 4,00)	1150 (380 - 1300)	3,48 <b>A</b>	2,00 + 3,40	5,40 (2,20 - 6,40)	1450 (200 - 1780)	3,72 <b>A</b>
	15 + 35	1,50 + 3,50	5,00 (1,50 - 5,20)	1450 (380 - 1450)	3,45 <b>A</b>	2,00 + 4,30	6,30 (2,20 - 7,20)	1660 (200 - 2010)	3,80 <b>A</b>
	15 + 50	1,50 + 5,00	6,50 (1,50 - 5,90)	1950 (380 - 2380)	3,33 <b>A</b>	2,00 + 6,50	8,50 (2,20 - 9,50)	2200 (290 - 3120)	3,86 <b>A</b>
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (2,00 - 4,00)	1020 (380 - 1020)	3,53 <b>A</b>	2,50 + 2,50	5,00 (2,20 - 6,40)	1380 (390 - 2750)	3,62 <b>A</b>
	18 + 25	1,80 + 2,50	4,30 (2,00 - 4,70)	1120 (200 - 1450)	3,84 <b>A</b>	2,50 + 3,40	5,90 (2,20 - 7,20)	1610 (390 - 3000)	3,66 <b>A</b>
	18 + 35	1,80 + 3,50	5,30 (2,00 - 5,80)	1600 (380 - 1950)	3,31 <b>A</b>	2,50 + 4,30	6,80 (2,20 - 7,20)	1850 (390 - 3120)	3,68 <b>A</b>
	18 + 50	1,80 + 5,00	6,80 (2,00 - 7,10)	2050 (380 - 2820)	3,32 <b>A</b>	2,36 + 6,14	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62 <b>A</b>
	25 + 25	2,50 + 2,50	5,00 (2,00 - 5,50)	1410 (380 - 1720)	3,55 <b>A</b>	3,40 + 3,40	6,80 (2,20 - 9,50)	2000 (390 - 3120)	3,40 <b>B</b>
	25 + 35	2,50 + 3,50	6,00 (2,00 - 6,60)	1850 (380 - 2380)	3,24 <b>A</b>	3,40 + 4,30	7,70 (2,20 - 9,50)	2120 (390 - 3120)	3,63 <b>A</b>
	25 + 50	2,40 + 4,70	6,80 (2,00 + 7,50)	2060 (380 - 2980)	3,30 <b>A</b>	2,92 + 5,58	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62 <b>A</b>
	35 + 35	3,50 + 3,50	6,80 (2,00 - 7,50)	2060 (380 - 2940)	3,30 <b>A</b>	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62 <b>A</b>
	35 + 50	2,90 + 4,20	6,80 (2,00 - 7,50)	2060 (380 - 2890)	3,30 <b>A</b>	3,38 + 5,12	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62 <b>A</b>
	50 + 50	3,55 + 3,55	6,80 (2,00 - 8,00)	2060 (380 - 3170)	3,30 <b>A</b>	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62 <b>A</b>

\* Moc przy jednej włączonej jednostce. Do agregatu zewnętrznego powinny być podłączone dwie jednostki. (1) Kombinacja wymaga dodania redukcyjnego łącznika chłodzącego w celu przejścia od 3/8 do 1/2 i zainstalowania jednostki wewnętrznej w rozmiarze 50.

\*\* RAM-68NP3B + RAK-18RPB + RAK-25RPB + RAK-25RPB.

### Długości przewodów chłodniczych

#### RAM-68NP3B:



$L1 + L2 + L3 < 60\text{ m}$ ;  $L1 < 25\text{ m}$ ;  $L2 < 25\text{ m}$ ;  $L3 < 25\text{ m}$ ;

Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego 30 m. Dodatkowo trzeba zapewnić 20 g/m powyżej 30 m.

Należy zawsze podłączać jednostkę wewnętrzną o największej mocy do przyłącza o najniższej mocy.



## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

RAM-68NP3B		TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
		Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobrana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobrana moc (W)	Klasa COP
3 jednostki	15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,50	4,50 (2,20 - 5,00)	1400 (420 - 1680)	3,21 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 2,00	6,00 (2,40 - 6,50)	1650 (430 - 1800)	3,64 <b>A</b>
	15 + 15 + 18	1,50 + 1,50 + 1,80	4,80 (2,20 - 5,50)	1480 (420 - 1880)	3,24 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 2,50	6,50 (2,40 - 6,60)	1750 (430 - 2100)	3,71 <b>A</b>
	15 + 15 + 25	1,50 + 1,50 + 2,50	5,50 (2,20 - 6,00)	1680 (420 - 2280)	3,27 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 3,40	7,40 (2,20 - 9,30)	2010 (430 - 2200)	3,68 <b>A</b>
	15 + 15 + 35	1,50 + 1,50 + 3,50	6,50 (2,20 - 7,00)	2010 (420 - 2480)	3,23 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 4,30	8,30 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2500)	3,67 <b>A</b>
	15 + 15 + 50	1,28 + 1,28 + 4,25	6,80 (2,20 - 7,50)	2100 (420 - 2890)	3,24 <b>A</b>	1,62 + 1,62 + 5,26	8,50 (2,40 - 9,50)	2300 (430 - 2600)	3,70 <b>A</b>
	15 + 18 + 18	1,50 + 1,80 + 1,80	5,10 (2,20 - 5,60)	1550 (420 - 2280)	3,29 <b>A</b>	2,00 + 2,50 + 2,50	7,00 (2,20 - 9,30)	1900 (430 - 2400)	3,68 <b>A</b>
	15 + 18 + 25	1,50 + 1,80 + 2,50	5,80 (2,20 - 6,30)	1800 (420 - 2480)	3,22 <b>A</b>	2,00 + 2,50 + 3,40	7,90 (2,40 - 9,50)	2150 (430 - 2600)	3,67 <b>A</b>
	15 + 18 + 35	1,50 + 1,80 + 3,50	6,80 (2,20 - 6,60)	2100 (420 - 2480)	3,24 <b>A</b>	1,93 + 2,41 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	15 + 18 + 50	1,23 + 1,47 + 4,10	6,80 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2890)	3,24 <b>A</b>	1,55 + 1,93 + 5,02	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	15 + 25 + 25	1,50 + 2,50 + 2,50	6,50 (1,50 - 7,00)	2020 (420 - 2480)	3,22 <b>A</b>	1,93 + 3,28 + 3,28	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	15 + 25 + 35	1,36 + 2,27 + 3,17	6,80 (2,20 - 7,80)	2100 (420 - 2890)	3,24 <b>A</b>	1,75 + 2,98 + 3,77	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	15 + 25 + 50	1,13 + 1,89 + 3,78	6,80 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,24 <b>A</b>	1,43 + 2,43 + 4,64	8,50 (2,40 - 9,50)	2310 (430 - 2600)	3,68 <b>A</b>
	15 + 35 + 35	1,20 + 2,80 + 2,80	6,80 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2890)	3,24 <b>A</b>	1,60 + 3,45 + 3,45	8,50 (2,40 - 9,50)	2310 (430 - 2600)	3,68 <b>A</b>
	15 + 35 + 50	1,02 + 2,38 + 3,40	6,80 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,24 <b>A</b>	1,33 + 2,86 + 4,32	8,50 (2,40 - 9,50)	2310 (430 - 2600)	3,68 <b>A</b>
	18 + 18 + 18	1,80 + 1,80 + 1,80	5,40 (2,20 - 5,90)	1450 (420 - 2190)	3,72 <b>A</b>	2,50 + 2,50 + 2,50	7,50 (2,40 - 9,50)	2050 (430 - 2600)	3,66 <b>A</b>
	18 + 18 + 25	1,80 + 1,80 + 2,50	6,10 (2,20 - 6,70)	1720 (420 - 2480)	3,55 <b>A</b>	2,50 + 2,50 + 3,40	8,40 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,67 <b>A</b>
	18 + 18 + 35	1,772 + 1,77 + 3,45	6,80 (2,20 - 7,80)	2080 (420 - 2890)	3,27 <b>A</b>	2,28 + 2,28 + 3,93	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	18 + 18 + 50	1,42 + 1,42 + 3,95	6,80 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,27 <b>A</b>	1,85 + 1,85 + 4,80	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73 <b>A</b>
	18 + 25 + 25	1,80 + 2,50 + 2,50	6,80 (2,20 - 7,50)	2080 (420 - 2780)	3,27 <b>A</b>	2,28 + 3,11 + 3,11	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	18 + 25 + 35	1,57 + 2,18 + 3,05	6,80 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,27 <b>A</b>	2,08 + 2,83 + 3,58	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	18 + 25 + 50	1,32 + 1,83 + 3,66	6,80 (2,20 - 8,00)	2080 (440 - 2770)	3,27 <b>A</b>	1,71 + 2,33 + 4,46	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73 <b>A</b>
	18 + 35 + 35	1,39 + 2,70 + 2,70	6,80 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,27 <b>A</b>	1,91 + 3,29 + 3,29	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	18 + 35 + 50	1,19 + 2,31 + 3,30	6,80 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,27 <b>A</b>	1,60 + 2,75 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	25 + 25 + 25	2,27 + 2,27 + 2,27	6,80 (2,20 - 7,80)	2080 (420 - 2890)	3,27 <b>A</b>	2,83 + 2,83 + 2,83	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	25 + 25 + 25	2,00 + 2,00 + 2,80	6,80 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,27 <b>A</b>	2,60 + 2,60 + 3,29	8,50 (2,40 - 9,50)	22980 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	25 + 25 + 50	1,70 + 1,70 + 3,40	6,80 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,27 <b>A</b>	2,17 + 2,17 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73 <b>A</b>
	25 + 35 + 35	1,79 + 2,51 + 2,51	6,80 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,27 <b>A</b>	2,41 + 3,05 + 3,05	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	25 + 35 + 50	1,55 + 2,16 + 3,09	6,80 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,27 <b>A</b>	2,04 + 2,57 + 3,89	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73 <b>A</b>
	35 + 35 + 35	2,27 + 2,27 + 2,27	6,80 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,27 <b>A</b>	2,83 + 2,83 + 2,83	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73 <b>A</b>

(1) Kombinacja wymaga dodania redukcynego łącznika chłodzącego w celu przejścia od 3/8 do 1/2 i zainstalowania jednostki wewnętrznej w rozmiarze 50.

\*\* RAM-68NP3B + RAK-18RPB + RAK-25RPB + RAK-25RPB.





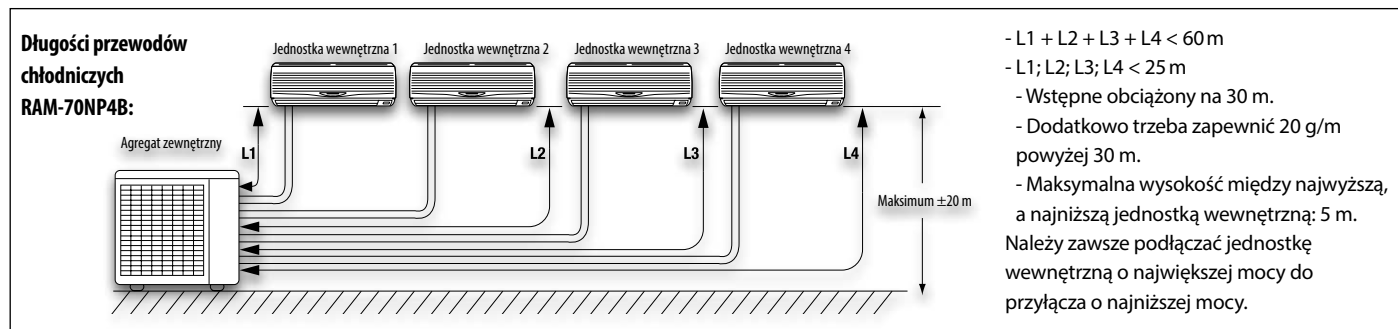
## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

RAM-70NP4B		TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
		Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa COP
1 jednostka*	15	1,50	1,50 (1,00 - 1,60)	400 (200 - 480)	3,75 <b>A</b>	2,00	2,00 (1,10 - 2,20)	560 (320 - 850)	3,57 <b>B</b>
	18	1,80	1,80 (1,50 - 2,00)	450 (280 - 500)	4,00 <b>A</b>	2,50	2,50 (1,80 - 3,50)	720 (320 - 1130)	3,47 <b>B</b>
	25	2,50	2,50 (1,50 - 2,80)	650 (280 - 720)	3,85 <b>A</b>	3,40	3,40 (1,80 - 4,70)	980 (320 - 1480)	3,47 <b>B</b>
	35	3,50	3,50 (1,50 - 3,90)	1030 (280 - 1130)	3,40 <b>A</b>	4,30	4,30 (1,80 - 5,80)	1150 (320 - 1950)	3,74 <b>A</b>
	50	5,00	5,00 (1,50 - 5,60)	1450 (280 - 1800)	3,45 <b>A</b>	6,50	6,50 (1,80 - 7,20)	2030 (320 - 2530)	3,20 <b>C</b>
2 jednostki	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (1,50 - 3,50)	870 (380 - 980)	3,45 <b>A</b>	2,00 + 2,00	4,00 (2,20 - 4,70)	1080 (200 - 1100)	3,70 <b>A</b>
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (1,50 - 3,50)	950 (380 - 1000)	3,47 <b>A</b>	2,00 + 2,50	4,50 (2,20 - 5,20)	1200 (200 - 1300)	3,75 <b>A</b>
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (1,50 - 4,00)	1150 (380 - 1300)	3,48 <b>A</b>	2,00 + 3,40	5,40 (2,20 - 6,40)	1450 (200 - 1780)	3,72 <b>A</b>
	15 + 35	1,50 + 3,50	5,00 (1,50 - 5,20)	1450 (380 - 1450)	3,45 <b>A</b>	2,00 + 4,30	6,30 (2,20 - 7,20)	1660 (200 - 2010)	3,80 <b>A</b>
	15 + 50 <sup>(1)</sup>	1,50 + 5,00	6,50 (1,50 - 5,90)	1950 (380 - 2380)	3,33 <b>A</b>	2,00 + 6,50	8,50 (2,20 - 7,20)	2200 (390 - 3120)	3,86 <b>A</b>
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (2,00 - 4,00)	1020 (380 - 1020)	3,53 <b>A</b>	2,50 + 2,50	5,00 (2,20 - 6,40)	1380 (390 - 2750)	3,62 <b>A</b>
	18 + 25	1,80 + 2,50	4,30 (2,00 - 4,70)	1120 (380 - 1360)	3,84 <b>A</b>	2,50 + 3,40	5,90 (2,20 - 7,20)	1610 (390 - 3000)	3,66 <b>A</b>
	18 + 35	1,80 + 3,50	5,30 (2,00 - 5,80)	1600 (380 - 1950)	3,31 <b>A</b>	2,50 + 4,30	6,80 (2,20 - 7,20)	1850 (390 - 3120)	3,68 <b>A</b>
	18 + 50 <sup>(1)</sup>	1,80 + 5,00	6,80 (2,00 - 7,10)	2050 (380 - 2820)	3,32 <b>A</b>	2,36 + 6,14	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62 <b>B</b>
	25 + 25	2,50 + 2,50	5,00 (2,00 - 5,50)	1410 (380 - 1720)	3,55 <b>A</b>	3,40 + 3,40	6,80 (2,20 - 9,50)	1850 (390 - 3120)	3,68 <b>A</b>
	25 + 35	2,50 + 3,50	6,00 (2,00 - 6,60)	1850 (380 - 2380)	3,24 <b>A</b>	3,40 + 4,30	7,70 (2,20 - 9,50)	2120 (390 - 3120)	3,63 <b>A</b>
	25 + 50 <sup>(1)</sup>	2,33 + 4,67	7,00 (2,20 - 7,50)	2060 (380 - 2980)	3,40 <b>A</b>	2,92 + 5,58	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62 <b>A</b>
	35 + 35	3,50 + 3,50	7,00 (2,00 - 7,40)	2060 (380 - 2940)	3,40 <b>A</b>	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62 <b>A</b>
	35 + 50	2,88 + 4,12	7,00 (2,00 - 7,50)	2060 (380 - 2980)	3,40 <b>A</b>	3,38 + 5,12	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62 <b>A</b>
50 + 50 <sup>(1)</sup>	3,50 + 3,50	7,00 (2,00 - 8,00)	2060 (380 - 3170)	3,40 <b>A</b>	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62 <b>A</b>	

\* Moc przy jednej włączonej jednostce. Do agregatu zewnętrznego powinny być podłączone minimum dwie jednostki.

<sup>(1)</sup> Kombinacja wymaga dodania redukcyjnego łącznika chłodzącego w celu przejścia od 3/8 do 1/2 i zainstalowania jednostki wewnętrznej w rozmiarze 50.

\*\* RAM-70NP4B + RAK-35RPB + RAK-35RPB



## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

RAM-70NP4B		TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
		Moc jednostkowa (kW)	Moc całkowita (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Moc całkowita (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa COP
3 jednostki	15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,20	4,50 (2,20 - 5,00)	1400 (420 - 1680)	3,21 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 2,00	6,00 (2,40 - 6,50)	1650 (430 - 1800)	3,64 <b>A</b>
	15 + 15 + 18	1,50 + 1,50 + 1,80	4,80 (2,20 - 5,50)	1480 (240 - 1880)	3,24 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 2,50	6,50 (2,40 - 7,00)	1750 (430 - 2100)	3,71 <b>A</b>
	15 + 15 + 25	1,50 + 1,50 + 2,50	5,50 (2,20 - 6,00)	1680 (420 - 2280)	3,27 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 3,40	7,40 (2,20 - 9,30)	2010 (430 - 2200)	3,68 <b>A</b>
	15 + 15 + 35	1,50 + 1,50 + 3,50	6,50 (2,20 - 7,00)	2010 (420 - 2480)	3,23 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 4,30	8,30 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2500)	3,67 <b>A</b>
	15 + 15 + 50	1,31 + 1,31 + 4,38	7,00 (2,20 - 7,50)	2100 (420 - 2890)	3,33 <b>A</b>	1,62 + 1,62 + 5,26	8,50 (2,40 - 9,50)	2300 (430 - 2600)	3,70 <b>A</b>
	15 + 18 + 18	1,50 + 1,80 + 1,80	5,10 (2,20 - 5,60)	1550 (420 - 2280)	3,29 <b>A</b>	2,00 + 2,50 + 2,50	7,00 (2,20 - 9,30)	1900 (430 - 2400)	3,68 <b>A</b>
	15 + 18 + 25	1,50 + 1,80 + 2,50	5,80 (2,20 - 6,30)	1800 (420 - 2480)	3,22 <b>A</b>	2,00 + 2,50 + 3,40	7,90 (2,40 - 9,50)	2150 (430 - 2600)	3,67 <b>A</b>
	15 + 18 + 35	1,50 + 1,80 + 3,50	6,80 (2,20 - 6,60)	2100 (420 - 2480)	3,24 <b>A</b>	1,93 + 2,41 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	15 + 18 + 50	1,27 + 1,52 + 4,22	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2890)	3,33 <b>A</b>	1,55 + 1,93 + 5,02	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	15 + 25 + 25	1,50 + 2,50 + 2,50	6,50 (1,50 - 7,00)	2020 (420 - 2480)	3,22 <b>A</b>	1,93 + 3,28 + 3,28	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	15 + 25 + 35	1,40 + 2,33 + 3,27	7,00 (2,20 - 7,80)	2100 (420 - 2890)	3,33 <b>A</b>	1,75 + 2,98 + 3,77	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	15 + 25 + 50	1,17 + 1,94 + 3,89	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33 <b>A</b>	1,43 + 2,43 + 4,64	8,50 (2,40 - 9,50)	2310 (430 - 2600)	3,68 <b>A</b>
	15 + 35 + 35	1,24 + 2,88 + 2,88	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2890)	3,33 <b>A</b>	1,60 + 3,45 + 3,45	8,50 (2,40 - 9,50)	2310 (430 - 2600)	3,68 <b>A</b>
	15 + 35 + 50	1,05 + 2,45 + 3,50	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33 <b>A</b>	1,33 + 2,86 + 4,32	8,50 (2,40 - 9,50)	2310 (430 - 2600)	3,68 <b>A</b>
	18 + 18 + 18	1,80 + 1,80 + 1,80	5,40 (2,20 - 5,90)	1450 (420 - 2190)	3,72 <b>A</b>	2,50 + 2,50 + 2,50	7,50 (2,40 - 9,50)	2050 (430 - 2600)	3,66 <b>A</b>
	18 + 18 + 25	1,80 + 1,80 + 2,50	6,10 (2,20 - 6,70)	1720 (420 - 2480)	3,55 <b>A</b>	2,50 + 2,50 + 3,40	8,40 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,67 <b>A</b>
	18 + 18 + 35	1,77 + 1,77 + 3,45	7,00 (2,20 - 7,80)	2080 (420 - 2890)	3,37 <b>A</b>	2,28 + 2,28 + 3,93	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	18 + 18 + 50	1,47 + 1,47 + 4,07	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37 <b>A</b>	1,85 + 1,85 + 4,80	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73 <b>A</b>
	18 + 25 + 25	1,80 + 2,50 + 2,50	6,80 (2,20 - 7,50)	2080 (420 - 2780)	3,27 <b>A</b>	2,28 + 3,11 + 3,11	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	18 + 25 + 35	1,62 + 2,24 + 3,14	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37 <b>A</b>	2,08 + 2,83 + 3,58	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	18 + 25 + 50	1,35 + 1,88 + 3,76	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (440 - 2770)	3,37 <b>A</b>	1,71 + 2,33 + 4,46	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73 <b>A</b>
	18 + 35 + 35	1,43 + 2,78 + 2,78	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37 <b>A</b>	1,91 + 3,29 + 3,29	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	18 + 35 + 50	1,22 + 2,38 + 3,40	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37 <b>A</b>	1,60 + 2,75 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73 <b>A</b>
	25 + 25 + 25	2,33 + 2,33 + 2,33	7,00 (2,20 - 7,80)	2080 (420 - 2890)	3,37 <b>A</b>	2,83 + 2,83 + 2,83	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	25 + 25 + 25	2,06 + 2,06 + 2,88	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37 <b>A</b>	2,60 + 2,60 + 3,29	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	25 + 25 + 50	1,75 + 1,75 + 3,50	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37 <b>A</b>	2,17 + 2,17 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73 <b>A</b>
	25 + 35 + 35	1,84 + 2,58 + 2,58	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37 <b>A</b>	2,41 + 3,05 + 3,05	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71 <b>A</b>
	25 + 35 + 50	1,59 + 2,23 + 3,185	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37 <b>A</b>	2,04 + 2,57 + 3,89	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73 <b>A</b>
	35 + 35 + 35	2,33 + 2,33 + 2,33	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37 <b>A</b>	2,83 + 2,83 + 2,83	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73 <b>A</b>





## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

RAM-70NP4B		TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
		Moc jednostkowa (kW)	Moc całkowita (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Moc całkowita (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa COP
4 jednostki	15 + 15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50	6,00 (2,20 - 6,50)	1600 (200 - 1660)	3,75 A	2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00	8,00 (2,60 - 9,00)	2150 (460 - 2420)	3,72 A
	15 + 15 + 15 + 18	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,80	6,30 (2,20 - 6,70)	1650 (420 - 2010)	3,82 A	2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,50	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90 A
	15 + 15 + 15 + 25	1,50 + 1,50 + 1,50 + 2,50	7,00 (2,20 - 7,50)	1890 (420 - 2010)	3,70 A	1,81 + 1,81 + 1,81 + 3,07	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86 A
	15 + 15 + 15 + 35	1,31 + 1,31 + 1,31 + 3,06	7,00 (2,40 - 7,90)	2140 (450 - 2650)	3,27 A	1,65 + 1,65 + 1,65 + 3,55	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86 A
	15 + 15 + 15 + 50	1,11 + 1,11 + 1,11 + 3,68	7,00 (2,40 - 8,50)	2140 (450 - 2650)	3,27 A	1,36 + 1,36 + 1,36 + 4,42	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86 A
	15 + 15 + 18 + 18	1,50 + 1,50 + 1,80 + 1,80	6,60 (2,20 - 7,00)	1850 (420 - 2010)	3,57 A	1,89 + 1,89 + 2,36 + 2,36	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86 A
	15 + 15 + 18 + 25	1,44 + 1,44 + 1,73 + 2,40	7,00 (2,40 - 7,50)	2010 (420 - 2310)	3,48 A	1,72 + 1,72 + 2,15 + 2,92	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86 A
	15 + 15 + 18 + 35	1,27 + 1,27 + 1,52 + 2,95	7,00 (2,40 - 7,70)	2140 (450 - 2650)	3,27 A	1,57 + 1,57 + 1,97 + 3,38	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86 A
	15 + 15 + 18 + 50	1,07 + 1,07 + 1,29 + 3,57	7,00 (2,40 - 7,70)	2140 (450 - 2650)	3,27 A	1,31 + 1,31 + 1,63 + 4,25	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86 A
	15 + 15 + 25 + 25	1,31 + 1,31 + 2,19 + 2,19	7,00 (2,40 - 7,90)	2140 (450 - 2650)	3,27 A	1,57 + 1,57 + 2,68 + 2,68	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86 A
	15 + 15 + 25 + 35	1,17 + 1,17 + 1,94 + 2,72	7,00 (2,40 - 8,50)	2140 (450 - 2650)	3,27 A	1,45 + 1,45 + 2,47 + 3,12	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86 A
	15 + 15 + 25 + 50	1,00 + 1,00 + 1,67 + 3,33	7,00 (2,40 - 8,50)	2140 (450 - 2650)	3,27 A	1,22 + 1,22 + 2,08 + 3,97	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90 A
	15 + 15 + 35 + 35	1,05 + 1,05 + 2,45 + 2,45	7,00 (2,40 - 8,50)	2140 (450 - 2650)	3,27 A	1,35 + 1,35 + 2,90 + 2,90	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86 A
	15 + 15 + 35 + 50	0,91 + 0,91 + 2,13 + 3,04	7,00 (2,40 - 8,80)	2140 (450 - 3020)	3,27 A	1,15 + 1,15 + 2,47 + 3,73	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90 A
	15 + 18 + 18 + 18	1,50 + 1,80 + 1,80 + 1,80	6,90 (2,40 - 7,50)	2010 (420 - 2310)	3,43 A	1,79 + 2,24 + 2,24 + 2,24	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86 A
	15 + 18 + 18 + 25	1,38 + 1,66 + 1,66 + 2,30	7,00 (2,40 - 7,90)	2140 (450 - 2650)	3,27 A	1,63 + 2,04 + 2,04 + 2,78	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86 A
	15 + 18 + 18 + 35	1,22 + 1,47 + 1,47 + 2,85	7,00 (2,40 - 7,90)	2140 (450 - 2650)	3,27 A	1,50 + 1,88 + 1,88 + 3,23	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86 A
	15 + 18 + 18 + 50	1,04 + 1,25 + 1,25 + 3,47	7,00 (2,40 - 8,80)	2140 (450 - 2650)	3,27 A	1,26 + 1,57 + 1,57 + 4,09	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90 A
	15 + 18 + 25 + 25	1,27 + 1,52 + 2,11 + 2,11	7,00 (2,40 - 7,90)	2140 (450 - 2650)	3,27 A	1,50 + 1,88 + 2,56 + 2,56	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86 A
	15 + 18 + 25 + 35	1,13 + 1,35 + 1,88 + 2,63	7,00 (2,40 - 7,90)	2140 (450 - 2650)	3,27 A	1,39 + 1,74 + 2,37 + 3,00	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86 A
	15 + 18 + 25 + 50	0,97 + 1,17 + 1,62 + 3,24	7,00 (2,40 - 8,80)	2140 (450 - 3020)	3,27 A	1,18 + 1,48 + 2,01 + 3,84	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90 A
	15 + 18 + 35 + 35	1,02 + 1,22 + 2,38 + 2,38	7,00 (2,40 - 8,80)	2140 (450 - 3020)	3,27 A	1,30 + 1,62 + 2,79 + 2,79	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86 A
	15 + 25 + 25 + 25	1,17 + 1,94 + 1,94 + 1,94	7,00 (2,40 - 7,90)	2140 (450 - 2650)	3,27 A	1,39 + 2,37 + 2,37 + 2,37	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86 A
	15 + 25 + 25 + 35	1,05 + 1,75 + 1,75 + 2,45	7,00 (2,40 - 7,90)	2140 (450 - 2650)	3,27 A	1,30 + 2,21 + 2,21 + 2,79	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86 A
	15 + 25 + 35 + 35	0,95 + 1,59 + 2,23 + 2,23	7,00 (2,40 - 8,50)	2140 (450 - 3020)	3,27 A	1,21 + 2,06 + 2,61 + 2,61	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90 A
	18 + 18 + 18 + 18	1,75 + 1,75 + 1,75 + 1,75	7,00 (2,40 - 7,90)	2110 (450 - 2870)	3,32 A	2,13 + 2,13 + 2,13 + 2,13	8,50 (2,60 - 9,50)	2120 (480 - 2580)	4,01 A
	18 + 18 + 18 + 25	1,59 + 1,59 + 1,59 + 2,22	7,00 (2,40 - 8,30)	2110 (450 - 3020)	3,32 A	1,95 + 1,95 + 1,95 + 2,65	8,50 (2,60 - 9,50)	2120 (480 - 2580)	4,01 A
	18 + 18 + 18 + 35	1,42 + 1,42 + 1,42 + 2,75	7,00 (2,40 - 8,50)	2110 (450 - 3090)	3,32 A	1,80 + 1,80 + 1,80 + 3,10	8,50 (2,60 - 9,50)	2120 (460 - 2520)	4,01 A
	18 + 18 + 18 + 50	1,21 + 1,21 + 1,21 + 3,37	7,00 (2,40 - 8,80)	2110 (450 - 3200)	3,32 A	1,52 + 1,52 + 1,52 + 3,95	8,50 (2,60 - 9,50)	2110 (460 - 2520)	4,03 A
	18 + 18 + 25 + 25	1,47 + 1,47 + 2,03 + 2,03	7,00 (2,40 - 8,50)	2110 (450 - 3090)	3,32 A	1,80 + 1,80 + 2,45 + 2,45	8,50 (2,60 - 9,50)	2120 (460 - 2520)	4,01 A
	18 + 18 + 25 + 35	1,35 + 1,35 + 1,80 + 2,60	7,00 (2,40 - 8,50)	2110 (450 - 3090)	3,32 A	1,67 + 1,67 + 2,28 + 2,88	8,50 (2,60 - 9,50)	2120 (460 - 2520)	4,01 A
	18 + 18 + 35 + 35	1,31 + 1,31 + 1,82 + 2,55	7,00 (2,40 - 8,80)	2110 (450 - 3200)	3,32 A	1,56 + 1,56 + 2,69 + 2,69	8,50 (2,60 - 9,50)	2110 (460 - 2520)	4,03 A
	18 + 25 + 25 + 25	1,35 + 1,88 + 1,88 + 1,88	7,00 (2,40 - 8,50)	2110 (450 - 3090)	3,32 A	1,67 + 2,28 + 2,28 + 2,28	8,50 (2,60 - 9,50)	2120 (4600 - 2520)	4,01 A
	18 + 25 + 25 + 35	1,22 + 1,70 + 1,70 + 2,38	7,00 (2,40 - 8,80)	2110 (450 - 3200)	3,32 A	1,56 + 2,13 + 2,13 + 2,69	8,50 (2,60 - 9,50)	2110 (460 - 2520)	4,03 A
	25 + 25 + 25 + 25	1,75 + 1,75 + 1,75 + 1,75	7,00 (2,40 - 8,80)	2110 (450 - 3200)	3,32 A	2,13 + 2,13 + 2,13 + 2,13	8,50 (2,60 - 9,50)	2110 (460 - 2520)	4,03 A
	25 + 25 + 25 + 35	1,59 + 1,59 + 1,59 + 2,23	7,00 (2,40 - 8,80)	2110 (450 - 3200)	3,32 A	1,99 + 1,99 + 1,99 + 2,52	8,50 (2,60 - 9,50)	2110 (460 - 2520)	4,03 A



MONOZONE  
MULTIZONE

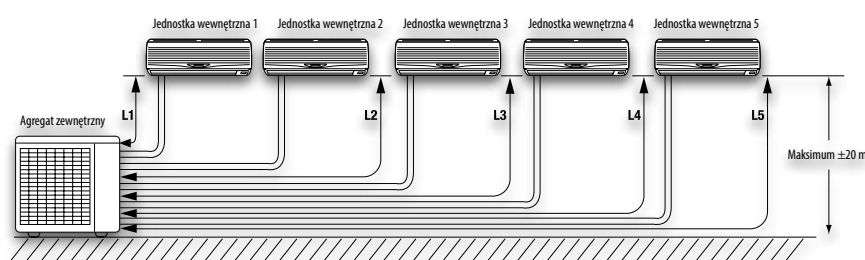


## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

RAM-90NP5B		TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
		Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa COP
1 jednostka*	15	1,50	1,50 (1,00 - 1,60)	420 (320 - 480)	3,57 <b>A</b>	2,00	2,00 (1,50 - 2,20)	620 (360 - 850)	3,23 <b>C</b>
	18	1,80	1,80 (1,70 - 2,00)	500 (320 - 610)	3,60 <b>A</b>	2,50	2,50 (2,00 - 4,00)	780 (360 - 1340)	3,21 <b>C</b>
	25	2,50	2,50 (1,70 - 2,80)	700 (320 - 860)	3,57 <b>A</b>	3,40	3,40 (2,00 - 4,00)	1140 (360 - 1340)	2,98 <b>D</b>
	35	3,50	3,50 (1,70 - 3,90)	1040 (320 - 1270)	3,37 <b>A</b>	4,30	4,30 (2,00 - 5,20)	1420 (360 - 1720)	3,03 <b>D</b>
	50	5,00	5,00 (1,70 - 5,50)	1540 (320 - 1860)	3,25 <b>A</b>	6,50	6,50 (2,00 - 7,30)	2300 (360 - 2580)	2,83 <b>D</b>
2 jednostki	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (2,40 - 3,50)	850 (450 - 1020)	3,53 <b>A</b>	2,00 + 2,00	4,00 (2,40 - 4,50)	950 (480 - 1140)	4,21 <b>A</b>
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (2,40 - 3,80)	950 (450 - 1140)	3,47 <b>A</b>	2,00 + 2,50	4,50 (2,70 - 5,00)	1180 (480 - 1416)	3,81 <b>A</b>
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (2,40 - 4,50)	1250 (450 - 1500)	3,20 <b>A</b>	2,00 + 3,40	5,40 (2,70 - 5,90)	1320 (480 - 1584)	4,09 <b>A</b>
	15 + 35	1,50 + 3,50	5,00 (2,40 - 5,50)	1550 (450 - 1860)	3,23 <b>A</b>	2,00 + 4,30	6,30 (2,70 - 6,80)	1550 (480 - 1860)	4,06 <b>A</b>
	15 + 50	1,50 + 5,00	6,50 (2,40 - 7,00)	2100 (450 - 2520)	3,10 <b>B</b>	2,00 + 6,50	8,50 (2,70 - 9,00)	2300 (480 - 2760)	3,70 <b>A</b>
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (2,40 - 4,00)	820 (450 - 860)	4,39 <b>A</b>	2,50 + 2,50	5,00 (2,70 - 6,90)	1240 (480 - 1710)	4,03 <b>A</b>
	18 + 25	1,80 + 2,50	4,30 (2,00 - 4,70)	1000 (450 - 1190)	4,30 <b>A</b>	2,50 + 3,40	5,90 (2,70 - 7,70)	1530 (480 - 1990)	3,86 <b>A</b>
	18 + 35	1,80 + 3,50	5,30 (2,40 - 5,80)	1590 (450 - 1900)	3,33 <b>A</b>	2,50 + 4,30	6,80 (2,70 - 8,50)	1870 (480 - 2320)	3,64 <b>A</b>
	18 + 50	1,80 + 5,00	6,80 (2,40 - 7,50)	2370 (450 - 2970)	2,87 <b>C</b>	2,39 + 6,21	8,60 (2,70 - 10,0)	2470 (480 - 2880)	3,48 <b>B</b>
	25 + 25	2,50 + 2,50	5,00 (2,40 - 5,50)	1370 (450 - 1640)	3,65 <b>A</b>	3,40 + 3,40	6,80 (2,70 - 8,50)	1810 (480 - 2250)	3,76 <b>A</b>
	25 + 35	2,50 + 3,50	6,00 (2,40 - 6,60)	2000 (450 - 2400)	3,00 <b>B</b>	3,40 + 4,30	7,70 (2,70 - 9,20)	2160 (480 - 2590)	3,56 <b>B</b>
	25 + 50	2,50 + 5,00	7,50 (2,40 - 8,30)	2580 (450 - 3470)	2,91 <b>C</b>	3,16 + 6,04	9,20 (2,70 - 10,50)	2720 (480 - 3110)	3,38 <b>C</b>
	35 + 35	3,50 + 3,50	7,00 (2,40 - 7,70)	2490 (450 - 2990)	2,81 <b>C</b>	4,30 + 4,30	8,60 (2,70 - 10,00)	2460 (480 - 2860)	3,50 <b>B</b>
	35 + 50	3,30 + 4,70	8,00 (2,40 - 8,80)	2730 (450 - 3270)	2,93 <b>C</b>	3,86 + 5,84	9,70 (2,70 - 11,00)	2940 (480 - 3320)	3,30 <b>C</b>
	50 + 50	4,20 + 4,20	8,40 (2,40 - 9,20)	2900 (450 - 3460)	2,90 <b>C</b>	5,10 + 5,10	10,20 (2,70 - 11,40)	2860 (480 - 3200)	3,57 <b>B</b>

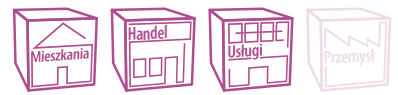
\* Moc przy jednej włączonej jednostce. Do agregatu zewnętrznego powinny być podłączone minimum dwie jednostki.  
\*\* RAM-90NP5B + RAK-25RPB + RAK-35RPB.

### Długości przewodów chłodniczych RAM-90NP5B:



- $(L1 + L2 + L3 + L4 + L5) =$  maksimum 75 m
- $L1 < 25$  m;  $L2 < 25$  m;  $L3 < 25$  m;
- $L4 < 25$  m;  $L5 < 25$  m
- Maksymalna wysokość między najwyższą, a najniższą jednostką wewnętrzną: 5 m.
- Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego 30 m.
- Dodatkowo trzeba zapewnić 15 g/m powyżej 30 m.
- Należy zawsze podłączać jednostkę wewnętrzną o największej mocy do przyłącza o najniższej mocy. Przyłącze 3 jest przeznaczone do jednostek wewnętrznych 18, 25 lub 35, w innych przypadkach należy zastosować łącznik redukcyjny 3/8 do 1/2.
- Przyłącza 4 i 5 są przeznaczone do jednostek wewnętrznych 50 lub 60, w innych przypadkach należy zastosować łącznik redukcyjny 1/2 do 3/8.





## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

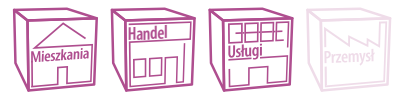
RAM-90NPSB		TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
		Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa COP
3 jednostki	15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,50	4,50 (2,70 - 5,00)	1250 (510 - 1500)	3,60 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 2,00	6,00 (2,90 - 6,50)	1540 (520 - 1848)	3,90 <b>A</b>
	15 + 15 + 18	1,50 + 1,50 + 1,80	4,80 (2,70 - 5,30)	1350 (510 - 1620)	3,56 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 2,50	6,50 (2,90 - 7,00)	1800 (520 - 2160)	3,61 <b>A</b>
	15 + 15 + 25	1,50 + 1,50 + 2,50	5,50 (2,70 - 6,00)	1490 (510 - 1788)	3,69 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 3,40	7,40 (2,90 - 7,90)	2010 (520 - 2412)	3,68 <b>A</b>
	15 + 15 + 35	1,50 + 1,50 + 3,50	6,50 (2,70 - 7,00)	2100 (510 - 2520)	3,10 <b>B</b>	2,00 + 2,00 + 4,30	8,30 (2,90 - 8,80)	2420 (520 - 2904)	3,43 <b>B</b>
	15 + 15 + 50	1,50 + 1,50 + 5,00	8,00 (2,70 - 8,50)	2230 (510 - 2676)	3,59 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 6,50	10,50 (2,90 - 11,00)	2300 (520 - 2800)	4,57 <b>A</b>
	15 + 18 + 18	1,50 + 1,80 + 1,80	5,10 (2,70 - 5,60)	1350 (510 - 1500)	3,78 <b>A</b>	2,00 + 2,50 + 2,50	7,00 (2,90 - 7,50)	1900 (520 - 2280)	3,68 <b>A</b>
	15 + 18 + 25	1,50 + 1,80 + 2,50	5,80 (2,70 - 6,30)	1350 (510 - 1500)	3,89 <b>A</b>	2,00 + 2,50 + 3,40	7,90 (2,90 - 8,40)	2180 (520 - 2616)	3,62 <b>A</b>
	15 + 18 + 35	1,50 + 1,80 + 3,50	6,80 (2,70 - 7,30)	2370 (510 - 2844)	2,87 <b>C</b>	2,00 + 2,50 + 4,30	8,80 (2,90 - 9,30)	2940 (520 - 3320)	3,83 <b>C</b>
	15 + 18 + 50	1,50 + 1,80 + 5,00	8,30 (2,70 - 8,80)	1350 (510 - 1500)	3,72 <b>A</b>	2,00 + 2,50 + 6,50	11,00 (2,90 - 11,50)	2800 (520 - 3360)	3,93 <b>A</b>
	15 + 25 + 25	1,50 + 2,50 + 2,50	6,50 (2,70 - 7,00)	2100 (510 - 2520)	3,10 <b>B</b>	2,00 + 3,40 + 3,40	8,80 (2,90 - 9,30)	2940 (520 - 3320)	3,83 <b>A</b>
	15 + 25 + 35	1,50 + 2,50 + 3,50	7,50 (2,70 - 8,00)	2580 (510 - 3096)	2,91 <b>C</b>	2,00 + 3,40 + 4,30	9,70 (2,90 - 10,20)	2940 (520 - 3528)	3,30 <b>C</b>
	15 + 25 + 50	1,50 + 2,50 + 5,00	9,00 (2,70 - 9,50)	1350 (510 - 1500)	3,36 <b>A</b>	1,85 + 3,14 + 6,01	11,00 (2,90 - 11,50)	2800 (520 - 3360)	3,93 <b>A</b>
	15 + 35 + 35	1,50 + 3,50 + 3,50	8,50 (2,70 - 9,00)	2800 (510 - 3360)	3,04 <b>B</b>	2,00 + 4,30 + 4,30	10,60 (2,90 - 11,10)	2940 (520 - 3320)	3,61 <b>A</b>
	15 + 35 + 50	1,35 + 3,15 + 4,50	9,00 (2,70 - 9,50)	2680 (510 - 3216)	3,36 <b>A</b>	1,72 + 3,70 + 5,59	11,00 (2,90 - 11,50)	2800 (520 - 3360)	3,93 <b>A</b>
	15 + 50 + 50	1,17 + 3,91 + 3,91	9,00 (2,70 - 9,50)	2680 (510 - 3216)	3,36 <b>A</b>	1,47 + 4,77 + 4,77	11,00 (2,90 - 11,50)	2800 (520 - 3360)	3,93 <b>A</b>
	18 + 18 + 18	1,80 + 1,80 + 1,80	5,40 (2,70 - 5,90)	1480 (510 - 1780)	3,65 <b>A</b>	2,50 + 2,50 + 2,50	7,50 (2,90 - 9,10)	2020 (520 - 2440)	3,71 <b>A</b>
	18 + 18 + 25	1,80 + 1,80 + 2,50	6,10 (2,70 - 6,70)	1780 (510 - 2150)	3,43 <b>A</b>	2,38 + 2,38 + 3,24	8,00 (2,90 - 9,50)	2210 (520 - 2620)	3,62 <b>A</b>
	18 + 18 + 35	1,80 + 1,80 + 3,50	7,10 (2,70 - 7,80)	1910 (510 - 2310)	3,72 <b>A</b>	2,37 + 2,37 + 4,06	8,80 (2,90 - 10,20)	2370 (520 - 2740)	3,71 <b>A</b>
	18 + 18 + 50	1,78 + 1,78 + 4,94	8,50 (2,70 - 9,50)	2650 (510 - 3260)	3,21 <b>A</b>	2,20 + 2,20 + 5,70	10,10 (2,90 - 11,30)	2730 (520 - 3060)	3,7 <b>A</b>
	18 + 25 + 25	1,80 + 2,50 + 2,50	6,80 (2,70 - 7,50)	1860 (510 - 2260)	3,66 <b>A</b>	2,30 + 3,15 + 3,15	8,60 (2,90 - 10,00)	2370 (520 - 2760)	3,63 <b>A</b>
	18 + 25 + 35	1,80 + 2,50 + 3,50	7,80 (2,7 - 8,6)	2190 (510 - 2660)	3,56 <b>A</b>	2,30 + 3,13 + 3,96	9,40 (2,90 - 10,70)	2530 (520 - 2880)	3,72 <b>A</b>
	18 + 25 + 50	1,66 + 2,26 + 4,58	8,50 (2,70 - 9,90)	2550 (510 - 3270)	3,33 <b>A</b>	2,10 + 2,85 + 5,45	10,40 (2,90 - 11,60)	2890 (520 - 3220)	3,6 <b>B</b>
	18 + 35 + 35	1,74 + 3,38 + 3,38	8,50 (2,70 - 9,70)	2600 (510 - 3260)	3,27 <b>A</b>	2,34 + 4,03 + 4,03	10,40 (2,90 - 11,60)	2750 (520 - 3060)	3,78 <b>A</b>
	18 + 35 + 50	1,47 + 2,88 + 4,16	8,50 (2,70 - 9,90)	2590 (510 - 3320)	3,28 <b>A</b>	1,95 + 3,36 + 5,09	10,40 (2,90 - 11,60)	2990 (520 - 3330)	3,48 <b>B</b>
	18 + 50 + 50	1,31 + 3,60 + 3,60	8,50 (2,70 - 9,90)	2590 (510 - 3320)	3,28 <b>A</b>	1,68 + 4,36 + 4,36	10,40 (2,90 - 11,60)	2990 (520 - 3330)	3,48 <b>B</b>
	25 + 25 + 25	2,50 + 2,50 + 2,50	7,50 (2,70 - 8,30)	2120 (510 - 2580)	3,54 <b>A</b>	3,00 + 3,00 + 3,00	9,00 (2,90 - 10,40)	2540 (520 - 2920)	3,54 <b>B</b>
	25 + 25 + 35	2,50 + 2,50 + 3,50	8,50 (2,70 - 9,4)	2560 (510 - 3110)	3,32 <b>A</b>	3,06 + 3,06 + 3,87	10,00 (2,90 - 11,20)	2730 (520 - 3070)	3,66 <b>A</b>
	25 + 25 + 50	2,13 + 2,13 + 4,25	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3360)	3,24 <b>A</b>	2,66 + 2,66 + 5,08	10,40 (2,90 - 11,60)	2990 (520 - 3330)	3,48 <b>B</b>
	25 + 35 + 35	2,23 + 3,13 + 3,13	8,50 (2,70 - 9,90)	2600 (510 - 3330)	3,27 <b>A</b>	2,95 + 3,73 + 3,73	10,40 (2,90 - 11,60)	2890 (520 - 3220)	3,60 <b>B</b>
	25 + 35 + 50	1,93 + 2,69 + 3,87	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3350)	3,24 <b>A</b>	2,49 + 3,14 + 4,77	10,40 (2,90 - 11,60)	2990 (520 - 3330)	3,48 <b>B</b>
	25 + 50 + 50	1,70 + 3,40 + 3,40	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3360)	3,24 <b>A</b>	2,18 + 4,16 + 4,16	10,50 (2,90 - 11,70)	2990 (520 - 3320)	3,51 <b>B</b>
	35 + 35 + 35	2,83 + 2,83 + 2,83	8,50 (2,70 - 9,90)	2600 (510 - 3320)	3,27 <b>A</b>	3,47 + 3,47 + 3,47	10,40 (2,90 - 11,60)	2990 (520 - 3330)	3,48 <b>B</b>
35 + 35 + 50	2,50 + 2,50 + 3,49	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3360)	3,24 <b>A</b>	2,99 + 3,01 + 4,47	10,50 (2,90 - 11,70)	2990 (520 - 3320)	3,51 <b>B</b>	
35 + 50 + 50	2,17 + 3,17 + 3,17	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3360)	3,24 <b>A</b>	2,61 + 3,97 + 3,97	10,50 (2,90 - 11,70)	2990 (520 - 3320)	3,51 <b>B</b>	
50 + 50 + 50	2,83 + 2,83 + 2,83	8,50 (2,70 - 9,90)	2690 (510 - 3450)	3,16 <b>B</b>	3,67 + 3,67 + 3,67	11,00 (2,90 - 12,10)	2890 (520 - 3180)	3,81 <b>A</b>	



## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

RAM-90NP5B		TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
		Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa COP
4 jednostki	15 + 15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50	6,00 (2,90 - 6,50)	1350 (550 - 1620)	4,44 A	2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00	8,00 (3,00 - 8,50)	2210 (540 - 2652)	3,62 A
	15 + 15 + 15 + 18	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,80	6,30 (2,90 - 6,80)	1480 (550 - 1776)	4,26 A	2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,50	8,50 (3,00 - 9,00)	2300 (540 - 2760)	3,70 A
	15 + 15 + 15 + 25	1,50 + 1,50 + 1,50 + 2,50	7,00 (2,90 - 7,50)	1780 (550 - 2136)	3,93 A	2,00 + 2,00 + 2,00 + 3,40	9,40 (3,00 - 9,90)	2530 (540 - 3036)	3,72 A
	15 + 15 + 15 + 35	1,50 + 1,50 + 1,50 + 3,50	8,00 (2,90 - 8,50)	1910 (550 - 2292)	4,19 A	2,00 + 2,00 + 2,00 + 4,30	10,30 (3,00 - 10,80)	2890 (540 - 3468)	3,56 A
	15 + 15 + 15 + 50	1,34 + 1,34 + 1,34 + 4,47	8,50 (2,90 - 9,00)	2650 (550 - 3180)	3,21 A	1,76 + 1,76 + 1,76 + 5,72	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3360)	3,93 A
	15 + 15 + 18 + 18	1,50 + 1,50 + 1,80 + 1,80	6,60 (2,90 - 7,10)	1750 (550 - 2100)	3,77 A	2,00 + 2,00 + 2,50 + 2,50	9,00 (3,00 - 9,50)	2540 (540 - 3048)	3,54 B
	15 + 15 + 18 + 25	1,50 + 1,50 + 1,80 + 2,50	7,30 (2,90 - 7,80)	1850 (550 - 2220)	3,95 A	2,00 + 2,00 + 2,50 + 3,40	9,90 (3,00 - 10,40)	2620 (540 - 3144)	3,63 A
	15 + 15 + 18 + 35	1,50 + 1,50 + 1,80 + 3,50	8,30 (2,90 - 8,80)	2180 (550 - 2616)	3,81 A	2,00 + 2,00 + 2,50 + 4,30	10,80 (3,00 - 11,30)	2890 (540 - 3468)	3,74 A
	15 + 15 + 18 + 50	1,30 + 1,30 + 1,56 + 4,34	8,50 (2,90 - 9,00)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,69 + 1,69 + 2,12 + 5,50	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3360)	3,93 A
	15 + 15 + 25 + 25	1,50 + 1,50 + 2,50 + 2,50	8,00 (2,90 - 8,50)	2150 (550 - 2580)	3,72 A	2,00 + 2,00 + 3,40 + 3,40	10,80 (3,00 - 11,30)	2850 (540 - 3420)	3,79 A
	15 + 15 + 25 + 35	1,42 + 1,42 + 2,36 + 3,31	8,50 (2,90 - 9,00)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,88 + 1,88 + 3,20 + 4,04	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3360)	3,93 A
	15 + 15 + 25 + 50	1,21 + 1,21 + 2,02 + 4,05	8,50 (2,90 - 9,00)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,58 + 1,58 + 2,69 + 5,14	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3360)	3,93 A
	15 + 15 + 35 + 35	1,28 + 1,28 + 2,98 + 2,98	8,50 (2,90 - 9,00)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,75 + 1,75 + 3,75 + 3,75	11,00 (3,00 - 11,50)	2900 (540 - 3480)	3,79 A
	15 + 15 + 35 + 50	1,11 + 1,11 + 2,59 + 3,70	8,50 (2,90 - 9,00)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,49 + 1,49 + 3,20 + 4,83	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3360)	3,93 A
	15 + 15 + 50 + 50	0,98 + 0,98 + 3,27 + 3,27	8,50 (2,90 - 9,00)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,29 + 1,29 + 4,21 + 4,21	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3360)	3,93 A
	15 + 18 + 18 + 18	1,50 + 1,80 + 1,80 + 1,80	6,90 (2,90 - 7,40)	1870 (550 - 2244)	3,69 A	2,00 + 2,50 + 2,50 + 2,50	9,50 (3,00 - 10,00)	2620 (540 - 3144)	3,63 A
	15 + 18 + 18 + 25	1,50 + 1,80 + 1,80 + 2,50	7,60 (2,90 - 8,10)	2140 (550 - 2568)	3,55 A	2,00 + 2,50 + 2,50 + 3,40	10,40 (3,00 - 10,90)	2890 (540 - 3468)	3,60 B
	15 + 18 + 18 + 35	1,48 + 1,78 + 1,78 + 3,46	8,50 (2,90 - 9,00)	2550 (550 - 3060)	3,33 A	1,95 + 2,43 + 2,43 + 4,19	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3020)	3,93 A
	15 + 18 + 18 + 50	1,26 + 1,51 + 1,51 + 4,21	8,50 (2,90 - 9,00)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,63 + 2,04 + 2,04 + 5,30	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3020)	3,93 A
	15 + 18 + 25 + 25	1,50 + 1,80 + 2,50 + 2,50	8,30 (2,90 - 8,80)	2740 (550 - 3288)	3,03 B	1,95 + 2,43 + 3,31 + 3,31	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3020)	3,93 A
	15 + 18 + 25 + 35	1,37 + 1,65 + 2,28 + 3,20	8,50 (2,90 - 9,00)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,80 + 2,25 + 3,07 + 3,88	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3020)	3,93 A
	15 + 18 + 25 + 50	1,18 + 1,42 + 1,97 + 3,94	8,50 (2,90 - 9,00)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,53 + 1,91 + 2,60 + 4,97	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3020)	3,93 A
	15 + 18 + 35 + 35	1,24 + 1,49 + 2,89 + 2,89	8,50 (2,90 - 9,00)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,68 + 2,10 + 3,61 + 3,61	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3020)	3,93 A
	15 + 18 + 35 + 50	1,08 + 1,30 + 2,52 + 3,60	8,50 (2,90 - 9,00)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,44 + 1,80 + 3,09 + 4,67	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3020)	3,93 A
	15 + 18 + 50 + 50	0,96 + 1,15 + 3,20 + 3,20	8,50 (2,90 - 9,00)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,26 + 1,57 + 4,09 + 4,09	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3020)	3,93 A
	15 + 25 + 25 + 25	1,42 + 2,36 + 2,36 + 2,36	8,50 (2,90 - 9,00)	2610 (550 - 3132)	3,26 A	1,80 + 3,07 + 3,07 + 3,07	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3020)	3,93 A
	15 + 25 + 25 + 35	1,28 + 2,13 + 2,13 + 2,98	8,50 (2,90 - 9,00)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,68 + 2,85 + 2,85 + 3,61	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3020)	3,93 A
	15 + 25 + 25 + 50	1,11 + 1,85 + 1,85 + 3,70	8,50 (2,90 - 9,00)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,44 + 2,44 + 2,44 + 4,67	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3020)	3,93 A
	15 + 25 + 35 + 35	1,16 + 1,93 + 2,70 + 2,70	8,50 (2,90 - 9,00)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,57 + 2,67 + 3,38 + 3,38	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3020)	3,93 A
	15 + 25 + 35 + 50	1,02 + 1,70 + 2,38 + 3,40	8,50 (2,90 - 9,00)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,36 + 2,31 + 2,92 + 4,41	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3020)	3,93 A
	15 + 25 + 50 + 50	0,91 + 1,52 + 3,04 + 3,04	8,50 (2,90 - 9,00)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,20 + 2,03 + 3,89 + 3,89	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3020)	3,93 A

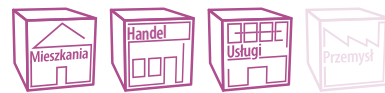




## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

RAM-90NPSB		TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
		Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa COP
4 jednostki	15 + 35 + 35 + 35	1,06 + 2,48 + 2,48 + 2,48	8,50 (2,90 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,48 + 3,17 + 3,17 + 3,17	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3360)	3,93 A
	15 + 35 + 35 + 50	0,94 + 2,20 + 2,20 + 3,15	8,50 (2,90 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,29 + 2,77 + 2,77 + 4,18	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3360)	3,93 A
	15 + 35 + 50 + 50	0,85 + 1,98 + 2,83 + 2,83	8,50 (2,90 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27 A	1,14 + 2,45 + 3,70 + 3,70	11,00 (3,00 - 11,50)	2800 (540 - 3360)	3,93 A
	18 + 18 + 18 + 18	1,80 + 1,80 + 1,80 + 1,80	7,20 (2,90 - 7,90)	1800 (550 - 2310)	4,00 A	2,40 + 2,40 + 2,40 + 2,40	9,60 (3,00 - 10,90)	2400 (540 - 2720)	4,00 A
	18 + 18 + 18 + 25	1,80 + 1,80 + 1,80 + 2,50	7,90 (2,90 - 8,70)	2090 (550 - 2690)	3,78 A	2,25 + 2,25 + 2,25 + 3,06	9,80 (3,00 - 11,10)	2700 (540 - 3050)	3,63 A
	18 + 18 + 18 + 35	1,72 + 1,72 + 1,72 + 3,34	8,50 (2,90 - 9,80)	2415 (550 - 3260)	3,52 A	2,16 + 2,16 + 2,16 + 3,72	10,20 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,78 A
	18 + 18 + 18 + 50	1,46 + 1,46 + 1,46 + 4,11	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	1,82 + 1,81 + 1,81 + 4,76	10,20 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,78 A
	18 + 18 + 25 + 25	1,78 + 1,78 + 2,47 + 2,47	8,50 (2,90 - 9,50)	2320 (550 - 3040)	3,66 A	2,12 + 2,12 + 2,88 + 2,88	10,00 (3,00 - 11,20)	2700 (540 - 3030)	3,70 A
	18 + 18 + 25 + 35	1,59 + 1,59 + 2,21 + 3,10	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	2,01 + 2,01 + 2,73 + 3,45	10,20 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,78 A
	18 + 18 + 25 + 50	1,37 + 1,37 + 1,90 + 3,88	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	1,71 + 1,70 + 2,32 + 4,50	10,20 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,78 A
	18 + 18 + 35 + 35	1,44 + 1,44 + 2,81 + 2,81	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	1,88 + 1,88 + 3,23 + 3,23	10,20 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,78 A
	18 + 18 + 35 + 50	1,27 + 1,27 + 2,46 + 3,49	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	1,61 + 1,62 + 2,78 + 4,18	10,20 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,78 A
	18 + 18 + 50 + 50	1,14 + 1,14 + 3,12 + 3,12	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59 A	1,44 + 1,45 + 3,75 + 3,75	10,40 (3,00 - 11,60)	2700 (540 - 3010)	3,85 A
	18 + 25 + 25 + 25	1,71 + 2,26 + 2,26 + 2,26	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	2,01 + 2,71 + 2,71 + 2,71	10,20 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,78 A
	18 + 25 + 25 + 35	1,52 + 2,08 + 2,08 + 2,83	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	1,88 + 2,57 + 2,57 + 3,17	10,20 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,78 A
	18 + 25 + 25 + 50	1,33 + 1,79 + 1,79 + 3,59	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	1,61 + 2,18 + 2,18 + 4,19	10,20 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,78 A
	18 + 25 + 35 + 35	1,32 + 1,89 + 2,64 + 2,64	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	1,76 + 2,40 + 3,03 + 3,03	10,20 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,78 A
	18 + 25 + 35 + 50	1,23 + 1,65 + 2,31 + 3,30	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	1,53 + 2,07 + 2,62 + 3,95	10,20 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,78 A
	18 + 25 + 50 + 50	1,09 + 1,47 + 2,97 + 2,97	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59 A	1,46 + 1,96 + 3,78 + 3,78	11,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	4,18 A
	18 + 35 + 35 + 35	1,27 + 2,41 + 2,41 + 2,41	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	1,66 + 2,84 + 2,84 + 2,84	10,20 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,78 A
	18 + 35 + 35 + 50	1,09 + 2,18 + 2,18 + 3,07	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	1,56 + 2,71 + 2,71 + 4,05	11,00 (3,00 - 12,10)	2800 (540 - 3080)	3,93 A
	18 + 35 + 50 + 50	0,99 + 1,93 + 2,79 + 2,79	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59 A	1,39 + 2,38 + 3,62 + 3,62	11,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	4,18 A
	25 + 25 + 25 + 25	2,13 + 2,13 + 2,13 + 2,13	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	2,55 + 2,55 + 2,55 + 2,55	10,20 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,78 A
	25 + 25 + 25 + 35	1,93 + 1,93 + 1,93 + 2,69	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	2,39 + 2,39 + 2,39 + 3,01	10,20 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,78 A
	25 + 25 + 25 + 50	1,70 + 1,70 + 1,70 + 3,40	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	2,12 + 2,12 + 2,12 + 4,05	10,40 (3,00 - 11,60)	2700 (540 - 3010)	3,85 A
	25 + 25 + 35 + 35	1,77 + 1,77 + 2,47 + 2,47	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	2,39 + 2,39 + 3,01 + 3,01	10,60 (3,00 - 11,60)	2700 (540 - 3020)	3,92 A
	25 + 25 + 35 + 50	1,57 + 1,57 + 2,20 + 3,15	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	2,01 + 2,01 + 2,54 + 3,84	10,40 (3,00 - 11,60)	2700 (540 - 3010)	3,85 A
	25 + 25 + 50 + 50	1,42 + 1,42 + 2,83 + 2,83	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59 A	1,89 + 1,89 + 3,61 + 3,61	11,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	4,18 A
	25 + 35 + 35 + 35	1,64 + 2,29 + 2,29 + 2,29	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	2,17 + 2,74 + 2,74 + 2,74	10,40 (3,00 - 11,60)	2700 (540 - 3010)	3,85 A
	25 + 35 + 35 + 50	1,48 + 2,05 + 2,05 + 2,93	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	2,02 + 2,56 + 2,56 + 3,86	11,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	4,18 A
	35 + 35 + 35 + 35	2,13 + 2,13 + 2,13 + 2,13	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56 A	2,75 + 2,75 + 2,75 + 2,75	11,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	4,18 A





## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

	RAM-90NPSB	TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
		Moc jednostkowa (kW)	Moc całkowita (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Moc całkowita (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa COP
	15 + 15 + 15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50	7,50 (3,20 - 8,00)	1770 (600 - 2124)	4,24 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00	10,00 (3,40 - 10,50)	2350 (610 - 2820)	4,26 <b>A</b>
	15 + 15 + 15 + 15 + 18	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,80	7,80 (3,20 - 8,30)	1850 (600 - 2220)	4,22 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,50	10,50 (3,40 - 11,00)	2360 (610 - 2832)	4,45 <b>A</b>
	15 + 15 + 15 + 15 + 25	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 2,50	8,50 (3,20 - 9,00)	1950 (600 - 2340)	4,36 <b>A</b>	1,93 + 1,93 + 1,93 + 1,93 + 3,28	11,00 (3,40 - 11,50)	2400 (610 - 2880)	4,58 <b>A</b>
	15 + 15 + 15 + 15 + 35	1,34 + 1,34 + 1,34 + 1,34 + 3,13	8,50 (3,20 - 9,00)	2590 (600 - 3108)	3,28 <b>A</b>	1,79 + 1,79 + 1,79 + 1,79 + 3,85	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 15 + 15 + 50	1,16 + 1,16 + 1,16 + 1,16 + 3,86	8,50 (3,20 - 9,90)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,52 + 1,52 + 1,52 + 1,52 + 4,93	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 15 + 18 + 18	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,80 + 1,80	8,10 (3,20 - 8,60)	1960 (600 - 2352)	4,13 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,50 + 2,50	10,40 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 15 + 18 + 25	1,45 + 1,45 + 1,45 + 1,74 + 2,41	8,50 (3,20 - 9,00)	2200 (600 - 2640)	3,86 <b>A</b>	1,85 + 1,85 + 1,85 + 2,31 + 3,14	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 15 + 18 + 35	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,56 + 3,04	8,50 (3,20 - 8,50)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,72 + 1,72 + 1,72 + 2,15 + 3,70	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 15 + 18 + 50	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,56 + 3,04	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,47 + 1,47 + 1,47 + 1,83 + 4,77	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 15 + 25 + 25	1,34 + 1,34 + 1,34 + 2,24 + 2,24	8,50 (3,20 - 9,90)	2480 (600 - 2976)	3,43 <b>A</b>	1,72 + 1,72 + 1,72 + 2,92 + 2,92	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 15 + 25 + 35	1,21 + 1,21 + 1,21 + 2,02 + 2,83	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,61 + 1,61 + 1,61 + 2,73 + 3,45	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 15 + 25 + 50	1,06 + 1,06 + 1,06 + 1,77 + 3,54	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,38 + 1,38 + 1,38 + 2,35 + 4,50	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 15 + 35 + 35	1,11 + 1,11 + 1,11 + 2,59 + 2,59	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,51 + 1,51 + 1,51 + 3,24 + 3,24	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 15 + 35 + 50	0,98 + 0,98 + 0,98 + 2,29 + 3,27	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,31 + 1,31 + 1,31 + 2,82 + 4,26	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 15 + 50 + 50	0,88 + 0,88 + 0,88 + 2,93 + 2,93	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,16 + 1,16 + 1,16 + 3,76 + 3,76	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 18 + 18 + 18	1,50 + 1,50 + 1,80 + 1,80 + 1,80	8,40 (3,20 - 9,90)	2180 (600 - 2616)	3,85 <b>A</b>	1,91 + 1,91 + 2,39 + 2,39 + 2,39	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 18 + 18 + 25	1,40 + 1,40 + 1,68 + 1,68 + 2,34	8,50 (3,20 - 9,90)	2490 (600 - 2988)	3,41 <b>A</b>	1,77 + 1,77 + 2,22 + 2,22 + 3,02	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 18 + 18 + 35	1,26 + 1,26 + 1,51 + 1,51 + 2,95	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,65 + 1,65 + 2,07 + 2,07 + 3,56	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 18 + 18 + 50	1,10 + 1,10 + 1,32 + 1,32 + 3,66	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,42 + 1,42 + 1,77 + 1,77 + 4,61	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 18 + 25 + 25	1,30 + 1,30 + 1,56 + 2,17 + 2,17	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,65 + 1,65 + 2,07 + 2,81 + 2,81	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 18 + 25 + 35	1,18 + 1,18 + 1,42 + 1,97 + 2,75	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,55 + 1,55 + 1,94 + 2,63 + 3,33	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 18 + 25 + 50	1,04 + 1,04 + 1,24 + 1,73 + 3,46	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,34 + 1,34 + 1,68 + 2,28 + 4,36	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 18 + 35 + 35	1,08 + 1,08 + 1,30 + 2,52 + 2,52	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,46 + 1,46 + 1,82 + 3,13 + 3,13	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 18 + 35 + 50	0,96 + 0,96 + 1,15 + 2,24 + 3,20	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,27 + 1,27 + 1,59 + 2,73 + 4,13	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 18 + 50 + 50	0,86 + 0,86 + 1,03 + 2,87 + 2,87	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,13 + 1,13 + 1,41 + 3,67 + 3,67	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 25 + 25 + 25	1,21 + 1,21 + 1,21 + 2,02 + 2,02	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,55 + 1,55 + 2,63 + 2,63 + 2,63	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 25 + 25 + 35	1,11 + 1,11 + 1,85 + 1,85 + 2,59	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,46 + 1,46 + 2,48 + 2,48 + 3,13	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 25 + 25 + 50	0,98 + 0,98 + 1,63 + 1,63 + 3,27	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,27 + 1,27 + 2,16 + 2,16 + 4,13	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 25 + 35 + 35	1,02 + 1,02 + 1,70 + 2,38 + 2,38	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,38 + 1,38 + 2,34 + 2,96 + 2,96	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 25 + 35 + 50	0,91 + 0,91 + 1,52 + 2,13 + 3,04	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,21 + 1,21 + 2,05 + 2,60 + 3,93	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 25 + 50 + 50	0,82 + 0,82 + 1,37 + 2,74 + 2,74	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,08 + 1,08 + 1,83 + 3,50 + 3,50	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 35 + 35 + 35	0,94 + 0,94 + 2,20 + 2,20 + 2,20	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,30 + 1,30 + 2,80 + 2,80 + 2,80	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 15 + 35 + 35 + 50	0,85 + 0,85 + 1,98 + 1,98 + 2,83	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,15 + 1,15 + 2,48 + 2,48 + 3,74	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 18 + 18 + 18 + 18	1,47 + 1,76 + 1,76 + 1,76 + 1,76	8,04 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 3036)	3,32 <b>A</b>	1,83 + 2,29 + 2,29 + 2,29 + 2,29	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 18 + 18 + 18 + 25	1,36 + 1,63 + 1,63 + 1,63 + 2,26	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,71 + 2,13 + 2,13 + 2,13 + 2,90	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 18 + 18 + 18 + 35	1,36 + 1,63 + 1,63 + 1,63 + 2,26	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,59 + 1,99 + 1,99 + 1,99 + 3,43	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 18 + 18 + 18 + 50	1,07 + 1,29 + 1,29 + 1,29 + 3,57	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,38 + 1,72 + 1,72 + 1,72 + 4,47	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>

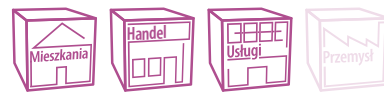
5 jednostek



MONOZONE MULTIZONE







## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

RAM-90NPSB		TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
		Moc jednostkowa (kW)	Moc całkowita (kW)	Całkowita moc pobierana (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Moc całkowita (kW)	Całkowita moc pobierana (W)	Klasa COP
5 jednostek	15 + 18 + 18 + 25 + 25	1,26 + 1,51 + 1,51 + 2,10 + 2,10	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,59 + 1,99 + 1,99 + 2,71 + 2,71	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 18 + 18 + 25 + 35	1,15 + 1,38 + 1,38 + 1,91 + 2,68	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,50 + 1,87 + 1,87 + 2,54 + 3,22	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 18 + 18 + 25 + 50	1,01 + 1,21 + 1,21 + 1,69 + 3,37	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,30 + 1,63 + 1,63 + 2,21 + 4,23	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 18 + 18 + 35 + 35	1,05 + 1,26 + 1,26 + 2,46 + 2,46	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,41 + 1,76 + 1,76 + 3,03 + 3,03	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 18 + 18 + 35 + 50	0,94 + 1,13 + 1,13 + 2,19 + 3,13	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,24 + 1,54 + 1,54 + 2,66 + 4,02	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 18 + 18 + 50 + 50	0,84 + 1,01 + 1,01 + 2,81 + 2,81	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,10 + 1,38 + 1,38 + 3,58 + 3,58	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 18 + 25 + 25 + 25	1,18 + 1,42 + 1,97 + 1,97 + 1,97	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,50 + 1,87 + 2,54 + 2,54 + 2,54	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 18 + 25 + 25 + 35	1,08 + 1,30 + 1,80 + 1,80 + 2,52	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,41 + 1,76 + 2,40 + 2,40 + 3,03	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 18 + 25 + 25 + 50	0,96 + 1,15 + 1,60 + 1,60 + 3,20	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,24 + 1,54 + 2,10 + 2,10 + 4,02	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 18 + 25 + 35 + 35	1,00 + 1,20 + 1,66 + 2,32 + 2,32	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,33 + 1,67 + 2,27 + 2,87 + 2,87	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 18 + 25 + 35 + 50	0,89 + 1,07 + 1,49 + 2,08 + 2,97	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,18 + 1,47 + 2,00 + 2,53 + 3,82	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 18 + 35 + 35 + 35	0,92 + 1,11 + 2,16 + 2,16 + 2,16	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,26 + 1,58 + 2,72 + 2,72 + 2,72	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	15 + 18 + 35 + 35 + 50	0,83 + 1,00 + 1,94 + 1,94 + 2,78	8,50 (3,20 - 9,00)	2390 (600 - 2868)	3,56 <b>A</b>	1,12 + 1,40 + 2,41 + 2,41 + 3,65	11,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,47 <b>A</b>
	18 + 18 + 18 + 18 + 18	1,70 + 1,70 + 1,70 + 1,70 + 1,70	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	2,20 + 2,20 + 2,20 + 2,20 + 2,20	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 18 + 18 + 18 + 25	1,58 + 1,58 + 1,58 + 1,58 + 2,19	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	2,05 + 2,05 + 2,05 + 2,05 + 2,80	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 18 + 18 + 18 + 35	1,43 + 1,43 + 1,43 + 1,43 + 2,80	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,92 + 1,92 + 1,92 + 1,92 + 3,32	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 18 + 18 + 18 + 50	1,25 + 1,25 + 1,25 + 1,25 + 3,47	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,67 + 1,67 + 1,67 + 1,67 + 4,32	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 18 + 18 + 25 + 25	1,47 + 1,47 + 1,47 + 2,04 + 2,04	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,92 + 1,92 + 1,92 + 2,62 + 2,62	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 18 + 18 + 25 + 35	1,34 + 1,34 + 1,34 + 1,86 + 2,62	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,81 + 1,81 + 1,81 + 2,46 + 3,11	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 18 + 18 + 25 + 50	1,19 + 1,19 + 1,19 + 1,65 + 3,28	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,58 + 1,58 + 1,58 + 2,15 + 4,11	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 18 + 18 + 35 + 35	1,22 + 1,22 + 1,22 + 2,41 + 2,41	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,70 + 1,70 + 1,70 + 2,95 + 2,95	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 18 + 18 + 35 + 50	1,10 + 1,10 + 1,10 + 2,14 + 3,04	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,50 + 1,50 + 1,50 + 2,58 + 3,92	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 18 + 18 + 50 + 50	1,00 + 1,00 + 1,00 + 2,75 + 2,75	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,34 + 1,34 + 1,34 + 3,49 + 3,49	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 18 + 25 + 25 + 25	1,39 + 1,39 + 1,90 + 1,90 + 1,90	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,81 + 1,81 + 2,46 + 2,46 + 2,46	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 18 + 25 + 25 + 35	1,26 + 1,26 + 1,76 + 1,76 + 2,46	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,71 + 1,71 + 2,32 + 2,32 + 2,94	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 18 + 25 + 25 + 50	1,13 + 1,13 + 1,56 + 1,56 + 3,14	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,50 + 1,50 + 2,04 + 2,04 + 3,92	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 18 + 25 + 35 + 35	1,17 + 1,17 + 1,62 + 2,27 + 2,27	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,62 + 1,62 + 2,20 + 2,78 + 2,78	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 18 + 25 + 35 + 50	1,05 + 1,05 + 1,46 + 2,04 + 2,91	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,43 + 1,43 + 1,95 + 2,46 + 3,72	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 18 + 35 + 35 + 35	1,11 + 1,11 + 2,10 + 2,10 + 2,10	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,54 + 1,54 + 2,64 + 2,64 + 2,64	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 25 + 25 + 25 + 25	1,29 + 1,80 + 1,80 + 1,80 + 1,80	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,80 + 2,30 + 2,30 + 2,30 + 2,30	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 25 + 25 + 25 + 35	1,19 + 1,66 + 1,66 + 1,66 + 2,32	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,60 + 2,20 + 2,20 + 2,20 + 2,80	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 25 + 25 + 25 + 50	1,08 + 1,49 + 1,49 + 1,49 + 2,97	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,45 + 1,95 + 1,95 + 1,95 + 3,70	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 25 + 25 + 35 + 35	1,12 + 1,54 + 1,54 + 2,16 + 2,16	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,54 + 2,09 + 2,09 + 2,64 + 2,64	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 25 + 25 + 35 + 50	1,00 + 1,39 + 1,39 + 1,94 + 2,78	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,37 + 1,86 + 1,86 + 2,35 + 3,56	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	18 + 25 + 35 + 35 + 35	1,03 + 1,44 + 2,01 + 2,01 + 2,01	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,45 + 1,90 + 2,55 + 2,55 + 2,55	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	25 + 25 + 25 + 25 + 25	1,70 + 1,70 + 1,70 + 1,70 + 1,70	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	2,20 + 2,20 + 2,20 + 2,20 + 2,20	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	25 + 25 + 25 + 25 + 35	1,57 + 1,57 + 1,57 + 1,57 + 2,19	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	2,09 + 2,09 + 2,09 + 2,09 + 2,64	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	25 + 25 + 25 + 25 + 50	1,42 + 1,42 + 1,42 + 1,42 + 2,83	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,86 + 1,86 + 1,86 + 1,86 + 3,56	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	25 + 25 + 25 + 35 + 35	1,48 + 1,48 + 1,48 + 2,04 + 2,04	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,50 + 2,50	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>
	25 + 25 + 35 + 35 + 35	1,39 + 1,39 + 1,91 + 1,91 + 1,91	8,50 (3,20 - 9,90)	2230 (600 - 3040)	3,81 <b>A</b>	1,90 + 1,90 + 2,40 + 2,40 + 2,40	11,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,47 <b>A</b>

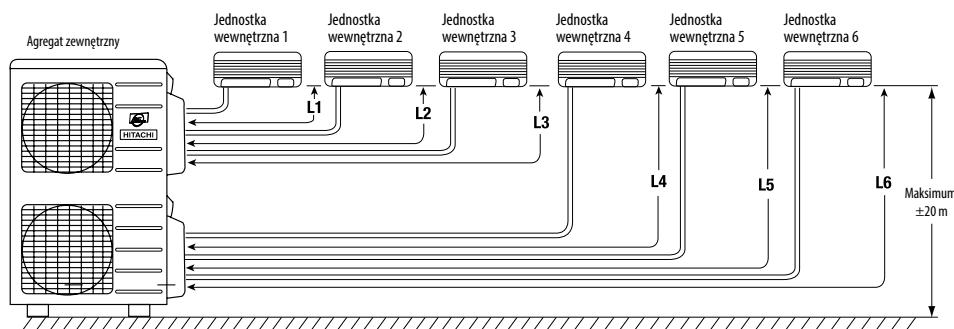


## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

RAM-110NP6B		TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
	Rozmiar jednostek wewnętrznych	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobrana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobrana moc (W)	Klasa COP
1 jednostka*	15	1,50	1,50 (1,00 - 2,20)	430 (200 - 480)	3,49 A	2,00	2,00 (1,10 - 2,20)	610 (200 - 650)	3,28 C
	18	1,80	1,80 (1,00 - 2,00)	495 (200 - 750)	3,64 A	2,50	2,50 (1,10 - 3,20)	690 (200 - 1050)	3,62 A
	25	2,50	2,50 (1,00 - 2,80)	700 (200 - 980)	3,57 A	3,90	3,90 (1,10 - 4,70)	1060 (200 - 1380)	3,68 A
	35	3,50	3,50 (1,00 - 3,90)	1030 (200 - 1280)	3,40 A	4,80	4,80 (1,10 - 5,80)	1320 (200 - 1870)	3,64 A
	50	5,00	5,00 (1,00 - 5,50)	1510 (200 - 1660)	3,31 A	6,50	6,50 (1,10 - 7,20)	1800 (200 - 2010)	3,61 A
2 jednostki	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (1,50 - 3,90)	920 (200 - 1000)	3,26 A	2,00 + 2,00	4,00 (1,50 - 4,70)	1060 (200 - 1380)	3,77 A
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (1,50 - 3,90)	1020 (200 - 1300)	3,24 A	2,00 + 2,50	4,50 (1,50 - 5,20)	1250 (200 - 1870)	3,60 A
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (1,50 - 4,50)	1180 (200 - 1250)	3,39 A	2,00 + 3,90	5,90 (1,50 - 6,50)	1620 (200 - 2010)	3,64 A
	15 + 35	1,50 + 3,50	5,00 (1,50 - 5,90)	1480 (200 - 1660)	3,38 A	2,00 + 4,80	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (200 - 2010)	3,74 A
	15 + 50	1,22 + 4,08	5,30 (1,50 - 5,90)	1600 (200 - 1660)	3,31 A	1,60 + 5,20	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (200 - 2010)	3,74 A
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (1,50 - 4,00)	1080 (200 - 1300)	3,33 A	2,50 + 2,50	5,00 (1,50 - 5,20)	1290 (200 - 1550)	3,88 A
	18 + 25	1,80 + 2,50	4,30 (1,50 - 4,60)	1280 (200 - 1450)	3,36 A	2,50 + 3,90	6,40 (1,50 - 6,30)	1700 (200 - 1920)	3,76 A
	18 + 35	1,80 + 3,50	5,30 (1,50 - 5,60)	1600 (200 - 1660)	3,31 A	2,33 + 4,47	6,80 (1,50 - 7,20)	1850 (200 - 2010)	3,68 A
	18 + 50	1,40 + 3,90	5,30 (1,50 - 5,90)	1600 (200 - 1660)	3,31 A	1,80 + 5,00	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (200 - 2010)	3,74 A
	25 + 25	2,50 + 2,50	5,00 (1,50 - 5,60)	1470 (200 - 1660)	3,40 A	3,40 + 3,40	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (200 - 2010)	3,74 A
	25 + 35	2,21 + 3,09	5,30 (1,50 - 5,70)	1600 (200 - 1660)	3,31 A	2,83 + 3,97	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (200 - 2010)	3,74 A
	35 + 35	2,65 + 2,65	5,30 (1,50 - 5,90)	1600 (200 - 1660)	3,31 A	3,40 + 3,40	6,80 (1,50 - 7,20)	1790 (200 - 2010)	3,80 A
	25 + 50	1,77 + 3,53	5,30 (1,50 - 5,90)	1600 (200 - 1660)	3,31 A	2,55 + 4,25	6,80 (1,50 - 7,20)	1790 (200 - 2010)	3,80 A
	35 + 50	2,18 + 3,12	5,30 (1,50 - 6,60)	1600 (200 - 1660)	3,31 A	2,89 + 3,91	6,80 (1,50 - 7,20)	1790 (200 - 2010)	3,80 A

\* Moc przy jednej włączonej jednostce. Do agregatu zewnętrznego powinny być podłączone minimum dwie jednostki.

### □ Długości przewodów chłodniczych RAM 110NP6B:



- (L1 + L2 + L3) oraz (L4 + L5 + L6) = maksimum 45 m.
- (L2 + L3) oraz (L5 + L6) = maksimum 35 m.
- L1 < 25 m; L2 < 25 m; L3 < 25 m; L4 < 25 m; L5 < 25 m; L6 < 25 m.
- Maksymalna wysokość między najwyższą, a najniższą jednostką wewnętrzną: 5 m.
- Długość instalacji dla wstępnej ilości czynnika chłodniczego 35 m (na sprężarkę).
- Dodatkowo trzeba zapewnić 20 g/m powyżej 35 m.
- Należy zawsze podłączyć jednostkę wewnętrzną o największej mocy do przyłącza o najniższej mocy.

Możliwe połączenia chłodnicze	4 połączone jednostki wewnętrzne o rozmiarze:	5 połączonych jednostek wewnętrznych o rozmiarze:	6 połączonych jednostek wewnętrznych o rozmiarze:
Połączenie 1			15 lub 18 lub 25
Połączenie 2		15 lub 18 lub 25 lub 35	
Połączenie 3		18 lub 25 lub 35 lub 50*	
Połączenie 4			15 lub 18 lub 25
Połączenie 5		15 lub 18 lub 25 lub 35	
Połączenie 6		15 lub 18 lub 25 lub 35 lub 50*	

50\*: wymaga dodania redukcyjnego łącznika chłodzącego w celu przejścia od 3/8 do 1/2 i zainstalowania jednostki wewnętrznej w rozmiarze 50.





RAM-110NP6B		TRYB CHŁODZENIA					TRYB GRZANIA			
	Rozmiar jednostek wewnętrznych	Rozmiar jednostek wewnętrznych	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobrana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobrana moc (W)	Klasa COP
3 jednostki	15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,50	4,50	1370	3,28	A	2,00 + 2,00 + 2,00	6,00	2120	3,77
	15 + 15 + 18	1,50 + 1,50 + 1,80	4,80	1470	3,27	A	2,00 + 2,00 + 2,50	6,50	2310	3,68
	15 + 15 + 25	1,45 + 1,45 + 2,41	5,30	1600	3,31	A	1,72 + 1,72 + 3,36	6,80	2680	3,69
	15 + 15 + 35	1,22 + 1,22 + 2,85	5,30	1600	3,31	A	1,55 + 1,55 + 3,71	6,80	2880	3,75
	15 + 15 + 50	0,99 + 0,99 + 3,31	5,30	1600	3,31	A	1,30 + 1,30 + 4,21	6,80	2880	3,75
	15 + 18 + 18	1,50 + 1,80 + 1,80	5,10	1550	3,29	A	1,94 + 2,43 + 2,43	6,80	2880	3,78
	15 + 18 + 25	1,37 + 1,64 + 2,28	5,30	1600	3,31	A	1,62 + 2,02 + 3,16	6,80	2880	3,78
	15 + 18 + 35	1,17 + 1,40 + 2,73	5,30	1600	3,31	A	1,46 + 1,80 + 3,50	6,80	2880	3,78
	15 + 18 + 50	0,96 + 1,15 + 3,19	5,30	1600	3,31	A	1,24 + 1,55 + 4,02	6,80	2880	3,78
	15 + 25 + 25	1,22 + 2,04 + 2,04	5,30	1600	3,31	A	1,39 + 2,71 + 2,71	6,80	2880	3,78
	15 + 25 + 35	1,06 + 1,77 + 2,47	5,30	1600	3,31	A	1,27 + 2,48 + 3,05	6,80	2880	3,78
	15 + 35 + 35	0,94 + 2,18 + 2,18	5,30	1600	3,31	A	1,17 + 2,81 + 2,81	6,80	2880	3,78
	18 + 18 + 18	1,77 + 1,77 + 1,77	5,30	1600	3,31	A	2,27 + 2,27 + 2,27	6,80	2880	3,78
	18 + 18 + 25	1,56 + 1,56 + 2,17	5,30	1600	3,31	A	1,91 + 1,91 + 2,98	6,80	2880	3,78
	18 + 18 + 35	1,34 + 1,34 + 2,61	5,30	1600	3,31	A	1,73 + 1,73 + 3,33	6,80	2880	3,78
	18 + 18 + 50	1,11 + 1,11 + 3,08	5,30	1600	3,31	A	1,48 + 1,48 + 3,84	6,80	2880	3,78
	18 + 25 + 25	1,40 + 1,95 + 1,95	5,30	1600	3,31	A	1,65 + 2,57 + 2,57	6,80	2880	3,78
	18 + 25 + 35	1,22 + 1,70 + 2,38	5,30	1600	3,31	A	1,52 + 2,37 + 2,91	6,80	2880	3,78
	18 + 35 + 35	1,08 + 2,11 + 2,11	5,30	1600	3,31	A	1,40 + 2,70 + 2,70	6,80	2880	3,78
	25 + 25 + 25	1,77 + 1,77 + 1,77	5,30	1600	3,31	A	2,27 + 2,27 + 2,27	6,80	2880	3,78
25 + 25 + 35	1,56 + 1,56 + 2,18	5,30	1600	3,31	A	2,00 + 2,00 + 2,80	6,80	2880	3,78	
4 jednostki	15 + 15 + 15 + 15	(1,50 + 1,50) + (1,50 + 1,50)	6,00	1840	3,26	A	(2,00 + 2,00) + (2,00 + 2,00)	8,00	2120	3,77
	15 + 15 + 15 + 18	(1,50 + 1,50) + (1,50 + 1,80)	6,30	1940	3,25	A	(2,00 + 2,00) + (2,00 + 2,50)	8,50	2310	3,68
	15 + 15 + 15 + 25	(1,50 + 1,50) + (1,50 + 2,50)	7,00	2100	3,33	A	(2,00 + 2,00) + (2,00 + 3,90)	9,90	2680	3,69
	15 + 15 + 15 + 35	(1,50 + 1,50) + (1,50 + 3,50)	8,00	2400	3,33	A	(2,00 + 2,00) + (2,00 + 4,80)	10,80	2880	3,75
	15 + 15 + 15 + 50	(1,50 + 1,50) + (1,22 + 4,08)	8,30	2520	3,29	A	(2,00 + 2,00) + (1,60 + 5,20)	10,80	2880	3,75
	15 + 15 + 18 + 18	(1,50 + 1,80) + (1,50 + 1,80)	6,60	2040	3,24	A	(2,00 + 2,50) + (2,00 + 2,50)	9,00	2500	3,60
	15 + 15 + 18 + 25	(1,50 + 1,80) + (1,50 + 2,50)	7,30	2200	3,32	A	(2,00 + 2,50) + (2,00 + 3,90)	10,40	2760	3,77
	15 + 15 + 18 + 35	(1,50 + 1,80) + (1,50 + 3,50)	8,30	2520	3,29	A	(2,00 + 2,33) + (2,00 + 4,47)	10,80	2910	3,71
	15 + 15 + 18 + 50	(1,50 + 1,50) + (1,40 + 3,90)	8,30	2520	3,29	A	(2,00 + 2,00) + (1,80 + 5,00)	10,80	2880	3,75
	15 + 15 + 25 + 25	(1,50 + 2,50) + (1,50 + 2,50)	8,00	2360	3,39	A	(2,00 + 3,90) + (2,00 + 3,90)	11,80	3240	3,64
	15 + 15 + 25 + 35	(1,50 + 1,50) + (2,21 + 3,09)	8,30	2520	3,29	A	(2,00 + 2,00) + (2,83 + 3,97)	10,80	2880	3,75
	15 + 15 + 25 + 50	(1,50 + 1,50) + (1,77 + 3,53)	8,30	2520	3,29	A	(2,00 + 2,00) + (3,40 + 3,40)	10,80	2850	3,79
	15 + 15 + 35 + 35	(1,20 + 3,50) + (1,50 + 3,50)	9,70	2960	3,28	A	(2,00 + 4,80) + (2,00 + 4,80)	13,60	3640	3,74
	15 + 15 + 35 + 50	(1,50 + 1,50) + (2,18 + 3,12)	8,30	2520	3,29	A	(2,00 + 2,00) + (3,40 + 3,40)	10,80	2850	3,79
	15 + 15 + 50 + 50	(1,22 + 4,08) + (1,22 + 4,08)	10,60	3100	3,42	A	(1,60 + 5,20) + (1,60 + 5,20)	13,60	3640	3,74
	15 + 18 + 18 + 18	(1,50 + 1,80) + (1,80 + 1,80)	6,90	2100	3,29	A	(2,00 + 2,50) + (2,50 + 2,50)	9,50	2350	4,04
	15 + 18 + 18 + 25	(1,50 + 1,80) + (1,80 + 2,50)	7,60	2300	3,30	A	(2,00 + 2,50) + (2,50 + 3,90)	10,90	2760	3,95
	15 + 18 + 18 + 35	(1,50 + 1,80) + (1,80 + 3,50)	8,60	2620	3,28	A	(2,00 + 2,50) + (2,33 + 4,47)	11,30	2910	3,88
	15 + 18 + 18 + 50	(1,50 + 1,80) + (1,40 + 3,90)	8,60	2620	3,28	A	(2,00 + 2,50) + (1,80 + 5,00)	11,30	2880	3,92
	15 + 18 + 25 + 25	(1,50 + 1,80) + (2,50 + 2,50)	8,30	2490	3,33	A	(2,00 + 2,50) + (3,40 + 3,40)	11,30	2880	3,92



## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

RAM-110NP6B		TRYB CHŁODZENIA						TRYB GRZANIA			
	Rozmiar jednostek wewnętrznych	Możliwe kombinacje SPRĘŻARKA 1 + SPRĘŻARKA 2	Moc jednostkowa (kW)	Moc całkowita (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Moc całkowita (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa COP	
4 jednostki	15 + 18 + 25 + 35	(15 + 18) + (25 + 35)	(1,50 + 1,80) + (2,21 + 3,09)	8,60 (1,50-9,60)	2620 (200-2960)	3,28 A	(2,00 + 2,50) + (2,83 + 3,97)	11,30 (1,50-12,40)	2880 (200-3790)	3,92 A	
	15 + 18 + 25 + 50	(15 + 18) + (25 + 50)	(1,50 + 1,80) + (1,77 + 3,53)	8,60 (1,50-9,60)	2620 (200-2960)	3,28 A	(2,00 + 2,50) + (2,55 + 4,25)	11,30 (1,50-12,40)	2850 (200-3790)	3,96 A	
	15 + 18 + 35 + 35	(15 + 18) + (35 + 35)	(1,50 + 1,80) + (2,65 + 2,65)	8,60 (1,50-9,60)	2620 (200-2960)	3,28 A	(2,00 + 2,50) + (3,40 + 3,40)	11,30 (1,50-12,40)	2850 (200-3790)	3,96 A	
	15 + 18 + 35 + 50	(15 + 18) + (35 + 50)	(1,50 + 1,80) + (2,18 + 3,12)	8,60 (1,50-9,60)	2620 (200-2960)	3,28 A	(2,00 + 2,50) + (2,89 + 3,91)	11,30 (1,50-12,40)	2850 (200-3790)	3,96 A	
	15 + 25 + 25 + 25	(15 + 25) + (25 + 25)	(1,50 + 2,50) + (2,50 + 2,50)	9,00 (1,50-9,60)	2650 (200-2960)	3,40 A	(2,00 + 3,90) + (3,40 + 3,40)	12,70 (1,50-13,70)	3440 (200-4020)	3,69 A	
	15 + 25 + 25 + 35	(15 + 25) + (25 + 35)	(1,22 + 4,08) + (1,22 + 4,08)	10,60 (1,50-10,20)	2780 (200-2960)	3,80 A	(2,00 + 3,90) + (2,83 + 3,97)	12,70 (1,50-13,70)	3440 (200-4020)	3,69 A	
	18 + 18 + 18 + 18	(18 + 18) + (18 + 18)	(1,80 + 1,80) + (1,80 + 1,80)	7,20 (1,50-8,00)	2160 (200-2600)	3,33 A	(2,50 + 2,50) + (2,50 + 2,50)	10,00 (1,50-10,40)	2580 (200-3100)	3,88 A	
	18 + 18 + 18 + 25	(18 + 18) + (18 + 25)	(1,80 + 1,80) + (1,80 + 2,50)	7,90 (1,50-8,60)	2360 (200-2900)	3,35 A	(2,50 + 2,50) + (2,50 + 3,90)	11,40 (1,50-11,50)	2990 (200-3470)	3,81 A	
	18 + 18 + 18 + 35	(18 + 18) + (18 + 35)	(1,80 + 1,80) + (1,80 + 3,50)	8,90 (1,50-9,60)	2630 (200-3480)	3,38 A	(2,50 + 2,50) + (2,33 + 4,47)	11,80 (1,50-12,40)	3140 (200-3560)	3,76 A	
	18 + 18 + 18 + 50	(18 + 18) + (18 + 50)	(1,80 + 1,80) + (1,40 + 3,90)	8,90 (1,50-9,90)	2630 (200-3640)	3,38 A	(2,50 + 2,50) + (1,80 + 5,00)	11,80 (1,50-12,40)	3110 (200-3560)	3,79 A	
	18 + 18 + 25 + 25	(18 + 25) + (18 + 25)	(1,80 + 2,50) + (1,80 + 2,50)	8,60 (1,50-9,20)	2560 (200-2900)	3,36 A	(2,50 + 3,90) + (2,50 + 3,90)	12,80 (1,50-12,60)	3400 (200-3840)	3,76 A	
	18 + 18 + 25 + 35	(18 + 25) + (18 + 35)	(1,80 + 2,50) + (1,80 + 3,50)	9,60 (1,50-10,20)	2830 (200-3480)	3,39 A	(2,50 + 3,90) + (2,33 + 4,47)	13,20 (1,50-13,50)	3550 (200-3930)	3,72 A	
	18 + 18 + 25 + 50	(18 + 25) + (18 + 50)	(1,80 + 2,50) + (1,40 + 3,90)	9,60 (1,50-10,50)	2830 (200-3640)	3,39 A	(2,50 + 3,90) + (1,80 + 5,00)	13,20 (1,50-13,50)	3520 (200-3930)	3,75 A	
	18 + 18 + 35 + 35	(18 + 35) + (18 + 35)	(1,80 + 3,50) + (1,80 + 3,50)	10,60 (1,50-11,20)	3100 (200-3480)	3,42 A	(2,33 + 4,47) + (2,33 + 4,47)	13,60 (1,50-14,40)	3700 (200-4020)	3,68 A	
	18 + 18 + 35 + 50	(18 + 35) + (18 + 50)	(1,80 + 3,50) + (1,40 + 3,90)	10,60 (1,50-11,50)	3100 (200-3640)	3,42 A	(2,33 + 4,47) + (1,80 + 5,00)	13,60 (1,50-14,40)	3670 (200-4020)	3,71 A	
	18 + 18 + 50 + 50	(18 + 50) + (18 + 50)	(1,40 + 3,90) + (1,40 + 3,90)	10,60 (1,50-11,80)	3100 (200-3640)	3,42 A	(1,80 + 5,00) + (1,80 + 5,00)	13,60 (1,50-14,40)	3640 (200-4020)	3,74 A	
	18 + 25 + 25 + 25	(18 + 25) + (25 + 25)	(1,80 + 2,50) + (2,50 + 2,50)	9,30 (1,50-10,20)	2750 (200-3480)	3,38 A	(2,50 + 3,90) + (3,40 + 3,40)	13,20 (1,50-13,50)	3520 (200-3930)	3,75 A	
	18 + 25 + 25 + 35	(18 + 35) + (25 + 25)	(1,80 + 3,50) + (2,50 + 2,50)	10,30 (1,50-11,20)	3020 (200-3480)	3,41 A	(2,33 + 4,47) + (3,40 + 3,40)	13,60 (1,50-14,40)	3670 (200-4020)	3,71 A	
	18 + 25 + 25 + 50	(18 + 50) + (25 + 25)	(1,40 + 3,90) + (2,50 + 2,50)	10,30 (1,50-11,50)	3020 (200-3480)	3,41 A	(1,80 + 5,00) + (3,40 + 3,40)	13,60 (1,50-14,40)	3640 (200-4020)	3,74 A	
	18 + 25 + 35 + 35	(18 + 35) + (25 + 35)	(1,80 + 3,50) + (2,21 + 3,09)	10,60 (1,50-11,30)	3100 (200-3560)	3,42 A	(2,33 + 4,47) + (2,83 + 3,97)	13,60 (1,50-14,40)	3670 (200-4020)	3,71 A	
	18 + 25 + 35 + 50	(18 + 50) + (25 + 35)	(1,40 + 3,90) + (2,21 + 3,09)	10,60 (1,50-11,60)	3100 (200-3560)	3,42 A	(1,80 + 5,00) + (2,83 + 3,97)	13,60 (1,50-14,40)	3640 (200-4020)	3,74 A	
	18 + 25 + 50 + 50	(18 + 50) + (25 + 50)	(1,40 + 3,90) + (1,77 + 3,53)	10,60 (1,50-11,80)	3100 (200-3640)	3,42 A	(1,80 + 5,00) + (2,55 + 4,25)	13,60 (1,50-14,40)	3610 (200-4020)	3,77 A	
	18 + 35 + 35 + 35	(18 + 35) + (35 + 35)	(1,80 + 3,50) + (2,65 + 2,65)	10,60 (1,50-11,50)	3100 (200-3640)	3,42 A	(2,33 + 4,47) + (3,40 + 3,40)	13,60 (1,50-14,40)	3640 (200-4020)	3,74 A	
	18 + 35 + 35 + 50	(18 + 50) + (35 + 35)	(1,40 + 3,90) + (2,65 + 2,65)	10,60 (1,50-11,80)	3100 (200-3640)	3,42 A	(1,80 + 5,00) + (3,40 + 3,40)	13,60 (1,50-14,40)	3610 (200-4020)	3,77 A	
	18 + 35 + 50 + 50	(18 + 50) + (35 + 50)	(1,40 + 3,90) + (2,18 + 3,12)	10,60 (1,50-12,50)	3100 (200-3860)	3,42 A	(1,80 + 5,00) + (2,89 + 3,91)	13,60 (1,50-14,40)	3610 (200-4020)	3,77 A	
	25 + 25 + 25 + 25	(25 + 25) + (25 + 25)	(2,50 + 2,50) + (2,50 + 2,50)	10,00 (1,50-11,20)	2940 (200-3480)	3,4 A	(3,40 + 3,40) + (3,40 + 3,40)	13,60 (1,50-14,40)	3640 (200-4020)	3,74 A	
	25 + 25 + 25 + 35	(25 + 25) + (25 + 35)	(2,50 + 2,50) + (2,21 + 3,09)	10,30 (1,50-11,30)	3020 (200-3580)	3,41 A	(3,40 + 3,40) + (2,83 + 3,97)	13,60 (1,50-14,40)	3640 (200-4020)	3,74 A	
	25 + 25 + 25 + 50	(25 + 25) + (25 + 50)	(2,50 + 2,50) + (1,77 + 3,53)	10,30 (1,50-11,50)	3020 (200-3660)	3,41 A	(3,40 + 3,40) + (2,55 + 4,25)	13,60 (1,50-14,40)	3610 (200-4020)	3,77 A	
	25 + 25 + 35 + 35	(25 + 35) + (25 + 35)	(2,21 + 3,09) + (2,21 + 3,09)	10,60 (1,50-11,40)	3100 (200-3560)	3,42 A	(2,83 + 3,97) + (2,83 + 3,97)	13,60 (1,50-14,40)	3640 (200-4020)	3,74 A	
	25 + 25 + 35 + 50	(25 + 50) + (25 + 35)	(1,77 + 3,53) + (2,21 + 3,09)	10,60 (1,50-11,60)	3100 (200-3560)	3,42 A	(2,55 + 4,25) + (2,83 + 3,97)	13,60 (1,50-14,40)	3610 (200-4020)	3,77 A	
	25 + 25 + 50 + 50	(25 + 50) + (25 + 50)	(1,77 + 3,53) + (1,77 + 3,53)	10,60 (1,50-11,80)	3100 (200-3660)	3,42 A	(2,55 + 4,25) + (2,55 + 4,25)	13,60 (1,50-14,40)	3580 (200-4020)	3,8 A	
	25 + 35 + 35 + 35	(25 + 35) + (35 + 35)	(2,21 + 3,09) + (2,65 + 2,65)	10,60 (1,50-11,60)	3100 (200-3660)	3,42 A	(2,83 + 3,97) + (3,40 + 3,40)	13,60 (1,50-14,40)	3610 (200-4020)	3,77 A	
	25 + 35 + 35 + 50	(25 + 50) + (35 + 35)	(1,77 + 3,53) + (2,65 + 2,65)	10,60 (1,50-11,80)	3100 (200-3660)	3,42 A	(2,55 + 4,25) + (3,40 + 3,40)	13,60 (1,50-14,40)	3580 (200-4020)	3,8 A	
	35 + 35 + 35 + 35	(35 + 35) + (35 + 35)	(2,65 + 2,65) + (2,65 + 2,65)	10,60 (1,50-11,80)	3100 (200-3660)	3,42 A	(3,40 + 3,40) + (3,40 + 3,40)	13,60 (1,50-14,40)	3580 (200-4020)	3,8 A	
	35 + 35 + 35 + 50	(35 + 35) + (35 + 50)	(2,65 + 2,65) + (2,18 + 3,12)	10,60 (1,50-12,50)	3100 (200-3880)	3,42 A	(3,40 + 3,40) + (2,89 + 3,91)	13,60 (1,50-14,40)	3580 (200-4020)	3,8 A	
	35 + 35 + 50 + 50	(35 + 50) + (35 + 50)	(2,18 + 3,12) + (2,18 + 3,12)	10,60 (1,50-13,20)	3100 (200-3880)	3,42 A	(2,89 + 3,91) + (2,89 + 3,91)	13,60 (1,50-14,40)	3520 (200-4020)	3,8 A	





## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

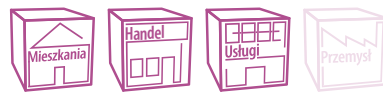
RAM-110NP6B			TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
Wielkość jednostek wewnętrznych	Możliwe kombinacje SPRĘŻARKA 1 + SPRĘŻARKA 2	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa COP	
5	15+15+15+15+15	(15+15)+(15+15+15)	(1,50+1,50)+(1,50+1,50+1,50)	7,50 (1,50 - 8,90)	2290 (200 - 2680)	3,28 <b>A</b>	(2,00+2,00)+(2,00+2,00+2,00)	10,00 (1,50 - 10,90)	2640 (200 - 3050)	3,65 <b>A</b>
	15+15+15+15+18	(15+15)+(15+15+18)	(1,50+1,50)+(1,50+1,50+1,80)	7,80 (1,50 - 9,90)	2390 (200 - 2680)	3,26 <b>A</b>	(2,00+2,00)+(2,00+2,00+2,50)	10,50 (1,50 - 11,30)	2800 (200 - 3140)	3,75 <b>A</b>
	15+15+15+15+25	(15+15)+(15+15+25)	(1,50+1,50)+(1,45+1,45+2,41)	8,30 (1,50 - 9,90)	2520 (200 - 2660)	3,29 <b>A</b>	(2,00+2,00)+(1,72+1,72+3,36)	10,80 (1,50 - 11,90)	2860 (200 - 3240)	3,78 <b>A</b>
	15+15+15+15+35	(15+15)+(15+15+35)	(1,50+1,50)+(1,22+1,22+2,85)	8,30 (1,50 - 9,90)	2520 (200 - 2680)	3,29 <b>A</b>	(2,00+2,00)+(1,55+1,55+3,71)	10,80 (1,50 - 11,90)	2860 (200 - 3240)	3,78 <b>A</b>
	15+15+15+15+50	(15+15)+(15+15+50)	(1,50+1,50)+(0,99+0,99+3,31)	8,30 (1,50 - 9,90)	2520 (200 - 2680)	3,29 <b>A</b>	(2,00+2,00)+(1,30+1,30+4,21)	10,80 (1,50 - 11,90)	2860 (200 - 3240)	3,78 <b>A</b>
	15+15+15+18+18	(15+15)+(15+18+18)	(1,50+1,50)+(1,50+1,80+1,80)	8,10 (1,50 - 9,90)	2470 (200 - 2660)	3,28 <b>A</b>	(2,00+2,00)+(1,94+2,43+2,43)	10,80 (1,50 - 11,90)	2860 (200 - 3240)	3,78 <b>A</b>
	15+15+15+18+25	(15+15)+(15+18+25)	(1,50+1,50)+(1,37+1,64+2,28)	8,30 (1,50 - 9,90)	2520 (200 - 2680)	3,29 <b>A</b>	(2,00+2,00)+(1,62+2,02+3,16)	10,80 (1,50 - 11,90)	2860 (200 - 3240)	3,78 <b>A</b>
	15+15+15+18+35	(15+15)+(15+18+35)	(1,50+1,50)+(1,17+1,40+2,73)	8,30 (1,50 - 9,90)	2520 (200 - 2680)	3,29 <b>A</b>	(2,00+2,00)+(1,46+1,83+3,51)	10,80 (1,50 - 11,90)	2860 (200 - 3240)	3,78 <b>A</b>
	15+15+15+18+50	(15+50)+(15+15+18)	(1,22+4,08)+(1,50+1,50+1,80)	10,10 (1,50 - 11,90)	2520 (200 - 2680)	3,29 <b>A</b>	(1,60+5,20)+(2,00+2,00+2,50)	13,30 (1,50 - 13,80)	2860 (200 - 3240)	3,87 <b>A</b>
	15+15+15+25+25	(15+15)+(15+25+25)	(1,50+1,50)+(1,22+2,04+2,04)	8,30 (1,50 - 9,90)	2520 (200 - 2680)	3,29 <b>A</b>	(2,00+2,00)+(1,39+2,71+2,71)	10,80 (1,50 - 11,90)	2860 (200 - 3240)	3,78 <b>A</b>
	15+15+15+25+35	(15+15)+(15+25+35)	(1,50+1,50)+(1,06+1,77+2,47)	8,30 (1,50 - 9,90)	2520 (200 - 2680)	3,29 <b>A</b>	(2,00+2,00)+(1,27+2,48+3,05)	10,80 (1,50 - 11,90)	2860 (200 - 3240)	3,78 <b>A</b>
	15+15+15+25+50	(15+50)+(15+15+25)	(1,22+4,08)+(1,45+1,45+2,41)	10,60 (1,50 - 11,90)	3200 (200 - 3320)	3,31 <b>A</b>	(1,60+5,20)+(1,72+1,72+3,36)	13,60 (1,50 - 14,40)	3620 (200 - 3870)	3,76 <b>A</b>
	15+15+15+35+35	(15+35)+(15+15+35)	(1,50+3,50)+(1,22+1,22+2,85)	10,30 (1,50 - 11,9)	2520 (200 - 2680)	3,29 <b>A</b>	(2,00+4,80)+(1,55+1,55+3,71)	13,60 (1,50 - 14,40)	3620 (200 - 3870)	3,76 <b>A</b>
	15+15+15+35+50	(15+50)+(15+15+35)	(1,22+4,08)+(1,22+1,22+2,85)	10,60 (1,50 - 11,90)	3200 (200 - 3320)	3,31 <b>A</b>	(1,60+5,20)+(1,55+1,55+3,71)	13,60 (1,50 - 14,40)	3620 (200 - 3870)	3,76 <b>A</b>
	15+15+15+50+50	(15+50)+(15+15+50)	(1,22+4,08)+(0,99+0,99+3,31)	10,60 (1,50 - 11,90)	3200 (200 - 3320)	3,31 <b>A</b>	(1,60+5,20)+(1,30+1,30+4,21)	13,60 (1,50 - 14,40)	3620 (200 - 3870)	3,76 <b>A</b>
	15+15+18+18+18	(15+18)+(15+18+18)	(1,50+1,80)+(1,50+1,80+1,80)	8,40 (1,50 - 9,90)	2520 (200 - 2680)	3,29 <b>A</b>	(2,00+2,50)+(1,94+2,43+2,43)	11,30 (1,50 - 12,40)	3050 (200 - 3730)	3,70 <b>A</b>
	15+15+18+18+25	(15+18)+(15+18+25)	(1,50+1,80)+(1,37+1,64+2,28)	8,60 (1,50 - 9,90)	2520 (200 - 2680)	3,29 <b>A</b>	(2,00+2,50)+(1,62+2,02+3,16)	11,30 (1,50 - 12,40)	3050 (200 - 3730)	3,70 <b>A</b>
	15+15+18+18+35	(15+18)+(15+18+35)	(1,50+1,80)+(1,17+1,40+2,73)	8,60 (1,50 - 9,90)	2520 (200 - 2680)	3,29 <b>A</b>	(2,00+2,50)+(1,46+1,83+3,51)	11,30 (1,50 - 12,40)	3050 (200 - 3730)	3,70 <b>A</b>
	15+15+18+18+50	(15+18)+(15+18+50)	(1,50+1,80)+(0,96+1,15+3,19)	8,60 (1,50 - 9,90)	2520 (200 - 2680)	3,29 <b>A</b>	(2,00+2,50)+(1,24+1,55+4,02)	11,30 (1,50 - 12,40)	3050 (200 - 3730)	3,70 <b>A</b>
	15+15+18+25+25	(15+18)+(15+25+25)	(1,50+1,80)+(1,22+2,04+2,04)	8,60 (1,50 - 9,90)	2520 (200 - 2680)	3,29 <b>A</b>	(2,00+2,50)+(1,39+2,71+2,71)	11,30 (1,50 - 12,40)	3050 (200 - 3730)	3,70 <b>A</b>
	15+15+18+25+35	(15+18)+(15+25+35)	(1,50+1,80)+(1,06+1,77+2,47)	8,60 (1,50 - 9,90)	2520 (200 - 2680)	3,29 <b>A</b>	(2,00+2,50)+(1,27+2,48+3,05)	11,30 (1,50 - 12,40)	3050 (200 - 3730)	3,70 <b>A</b>
	15+15+18+25+50	(15+50)+(15+18+25)	(1,22+4,08)+(1,37+1,64+2,28)	10,60 (1,50 - 11,90)	3200 (200 - 3320)	3,31 <b>A</b>	(1,60+5,20)+(1,62+2,02+3,16)	13,60 (1,50 - 14,40)	3620 (200 - 3870)	3,76 <b>A</b>
	15+15+18+35+35	(15+18)+(15+35+35)	(1,50+1,80)+(0,94+2,18+2,18)	8,60 (1,50 - 9,90)	2520 (200 - 2680)	3,29 <b>A</b>	(2,00+2,50)+(1,17+2,81+2,81)	11,30 (1,50 - 12,40)	3050 (200 - 3730)	3,70 <b>A</b>
	15+15+18+35+50	(15+50)+(15+18+35)	(1,22+4,08)+(1,17+1,40+2,73)	10,60 (1,50 - 11,90)	3200 (200 - 3320)	3,31 <b>A</b>	(1,60+5,20)+(1,46+1,83+3,51)	13,60 (1,50 - 14,40)	3620 (200 - 3870)	3,76 <b>A</b>
	15+15+18+50+50	(15+50)+(15+18+50)	(1,22+4,08)+(0,96+1,15+3,19)	10,60 (1,50 - 11,90)	3200 (200 - 3320)	3,31 <b>A</b>	(1,60+5,20)+(1,24+1,55+4,02)	13,60 (1,50 - 14,40)	3620 (200 - 3870)	3,76 <b>A</b>
	15+15+25+25+25	(15+25)+(15+25+25)	(1,50+2,50)+(1,22+2,04+2,04)	9,30 (1,50 - 10,50)	2520 (200 - 2680)	3,29 <b>A</b>	(2,00+3,90)+(1,39+2,71+2,71)	12,70 (1,50 - 13,70)	3420 (200 - 3870)	3,71 <b>A</b>
	15+15+25+25+35	(15+25)+(15+25+35)	(1,50+2,50)+(1,06+1,77+2,47)	9,30 (1,50 - 10,50)	2520 (200 - 2680)	3,29 <b>A</b>	(2,00+3,90)+(1,27+2,48+3,05)	12,70 (1,50 - 13,70)	3420 (200 - 3870)	3,71 <b>A</b>
	15+15+25+25+50	(15+50)+(15+25+25)	(1,22+4,08)+(1,22+2,04+2,04)	10,60 (1,50 - 11,90)	3200 (200 - 3320)	3,31 <b>A</b>	(1,60+5,20)+(1,39+2,71+2,71)	13,60 (1,50 - 14,40)	3620 (200 - 3870)	3,76 <b>A</b>
	15+15+25+35+35	(15+25)+(15+35+35)	(1,50+2,50)+(0,94+2,18+2,18)	9,30 (1,50 - 10,50)	2780 (200 - 2930)	3,35 <b>A</b>	(2,00+3,90)+(1,17+2,81+2,81)	12,70 (1,50 - 13,70)	3420 (200 - 3870)	3,71 <b>A</b>
	15+15+25+35+50	(15+50)+(15+25+35)	(1,22+4,08)+(1,06+1,77+2,47)	10,60 (1,50 - 11,90)	3200 (200 - 3320)	3,31 <b>A</b>	(1,60+5,20)+(1,27+2,48+3,05)	13,60 (1,50 - 14,40)	3620 (200 - 3870)	3,76 <b>A</b>
	15+15+35+35+35	(15+35)+(15+35+35)	(1,50+3,50)+(0,94+2,18+2,18)	10,30 (1,50 - 11,90)	3080 (200 - 3340)	3,34 <b>A</b>	(2,00+4,80)+(1,17+2,81+2,81)	13,60 (1,50 - 14,40)	3620 (200 - 3870)	3,76 <b>A</b>
	15+15+35+35+50	(15+50)+(15+35+35)	(1,22+4,08)+(0,94+2,18+2,18)	10,60 (1,50 - 11,90)	3200 (200 - 3320)	3,31 <b>A</b>	(1,60+5,20)+(1,17+2,81+2,81)	13,60 (1,50 - 14,40)	3620 (200 - 3870)	3,76 <b>A</b>
	15+18+18+18+18	(15+18)+(18+18+18)	(1,50+1,80)+(1,77+1,77+1,77)	8,60 (1,50 - 9,90)	2620 (200 - 2980)	3,28 <b>A</b>	(2,00+2,50)+(2,27+2,27+2,27)	11,30 (1,50 - 12,40)	3050 (200 - 3730)	3,70 <b>A</b>
	15+18+18+18+25	(15+18)+(18+18+25)	(1,50+1,80)+(1,56+1,56+2,17)	8,60 (1,50 - 10,30)	2620 (200 - 2980)	3,28 <b>A</b>	(2,00+2,50)+(1,91+1,91+2,98)	11,30 (1,50 - 12,40)	3050 (200 - 3730)	3,70 <b>A</b>
	15+18+18+18+35	(15+18)+(18+18+35)	(1,50+1,80)+(1,34+1,34+2,61)	8,60 (1,50 - 10,50)	2620 (200 - 2980)	3,28 <b>A</b>	(2,00+2,50)+(1,73+1,73+3,33)	11,30 (1,50 - 12,40)	3050 (200 - 3730)	3,70 <b>A</b>
	15+18+18+18+50	(15+18)+(18+18+50)	(1,50+1,80)+(1,11+1,11+3,08)	8,60 (1,50 - 10,50)	2620 (200 - 2980)	3,28 <b>A</b>	(2,00+2,50)+(1,48+1,48+3,84)	11,30 (1,50 - 12,40)	3050 (200 - 3730)	3,70 <b>A</b>
	15+18+18+25+25	(15+18)+(18+25+25)	(1,50+1,80)+(1,40+1,95+1,95)	8,60 (1,50 - 10,50)	2620 (200 - 2980)	3,28 <b>A</b>	(2,00+2,50)+(1,65+2,57+2,57)	11,30 (1,50 - 12,40)	3050 (200 - 3730)	3,70 <b>A</b>
	15+18+18+25+35	(15+18)+(18+25+35)	(1,50+1,80)+(1,22+1,70+2,38)	8,60 (1,50 - 10,50)	2620 (200 - 2980)	3,28 <b>A</b>	(2,00+2,50)+(1,52+2,37+2,91)	11,30 (1,50 - 12,40)	3050 (200 - 3730)	3,70 <b>A</b>
	15+18+18+25+50	(15+50)+(18+18+25)	(1,22+4,08)+(1,56+1,56+2,17)	10,60 (1,50 - 12,30)	3200 (200 - 3320)	3,31 <b>A</b>	(1,60+5,20)+(1,91+1,91+2,98)	13,60 (1,50 - 14,40)	3620 (200 - 3870)	3,76 <b>A</b>
	15+18+18+35+35	(15+18)+(18+35+35)	(1,50+1,80)+(1,08+2,11+2,11)	8,60 (1,50 - 10,50)	2620 (200 - 2980)	3,28 <b>A</b>	(2,00+2,50)+(1,40+2,70+2,70)	11,30 (1,50 - 12,40)	3050 (200 - 3730)	3,70 <b>A</b>
	15+18+18+35+50	(15+50)+(18+18+35)	(1,22+4,08)+(1,34+1,34+2,61)	10,60 (1,50 - 12,50)	3080 (200 - 3340)	3,34 <b>A</b>	(1,60+5,20)+(1,73+1,73+3,33)	13,60 (1,50 - 14,40)	3620 (200 - 3870)	3,76 <b>A</b>
	15+18+18+50+50	(15+50)+(18+18+50)	(1,22+4,08)+(1,11+1,11+3,08)	10,60 (1,50 - 12,50)	3200 (200 - 3320)	3,31 <b>A</b>	(1,60+5,20)+(1,48+1,48+3,84)	13,60 (1,50 - 14,40)	3620 (200 - 3870)	3,76 <b>A</b>

MONOZONE  
MULTIZONE

## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

RAM-110NP6B			TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA			
	Wielkość jednostek wewnętrznych	Możliwe kombinacje SPRĘŻARKA 1 + SPRĘŻARKA 2	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobiera na moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobiera na moc (W)	Klasa COP
5 jednostek	15+18+25+25+25	(15+25)+(18+25+25)	(1,50+2,50)+(1,40+1,95+1,95)	9,30 (1,50-11,10)	2780 (200-3880)	3,35 A	(2,00+3,90)+(1,65+2,57+2,57)	12,70 (1,50-13,70)	3420 (200-3870)	3,71 A
	15+18+25+25+35	(15+25)+(18+25+35)	(1,50+2,50)+(1,22+1,70+2,38)	9,30 (1,5-11,10)	2780 (200-3880)	3,35 A	(2,00+3,90)+(1,52+2,37+2,91)	12,70 (1,50-13,70)	3420 (200-3870)	3,71 A
	15+18+25+25+50	(15+50)+(18+25+25)	(1,22+4,08)+(1,40+1,95+1,95)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3880)	3,31 A	(1,60+5,20)+(1,65+2,57+2,57)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	15+18+25+35+35	(15+25)+(18+35+35)	(1,50+2,50)+(1,08+2,11+2,11)	9,30 (1,50-11,10)	2780 (200-3880)	3,35 A	(2,00+3,90)+(1,40+2,70+2,70)	12,70 (1,50-13,70)	3420 (200-3870)	3,71 A
	15+18+25+35+50	(15+50)+(18+25+35)	(1,22+4,08)+(1,22+1,70+2,38)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3880)	3,31 A	(1,6+5,20)+(1,52+2,37+2,91)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	15+18+35+35+35	(15+35)+(18+35+35)	(1,50+3,50)+(1,08+2,11+2,11)	10,30 (1,50-12,50)	3080 (200-3880)	3,34 A	(2,00+4,80)+(1,40+2,70+2,70)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	15+18+35+35+50	(15+50)+(18+35+35)	(1,22+4,08)+(1,08+2,11+2,11)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3880)	3,31 A	(1,60+5,20)+(1,40+2,70+2,70)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	15+25+25+25+25	(15+25)+(25+25+25)	(1,50+2,50)+(1,77+1,77+1,77)	9,30 (1,50-11,10)	2780 (200-3880)	3,35 A	(2,00+3,90)+(2,27+2,27+2,27)	12,70 (1,50-13,70)	3420 (200-3870)	3,71 A
	15+25+25+25+35	(15+25)+(25+25+35)	(1,50+2,50)+(1,56+1,56+2,18)	9,30 (1,50-11,10)	2780 (200-3880)	3,35 A	(2,00+3,90)+(2,00+2,00+2,80)	12,70 (1,50-13,70)	3420 (200-3870)	3,71 A
	15+25+25+25+50	(15+50)+(25+25+25)	(1,22+4,08)+(1,77+1,77+1,77)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3880)	3,31 A	(1,60+5,20)+(2,27+2,27+2,27)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	15+25+25+35+35	(15+35)+(25+25+35)	(1,50+3,50)+(1,56+1,56+2,18)	10,30 (1,5-12,50)	3080 (200-3880)	3,34 A	(2,00+4,80)+(2,00+2,00+2,80)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	15+25+25+35+50	(15+50)+(25+25+35)	(1,22+4,08)+(1,56+1,56+2,18)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3880)	3,31 A	(1,60+5,20)+(2,00+2,00+2,80)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	18+18+18+18+18	(18+18)+(18+18+18)	(1,80+1,80)+(1,77+1,77+1,77)	8,90 (1,50-10,00)	2680 (200-3880)	3,32 A	(2,50+2,50)+(2,27+2,27+2,27)	11,80 (1,50-12,40)	3090 (200-3410)	3,82 A
	18+18+18+18+25	(18+18)+(18+18+25)	(1,80+1,80)+(1,56+1,56+2,17)	8,90 (1,50-10,40)	2680 (200-3880)	3,32 A	(2,50+2,50)+(1,91+1,91+2,98)	11,80 (1,50-12,40)	3090 (200-3410)	3,82 A
	18+18+18+18+35	(18+35)+(18+18+18)	(1,80+3,50)+(1,77+1,77+1,77)	10,60 (1,50-11,60)	3200 (200-3880)	3,31 A	(2,33+4,47)+(2,27+2,27+2,27)	13,60 (1,50-14,40)	3650 (200-3870)	3,73 A
	18+18+18+18+50	(18+50)+(18+18+18)	(1,40+3,90)+(1,77+1,77+1,77)	10,60 (1,50-11,90)	3200 (200-3880)	3,31 A	(1,80+5,00)+(2,27+2,27+2,27)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	18+18+18+25+25	(18+25)+(18+18+25)	(1,80+2,50)+(1,56+1,56+2,17)	9,60 (1,50-11,00)	2830 (200-3880)	3,39 A	(2,50+3,90)+(1,91+1,91+2,98)	13,20 (1,50-13,50)	3380 (200-3780)	3,91 A
	18+18+18+25+35	(18+35)+(18+18+25)	(1,80+3,50)+(1,56+1,56+2,17)	10,60 (1,50-12,00)	3200 (200-3880)	3,31 A	(2,33+4,47)+(1,91+1,91+2,98)	13,60 (1,50-14,40)	3650 (200-3870)	3,73 A
	18+18+18+25+50	(18+50)+(18+18+25)	(1,40+3,90)+(1,56+1,56+2,17)	10,60 (1,50-12,30)	3200 (200-3880)	3,31 A	(1,80+5,00)+(1,91+1,91+2,98)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	18+18+18+35+35	(18+35)+(18+18+35)	(1,80+3,50)+(1,34+1,34+2,61)	10,60 (1,50-12,20)	3200 (200-3880)	3,31 A	(2,33+4,47)+(1,73+1,73+3,33)	13,60 (1,50-14,40)	3650 (200-3870)	3,73 A
	18+18+18+35+50	(18+50)+(18+18+35)	(1,40+3,90)+(1,34+1,34+2,61)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3880)	3,31 A	(1,80+5,00)+(1,73+1,73+3,33)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	18+18+18+50+50	(18+50)+(18+18+50)	(1,40+3,90)+(1,11+1,11+3,08)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3880)	3,31 A	(1,80+5,00)+(1,48+1,48+3,84)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	18+18+25+25+25	(25+25)+(18+18+25)	(2,50+2,50)+(1,56+1,56+2,17)	10,30 (1,50-12,00)	3020 (200-3880)	3,41 A	(3,40+3,40)+(1,91+1,91+2,98)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	18+18+25+25+35	(25+35)+(18+18+25)	(2,21+3,09)+(1,56+1,56+2,17)	10,60 (1,50-12,10)	3200 (200-3880)	3,31 A	(2,83+3,97)+(1,91+1,91+2,98)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	18+18+25+25+50	(18+50)+(18+25+25)	(1,40+3,9)+(1,40+1,95+1,95)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3880)	3,31 A	(1,80+5,00)+(1,65+2,57+2,57)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	18+18+25+35+35	(35+35)+(18+18+25)	(2,65+2,65)+(1,56+1,56+2,17)	10,60 (1,50-12,30)	3200 (200-3880)	3,31 A	(3,40+3,40)+(1,91+1,91+2,98)	13,60 (1,50-14,40)	3590 (200-3870)	3,79 A
	18+18+25+35+50	(18+50)+(18+25+35)	(1,40+3,90)+(1,22+1,70+2,38)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3880)	3,31 A	(1,80+5,00)+(1,52+2,37+2,91)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	18+18+35+35+35	(35+35)+(18+18+35)	(2,65+2,65)+(1,34+1,34+2,61)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3860)	3,31 A	(3,40+3,40)+(1,73+1,73+3,33)	13,60 (1,50-14,40)	3590 (200-3870)	3,79 A
	18+25+25+25+25	(25+25)+(18+25+25)	(2,50+2,50)+(1,40+1,95+1,95)	10,30 (1,50-12,20)	3020 (200-3880)	3,41 A	(3,40+3,40)+(1,65+2,57+2,57)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	18+25+25+25+35	(25+35)+(18+25+25)	(2,21+3,09)+(1,40+1,95+1,95)	10,60 (1,50-12,30)	3200 (200-3880)	3,31 A	(2,83+3,97)+(1,65+2,57+2,57)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	18+25+25+25+50	(18+50)+(25+25+25)	(1,40+3,90)+(1,77+1,77+1,77)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3880)	3,31 A	(1,80+5,00)+(2,27+2,27+2,27)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	18+25+25+35+35	(35+35)+(18+25+25)	(2,65+2,65)+(1,40+1,95+1,95)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3880)	3,31 A	(3,40+3,40)+(1,65+2,57+2,57)	13,60 (1,50-14,40)	3590 (200-3870)	3,79 A
	18+25+25+35+50	(25+50)+(18+25+35)	(1,77+3,53)+(1,22+1,70+2,38)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3880)	3,31 A	(2,55+4,25)+(1,52+2,37+2,91)	13,60 (1,50-14,40)	3590 (200-3870)	3,79 A
	18+25+35+35+35	(35+35)+(18+25+35)	(2,65+2,65)+(1,22+1,70+2,38)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3880)	3,31 A	(3,40+3,40)+(1,52+2,37+2,91)	13,60 (1,50-14,40)	3590 (200-3870)	3,79 A
	18+35+35+35+35	(35+35)+(18+35+35)	(2,65+2,65)+(1,08+2,11+2,11)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3880)	3,31 A	(3,40+3,40)+(1,40+2,70+2,70)	13,60 (1,50-14,40)	3590 (200-3870)	3,79 A
	25+25+25+25+25	(25+25)+(25+25+25)	(2,50+2,50)+(1,77+1,77+1,77)	10,3 (1,50-12,20)	3020 (200-3880)	3,41 A	(3,40+3,40)+(2,27+2,27+2,27)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	25+25+25+25+35	(25+35)+(25+25+25)	(2,21+3,09)+(1,77+1,77+1,77)	10,60 (1,50-12,30)	3200 (200-3880)	3,31 A	(2,83+3,97)+(2,27+2,27+2,27)	13,60 (1,50-14,40)	3620 (200-3870)	3,76 A
	25+25+25+25+50	(25+50)+(25+25+25)	(1,77+3,53)+(1,77+1,77+1,77)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3860)	3,31 A	(2,55+4,25)+(2,27+2,27+2,27)	13,60 (1,50-14,40)	3590 (200-3870)	3,79 A
	25+25+25+35+35	(35+35)+(25+25+25)	(2,65+2,65)+(1,77+1,77+1,77)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3880)	3,31 A	(3,40+3,40)+(2,27+2,27+2,27)	13,60 (1,50-14,40)	3590 (200-3870)	3,79 A
	25+25+25+35+50	(25+50)+(25+25+35)	(1,77+3,53)+(1,56+1,56+2,18)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3860)	3,31 A	(2,55+4,25)+(2,00+2,00+2,80)	13,60 (1,50-14,40)	3590 (200-3870)	3,79 A
25+25+35+35+35	(35+35)+(25+25+35)	(2,65+2,65)+(1,56+1,56+2,18)	10,60 (1,50-12,50)	3200 (200-3880)	3,31 A	(3,40+3,40)+(2,00+2,00+2,80)	13,60 (1,50-14,40)	3590 (200-3870)	3,79 A	
25+25+35+35+50	(35+50)+(25+25+35)	(2,18+3,12)+(1,56+1,56+2,18)	10,60 (1,50-13,20)	3200 (200-3880)	3,31 A	(2,89+3,91)+(2,00+2,00+2,80)	13,60 (1,50-14,40)	3590 (200-3870)	3,79 A	





## KOMBINACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

RAM-110NP6B		TRYB CHŁODZENIA				TRYB GRZANIA				
Wielkość jednostek wewnętrznych	Możliwe kombinacje SPRĘŻARKA 1 + SPRĘŻARKA 2	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa EER	Moc jednostkowa (kW)	Całkowita moc (kW)	Całkowita pobierana moc (W)	Klasa COP	
<p>W przypadku kombinacji z jednostkami wewnętrznymi RAK-15QPB należy odnieść się do tabeli kombinacji dla 3 jednostek wewnętrznych.                      Każda kombinacja będzie kombinacją podłączoną do sprężarki. Wylot tych kombinacji nie może odbywać się przez sprężarkę.                      Moc będzie sumą całkowitych mocy 2 wybranych kombinacji.</p>										
6 jednostek	18+18+18+18+18+18	(18+18+18)+(18+18+18)	(1,77+1,77+1,77)+(1,77+1,77+1,77)	10,60 (1,50-12,00)	3200 (200-3360)	3,31 A	(2,27+2,27+2,27)+(2,27+2,27+2,27)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+18+18+18+25	(18+18+18)+(18+18+25)	(1,77+1,77+1,77)+(1,56+1,56+2,17)	10,60 (1,50-12,40)	3200 (200-3360)	3,31 A	(2,27+2,27+2,27)+(1,91+1,91+2,98)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+18+18+18+35	(18+18+18)+(18+18+35)	(1,77+1,77+1,77)+(1,34+1,34+2,61)	10,60 (1,50-12,60)	3200 (200-3360)	3,31 A	(2,27+2,27+2,27)+(1,73+1,73+3,33)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+18+18+18+50	(18+18+18)+(18+18+50)	(1,77+1,77+1,77)+(1,11+1,11+3,08)	10,60 (1,50-12,60)	3200 (200-3360)	3,31 A	(2,27+2,27+2,27)+(1,48+1,48+3,84)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+18+18+25+25	(18+18+25)+(18+18+25)	(1,56+1,56+2,17)+(1,56+1,56+2,17)	10,60 (1,50-12,80)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,91+1,91+2,98)+(1,91+1,91+2,98)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+18+18+25+35	(18+18+25)+(18+18+35)	(1,56+1,56+2,17)+(1,34+1,34+2,61)	10,60 (1,50-13,00)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,91+1,91+2,98)+(1,73+1,73+3,33)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+18+18+25+50	(18+18+25)+(18+18+50)	(1,56+1,56+2,17)+(1,11+1,11+3,08)	10,60 (1,50-13,00)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,91+1,91+2,98)+(1,48+1,48+3,84)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+18+18+35+35	(18+18+35)+(18+18+35)	(1,34+1,34+2,61)+(1,34+1,34+2,61)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,73+1,73+3,33)+(1,73+1,73+3,33)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+18+18+35+50	(18+18+35)+(18+18+50)	(1,34+1,34+2,61)+(1,11+1,11+3,08)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,73+1,73+3,33)+(1,48+1,48+3,84)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+18+18+50+50	(18+18+50)+(18+18+50)	(1,11+1,11+3,08)+(1,11+1,11+3,08)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,48+1,48+3,84)+(1,48+1,48+3,84)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+18+25+25+25	(18+18+25)+(18+25+25)	(1,56+1,56+2,17)+(1,40+1,95+1,95)	10,60 (1,50-13,00)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,91+1,91+2,98)+(1,65+2,57+2,57)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+18+25+25+35	(18+18+25)+(18+25+35)	(1,56+1,56+2,17)+(1,22+1,70+2,38)	10,60 (1,50-13,00)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,91+1,91+2,98)+(1,52+2,37+2,91)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+18+25+25+50	(18+18+50)+(18+25+25)	(1,11+1,11+3,08)+(1,40+1,95+1,95)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,48+1,48+3,84)+(1,65+2,57+2,57)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+18+25+35+35	(18+18+35)+(18+25+35)	(1,34+1,34+2,61)+(1,22+1,70+2,38)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,73+1,73+3,33)+(1,52+2,37+2,91)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+18+25+35+50	(18+18+50)+(18+25+35)	(1,11+1,11+3,08)+(1,22+1,70+2,38)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,48+1,48+3,84)+(1,52+2,37+2,91)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+18+35+35+35	(18+18+35)+(18+35+35)	(1,34+1,34+2,61)+(1,08+2,11+2,11)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,73+1,73+3,33)+(1,40+2,70+2,70)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+18+35+35+50	(18+18+50)+(18+35+35)	(1,11+1,11+3,08)+(1,08+2,11+2,11)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,48+1,48+3,84)+(1,40+2,70+2,70)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+25+25+25+25	(18+25+25)+(18+25+25)	(1,40+1,95+1,95)+(1,40+1,95+1,95)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,65+2,57+2,57)+(1,65+2,57+2,57)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+25+25+25+35	(18+25+25)+(18+25+35)	(1,40+1,95+1,95)+(1,22+1,70+2,38)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,65+2,57+2,57)+(1,52+2,37+2,91)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+25+25+25+50	(18+18+50)+(25+25+25)	(1,11+1,11+3,08)+(1,77+1,77+1,77)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,48+1,48+3,84)+(2,27+2,27+2,27)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+25+25+35+35	(18+25+35)+(18+25+35)	(1,22+1,70+2,38)+(1,22+1,70+2,38)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,52+2,37+2,91)+(1,52+2,37+2,91)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+25+25+35+50	(18+18+50)+(25+25+35)	(1,11+1,11+3,08)+(1,56+1,56+2,18)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,48+1,48+3,84)+(2,00+2,00+2,8)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+25+35+35+35	(18+25+35)+(18+35+35)	(1,22+1,70+2,38)+(1,08+2,11+2,11)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,52+2,37+2,91)+(1,40+2,70+2,70)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+18+35+35+35+35	(18+35+35)+(18+35+35)	(1,08+2,11+2,11)+(1,08+2,11+2,11)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,40+2,70+2,70)+(1,40+2,70+2,70)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+25+25+25+25+25	(18+25+25)+(25+25+25)	(1,40+1,95+1,95)+(1,77+1,77+1,77)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,65+2,57+2,57)+(2,27+2,27+2,27)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+25+25+25+25+35	(18+25+35)+(25+25+25)	(1,22+1,70+2,38)+(1,77+1,77+1,77)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,52+2,37+2,91)+(2,27+2,27+2,27)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
	18+25+25+25+35+35	(18+25+35)+(25+25+35)	(1,22+1,70+2,38)+(1,56+1,56+2,18)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,52+2,37+2,91)+(2,00+2,00+2,8)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A
18+25+25+35+35+35	(18+35+35)+(25+25+35)	(1,08+2,11+2,11)+(1,56+1,56+2,18)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(1,40+2,70+2,70)+(2,00+2,00+2,8)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A	
25+25+25+25+25+25	(25+25+25)+(25+25+25)	(1,77+1,77+1,77)+(1,77+1,77+1,77)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(2,27+2,27+2,27)+(2,27+2,27+2,27)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A	
25+25+25+25+25+35	(25+25+25)+(25+25+35)	(1,77+1,77+1,77)+(1,56+1,56+2,18)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(2,27+2,27+2,27)+(2,00+2,00+2,8)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A	
25+25+25+25+35+35	(25+25+35)+(25+25+35)	(1,56+1,56+2,18)+(1,56+1,56+2,18)	10,60 (1,50-13,02)	3200 (200-3360)	3,31 A	(2,00+2,00+2,8)+(2,00+2,00+2,8)	13,60 (1,50-14,40)	3600 (200-3720)	3,78 A	



MONOZONE MULTIZONE



# Pompy ciepła powietrze-powietrze



## MultizONE

### Ogrzewanie, Chłodzenie

Przy remontach domów w zabudowie szeregowej bez skosów na poddaszu, jednopiętrowych lub mieszkań. Pasuje również do nowych budynków.

Zasila od 2 do 6 jednostek wewnętrznych.

Wysoki współczynnik efektywności > 4 (wyprodukowane 4 kW przy zużyciu 1 kW – w zależności od modelu).

### + komfort

- Technologia DC Inverter
- Gwarantowane ogrzewanie nawet przy temperaturze zewnętrznej  $-20^{\circ}\text{C}$
- Szeroki wybór jednostek wewnętrznych
- Cicha praca: 20 dB(A) w zależności od modelu

### + oszczędna

- Oszczędność<sup>(1)</sup> energii do 70%
- SCOP A+; SEER A++, w zależności od modelu

### + ekologiczna

- Rozwiązanie „energii odnawialnej”
- 5-krotnie niższa<sup>(1)</sup> emisja  $\text{CO}_2$
- Czynnik R410A

### JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA KANAŁOWA

W pełni zabudowana, instalowana w sufitach lub na poddaszu. W pomieszczeniach są jedynie nawiewniki.

SCOP  
A+

SEER  
A++



MOŻLIWE UZUPEŁNIENIE

### TERMODYNAMICZNY OGRZEWACZ WODY

Połączenie rozwiązania MultizONE z wysokim zbiornikiem YUTAMPO zapewnia wytwarzanie wody użytkowej.





# HITACHI

Air conditioning solutions

## JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA:

Instalowana w podsufitce  
w pomieszczeniach widoczne



## JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA: NAŚCIENNA

Montowana w górnej części ściany w celu  
zapewnienia całkowitej swobody zagospodarowania  
wnętrza. Cechuje się bardzo prostą instalacją  
i zredukowanymi wymiarami.



## JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA: PRZYPODŁOGOWA

Instalowana w dolnej części  
ściany. Może zastępować  
grzejnik. Rozprowadzanie  
powietrza od dołu zapewnia  
niezrównany komfort  
w trybie grzania.



Łatwe sterowanie  
instalacją Hitachi,  
w dowolnej chwili,  
w domu lub zdalnie.



Wydajnym  
przekazywanym  
cieplej



## AGREGAT ZEWNĘTRZNY

Umożliwia podłączenie  
od 2 do 6 jednostek  
wnętrznych.

## PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

Zapewnia sterowanie instalacją  
oraz jej programowanie.  
Możliwe programowanie  
tygodniowe.



# MICRO DRV IVX

Komfort i wydajność



## MICRO DRV IVX PREMIUM

- SCOP 4,77 A++
- SEER 7,88 A++
- Nowa technologia
- W 100% niezależna regulacja w zakresie od 2 do 12 HP
- +40% czasu ogrzewania

**SCOP**  
**A++**

**SEER**  
**A++**

# MICRO DRV IVX



## MICRO DRV IVX COMFORT

RAS-3~12H(V)NC(1)(E) \_\_\_\_\_ strony 146 do 149



## MICRO DRV IVX PREMIUM

RAS-2~12H(V)NP(1)(E) \_\_\_\_\_ strona 150 do 153



## MICRO DRV IVX CENTRIFUGAL Niewidoczne rozwiązanie

RASC-4~10HNPE \_\_\_\_\_ strona 154 do 157  
strona 158

\* Firma HITACHI uczestniczy w programie certyfikacji Eurovent w zakresie kategorii AC1/AC2/VRF; dane certyfikowanych modeli podane są w katalogu Eurovent (www.eurovent-certification.com lub www.certiflash.com).

# MICRO DRV IVX COMFORT

SEKTOR USŁUGOWY, BIURA I SKLEPY: DO 4 JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

## Funkcje

- ✓ **DO 4 JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH**
- ✓ **NIEZALEŻNA REGULACJA**  
Możliwość zarządzania jednostkami wewnętrznymi w sposób niezależny. Dzięki temu możliwe jest całkowite wyłączenie jednej lub kilku jednostek.
- ✓ **NIEWIELKIE WYMIARY ZEWNĘTRZNE I PROSTA INSTALACJA**  
0,35 m<sup>2</sup>, od 44 kg do 171 kg i poziomy nawiew.
- ✓ **RÓŻNICA POZIOMÓW POMIĘDZY JEDNOSTKAMI WEWNĘTRZNYMI – 3 METRY**  
Możliwość obsługi 2 poziomów.
- ✓ **FUNKCJONOWANIE DRV**  
Wskaźnik połączenia od 90 do 115 % z jednostkami wewnętrznymi od 0,8 do 10 HP.
- ✓ **OPCJA CHŁODZENIA NAWET DO -15°C**

## Design

- ✓ Wszystkie jednostki wewnętrzne Hitachi są ze sobą kompatybilne.

## Ekologia

- ✓ Niewielkie obciążenia.
- ✓ Blokada samego grzania.



COP **4,57** EER **3,70**

SCOP **A+** SCOP **4,07**

SEER **A** SEER **5,31**



*Wszystkie jednostki wewnętrzne Hitachi są ze sobą kompatybilne.*

## MICRO DRV IVX COMFORT



MODEL KASETONOWY



MODEL PRZYPODŁOGOWY



MODEL SUFITOWY



MODEL KANAŁOWY

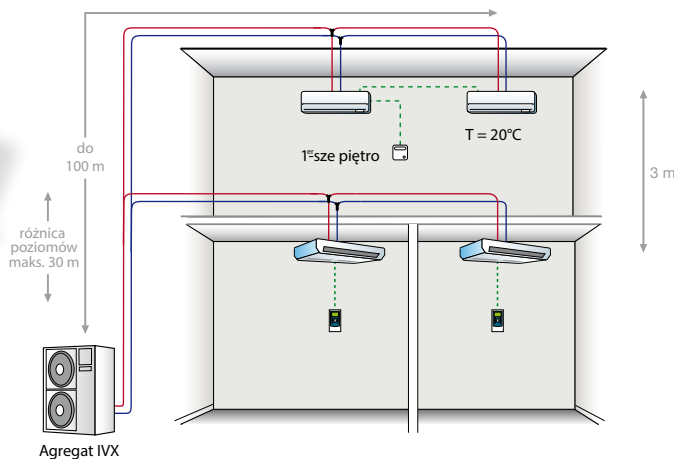


MODEL NAŚCIENNY



R-410A  
replace

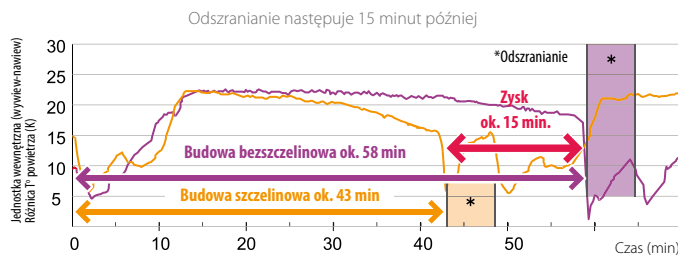
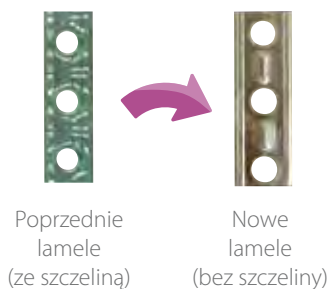
R-407C | R-22



Możliwość zatrzymania pojedynczego urządzenia.

## Jeszcze więcej ciepła

➤ Zastosowanie nowego rodzaju lameli na wymiennikach, aby ograniczyć oblodzenie, ułatwić przepływ powietrza i w ten sposób wydłużyć czas ogrzewania.



## Zakres serii

Moc znamionowa w trybie chłodzenia (kW)	7,1	10	12,5	14	20	25	30
KM	3	4	5	6	8	10	12



IVX COMFORT

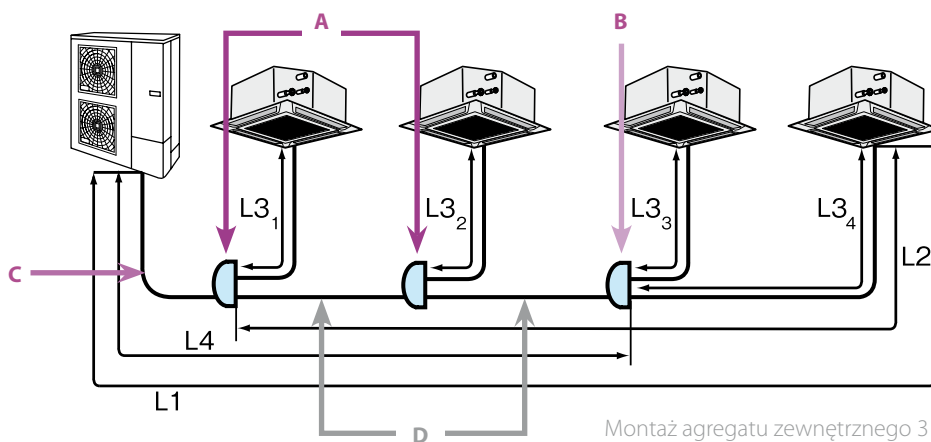
M: jednofazowy  
T: trójfazowy

MICRO DRV IVX

## Ilość jednostek wewnętrznych

Moce agregatów	3 HP	4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP	12 HP
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych na agregat	2	4		4			
Minimalna moc jednostek wewnętrznych (wg modeli w HP)	0,80					1,80	
Akceptowany wskaźnik połączenia	1 jednostka 90 - 110%	≤ 2 jednostki 90 - 115 %		90 - 115 %			
	lub 2,7 do 3,3 HP	lub 3,6 do 4,6 HP	lub 4,5 do 5,75 HP	lub 5,4 do 6,9 HP			
	2 jednostek 90 - 100 %	3 lub 4 jednostki 90 - 100 %			lub 7,2 do 9,2 HP	lub 9 do 11,5 HP	lub 10,8 do 13,8 HP
	lub 2,7 do 3 HP	lub 3,6 do 4 HP	lub 4,5 do 5 HP	lub 5,4 do 6 HP			

## Wykonanie instalacji z wieloma zestawami



Montaż agregatu zewnętrznego 3 HP jest niedozwolony.

Agregaty zewn.	ŚREDNICA C I D		ROZDZIELACZ A	ROZDZIELACZ B
	GAZ	CIECZ		
4 HP	5/8 "	3/8 "	E102SN3	E102SN3
5 HP				
6 HP	1"	3/8 "	E162SN3	E162SN3
8 HP				
10 HP		1/2 "		
12 HP				

Moc jednostki wewnętrznej	ŚREDNICA L3	
	GAZ	CIECZ
≤ 1,5 HP	1/2 "	1/4 "
≤ 1,8 / 2,0 HP	5/8 "	
≥ 2,3 HP		

Uwaga: jednostki RPI 8-10 HP nie są kompatybilne z podanymi kombinacjami.  
\* Powyżej 70 m: 1/2".

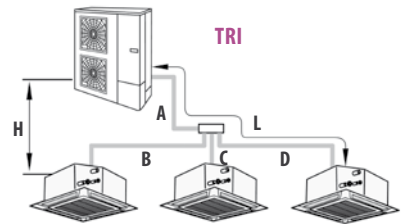
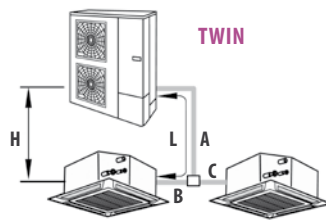
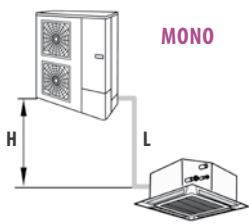
## Długości, których należy przestrzegać

Montaż rozdzielacza		4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP	12 HP
Maksymalna długość pomiędzy agregatem zewnętrznym a najbardziej oddaloną jednostką	Rzeczywista długość (L1)	70 m	75 m		100 m		
	Równoważna długość	90 m	95 m		125 m		
Maksymalna długość od pierwszego odgałęzienia do każdej jednostki wewnętrznej (L2)		20 m			25 m		
Maksymalna długość odprowadzenia do jednostki wewnętrznej (L3)		10 m			15 m		
Całkowita długość przewodów rurowych L4 + (L3_1+L3_2+L3_3+...)		70 m	75 m		100 m	145 m	
Maksymalna różnica poziomów pomiędzy JZ/JW (powyżej/poniżej)		30 / 20 m					
Maksymalna różnica poziomów pomiędzy JW/JW		3 m					
Maksymalna różnica poziomów: By-pass/JW - By-pass/By-pass		3 m					

Ograniczenia wysokowydajnej instalacji kasetonowej RCix.xFSN3		2 HP	2,5 HP	3 HP	4 HP	5 HP	6 HP
Komfort: Wskaźnik połączenia 100%	Maksymalna liczba	-		1		2	

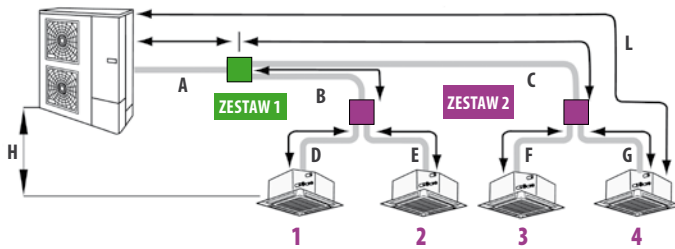
Narzędzie Hi-ToolKit FOR BUSINESS – przyspieszy i ułatwi wybór!

## Wykonanie instalacji z kolektorami

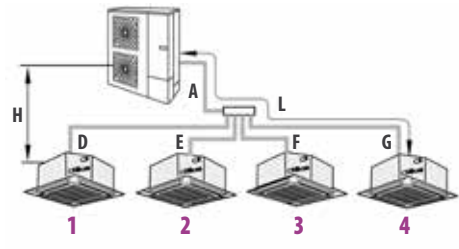


### QUADRI

Zestaw 2-piętrowy: jeden ZESTAW 1 i dwa razy ZESTAW 2



Pojedynczy zestaw, 4 wyjścia (wyłącznie na 8-10-12 HP)



## Wybór kolektorów

Uwaga: jednostki RPI 8-10 HP nie są kompatybilne z tymi kombinacjami.

TWIN / Agregaty zewn.	ŚREDNICA A		ZESTAW
	GAZ	CIECZ	
3,0 HP	5/8"	5/8"	TE-03N1 lub TE-26N2
4,0 HP			TE-04N1 lub TE-26N2
5,0 HP			TE-56N1 lub TE-26N2
6,0 HP			TE-08N lub TE-810N2
8,0 HP	1"	1/2"	TE-10N lub TE-810N2
10,0 HP			
12,0 HP			

Moc jednostki wewnętrznej	ŚREDNICA B, C	
	GAZ	CIECZ
≤ 1,5 HP	1/2"	1/4"
≤ 1,8 / 2,0 HP	5/8"	3/8"
≥ 2,3 HP		

W przypadku, gdy długość przekracza 70 m przy 8 HP, należy użyć rury cieczą 1/2" (stosowanie jednostek 8 i 10 HP jest zabronione).

TRIPLE / Agregaty zewn.	ŚREDNICA A		ZESTAW
	GAZ	CIECZ	
4,0 HP	5/8"	3/8"	TRE-46N1
5,0 HP			
6,0 HP			
8,0 HP	1"	3/8"	TRE-812N1
10,0 HP	1/2"		
12,0 HP			

Moc jednostki wewnętrznej	ŚREDNICA B, C, D	
	GAZ	CIECZ
≤ 1,5 HP	1/2"	1/4"
≤ 1,8 / 2,0 HP	5/8"	3/8"
≥ 2,3 HP		

W przypadku, gdy długość (A+B lub A+C lub A+D) przekracza 70 m przy 8 HP, należy użyć rury cieczą 1/2" (stosowanie jednostek 8 i 10 HP jest zabronione).

### Zestaw 2-piętrowy: jeden ZESTAW 1 i dwa razy ZESTAW 2

QUAD Zestaw 1 / Agregaty zewn.	ŚREDNICA A		ZESTAW 1
	GAZ	CIECZ	
4,0 HP	5/8"	3/8"	TE-04N1 lub TE-26N2
5,0 HP			TE-56N1 lub TE-26N2
6,0 HP			TE-08N lub TE-810N2
8,0 HP	1"	1/2"	TE-10N lub TE-810N2
10,0 / 12,0 HP			

QUAD Zestaw 2 / Moc po 1+2 lub 2+3	ŚREDNICA B I C		ZESTAW 2
	GAZ	CIECZ	
≤ 1,5 HP	1/2"	1/4"	< 4 HP: TE-03N1 lub TE-26N2 = 4 HP: TE-03N1 lub TE-26N2 >= 5 HP: TE-56N1 lub TE-26N2
≤ 1,8 / 2,0 HP	5/8"	3/8"	
≥ 2,3 HP			

Moc jednostki wewnętrznej	ŚREDNICA D, E, F, G	
	GAZ	CIECZ
≤ 1,5 HP	1/2"	1/4"
≤ 1,8 / 2,0 HP	5/8"	3/8"
≥ 2,3 HP		

Uwaga: jeżeli nierównomierność obciążenia 1+2 / 3+4 wynosi ponad 40% / 60%, należy użyć pojedynczego ZESTAWU QE-812N1

### Pojedynczy zestaw, 4 wyjścia (wyłącznie na 8-10-12 HP)

QUADRI / Agregaty zewn.	ŚREDNICA A		ZESTAW
	GAZ	CIECZ	
8,0 HP	1"	3/8"	QE-812N1
10,0 / 12,0 HP		1/2"	

## Wymogi dotyczące długości

Montaż kolektorów		3 HP	4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP	12 HP
Maksymalna długość pomiędzy agregatem zewnętrznym a najbardziej oddaloną jednostką	Rzeczywista długość (L)	50 m	70 m	75 m	100 m	100 m	100 m	100 m
	Równoważna długość*	70 m	90 m	95 m	125 m	125 m	125 m	125 m
Całkowita długość przewodów rurowych	Twin (A+B+C)	60 m	80 m	85 m	100 m	100 m	115 m	115 m
	Tri (A+B+C+D)	-	90 m	95 m	100 m	100 m	130 m	130 m
	Quad (A+B+C+D+E+F+G+)	-	90 m	95 m	100 m	100 m	145 m	145 m
	Twin i Triple (B, C, D)	-	10 m	10 m	10 m	10 m	15 m	15 m
Maksymalna długość za kolektorem	Quad (B+D, B+E, C+F, C+G)	-	10 m	10 m	10 m	10 m	15 m	15 m
Długość głównego odgałężenia A		A > B, C, D, E, F, G						
Maksymalna różnica poziomów AZ / JW (H) (AZ nad / pod)		30 / 20 m						
Maksymalna różnica poziomów JW/JW		3 m						
Maksymalna różnica poziomów: By-pass/JW - By-pass/By-pass		3 m						
Maks. nierównomierność obciążenia: (B-C), (B-D), (C-D), (C+G)-(B+E), (C+G)-(B+D), (C+F)-(B+E), (C+F)-(B+D)		< 8 m						

\* Długość liniowa bez kolan

# MICRO DRV IVX PREMIUM

SEKTOR USŁUGOWY, BIURA I SKLEPY: DO 8 JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

## Funkcje

### DO 8 JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

### NIEZALEŻNA REGULACJA

Możliwość zarządzania jednostkami wewnętrznymi w sposób niezależny. Dzięki temu możliwe jest całkowite wyłączenie jednej lub kilku jednostek.

### NIEWIELKIE WYMIARY ZEWNĘTRZNE I PROSTA INSTALACJA

0,35 m<sup>2</sup>, od 41 kg do 163 kg i poziomy nawiew.

### RÓŻNICA POZIOMÓW POMIĘDZY JEDNOSTKAMI WEWNĘTRZNYMI – 10 METRÓW

Możliwość obsługi 3 poziomów.

### FUNKCJONOWANIE DRV

Wskaźnik połączenia od 50 do 120 % z jednostkami wewnętrznymi od 0,8 do 10 HP.

### OPCJA CHŁODZENIA NAWET DO -15°C

## Design

- Wszystkie jednostki wewnętrzne Hitachi są ze sobą kompatybilne.

## Ekologia

- Niewielkie obciążenia.
- Blokada samego grzania.



COP **5,16** EER **4,68**

SCOP **A++** SCOP **4,77**

SEER **A++** SEER **7,88**



*Wszystkie jednostki wewnętrzne Hitachi są ze sobą kompatybilne.*

## MICRO DRV IVX PREMIUM



MODEL KASETONOWY

MODEL PRZYPÓDŁOGOWY

MODEL SUFITOWY

MODEL KANAŁOWY

MODEL NAŚCIENNY





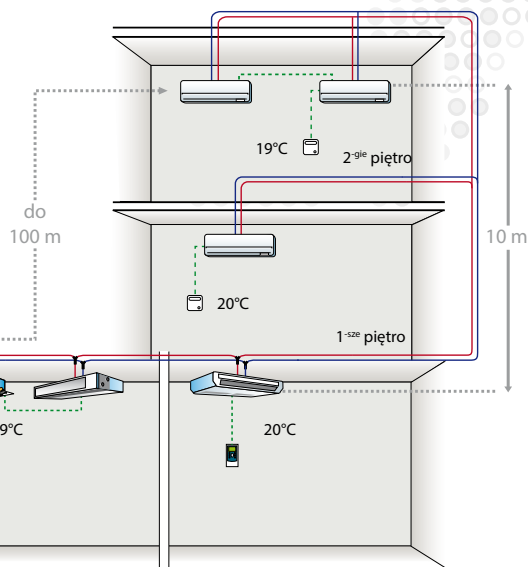


Możliwość wyłączenia pojedynczego urządzenia.

Maksymalna różnica poziomów 30 m

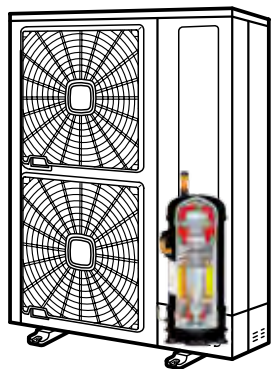
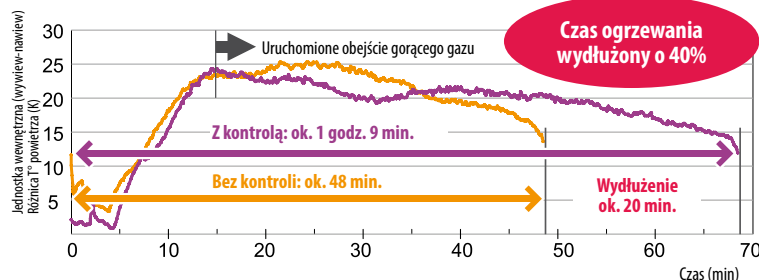


Agregat IXV PREMIUM



## Jeszcze więcej ciepła

„Inteligentne” odszranianie i ograniczenie liczby cykli odszraniania poprzez wprowadzenie gorącego gazu do parownika dla urządzenia pracującego w trybie grzania. Dzięki temu wydłuża się o 40% czas pracy urządzenia bez cykli odszraniania.



- Zawór przełączania cyklu umożliwia ponowne wprowadzenie gazu i zredukowanie szronu.
- Nowa sprężarka, nowy wielobiegunowy wirnik oraz nowy mechanizm poprawiają wydajność przy niskich obrotach.



Poprzednie łopatki (ze szczeliną)



Nowe łopatki (bez szczeliny)

## Zakres serii



Moc znamionowa w trybie chłodzenia (kW)	5	5,6	7,1	10	12,5	14	20	25	30
KM	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12



IXV PREMIUM

M: jednofazowy  
T: trójfazowy

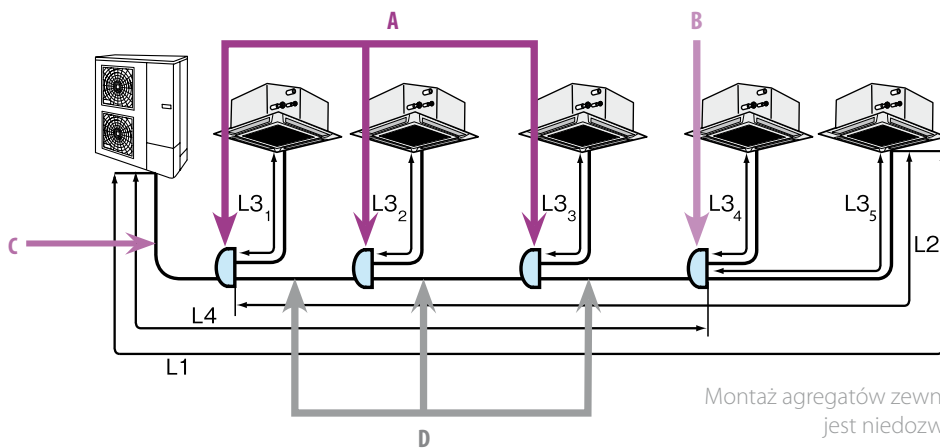
M	M	M	M/T	M/T	M/T	T	T	T
---	---	---	-----	-----	-----	---	---	---

MICRO DRV IXV

## Ilość jednostek wewnętrznych

Moc agregatów	2 HP	2,5 HP	3 HP	4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP	12 HP
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych na agregat	2		3	5	6		8		
Minimalna moc jednostek wewnętrznych (wg modeli w HP)	1 jednostka 90 - 110%		≤ 2 jednostki 50 - 120 %	4 jednostki 50 - 120 %					
Akceptowany wskaźnik połączenia	lub 1,8 do 2,2 HP	lub 2,25 do 2,75 HP	lub 1,5 do 3,6 HP	lub 2 do 4,8 HP	lub 2,5 do 6,6 HP	lub 3 do 7,2 HP	lub 4 do 9,6 HP	lub 5 do 12 HP	lub 6 do 14,4 HP
	2 jednostek 90 - 100 %		3 jednostek 50 - 100 %	5 jednostek 50 - 100 %	5 lub 6 jednostki 50 - 100 %		5, 6, 7 lub 8 jednostek 50 - 100 %		
	lub 1,8 do 2 HP	lub 2,25 do 2,5 HP	lub 1,5 do 3 HP	lub 2 do 4 HP	lub 2,5 do 5 HP	lub 3 do 6 HP	lub 4 do 8 HP	lub 5 do 10 HP	lub 6 do 12 HP

## Wykonanie instalacji z wieloma zestawami



Agregaty zewn.	ŚREDNICA C i D		ROZDZIELACZ A	ROZDZIELACZ B
	GAZ	CIECZ		
3 HP	5/8"	3/8"	E102SN3	E102SN3
4 HP				
5 HP				
6 HP				
8 HP	1"	3/8" *	E162SN3	E162SN3
10 HP		1/2"		
12 HP				

Moc jednostki wewnętrznej	ŚREDNICA L3	
	GAZ	CIECZ
≤ 1,5 HP	1/2"	1/4"
≤ 1,8 / 2,0 HP	5/8"	
≥ 2,3 HP		3/8"

Uwaga: jednostki RPI 8-10 HP nie są kompatybilne z podanymi kombinacjami.  
\* Powyżej 70 m: 1/2".

## Wymogi dotyczące długości

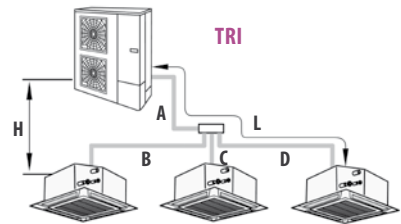
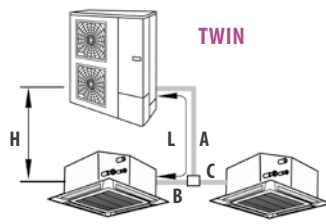
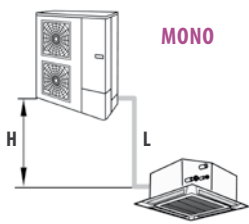
Montaż rozdzielacza		3 HP	4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP	12 HP
Maksymalna długość pomiędzy agregatem zewnętrznym a najbardziej oddaloną jednostką	Rzeczywista długość (L1)	50 m		75 m			100 m	
	Równowazna długość	70 m		95 m			125 m	
Maksymalna długość od pierwszego odgałęzienia do każdej jednostki wewnętrznej (L2)		20 m		30 m			40 m	
Maksymalna długość odprowadzenia do jednostki wewnętrznej (L3)			10 m				15 m	
Całkowita długość przewodów rurowych L4 + (L3_1+L3_2+L3_3, ...)		60 m		95 m		100 m		145 m
Maksymalna różnica poziomów AZ / JW (H) (AZ nad / pod)					30 / 20 m			
Maksymalna różnica poziomów JW/JW					10 m			
Maksymalna różnica poziomów: By-pass/JW - By-pass/By-pass					3 m	3 m		

Ograniczenia wysokowydajnej instalacji kasetonowej RCx.xFSN3		2 HP*	2,5 HP*	3 HP	4 HP	5 HP	6 HP
Premium: Wskaźnik połączenia 100%	Maksymalna liczba	1		2		4	

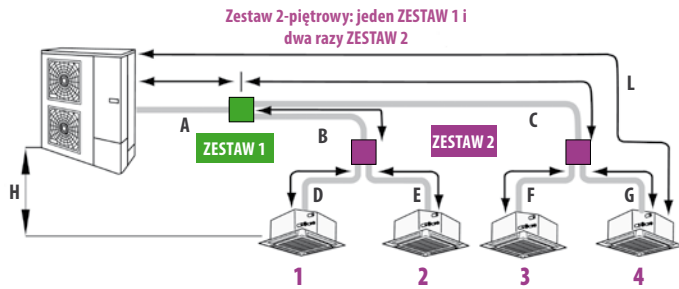
\* Przy RCx.xFSN3 lub RCx.xFSN3EK dopuszcza się jedynie montaż w układzie monospilit.  
W przypadku instalacji z RCx.xFSN3 lub RCx.xFSN3EK najmniejszymi dopuszczalnymi wielkościami są 1,5 HP.  
Uwaga: RCIM 2,0FSN2, RPF(I) 2,0FSN2E lub RPF(I) 2,5FSN2E nie nadają się do montażu w układzie monospilit.

Narzędzie Hi-ToolKit FOR BUSINESS – przyspieszy i ułatwi wybór!

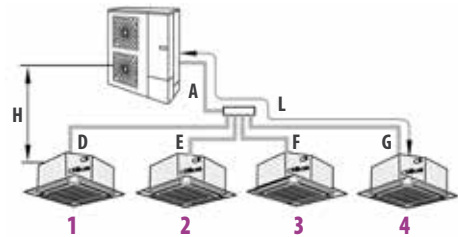
## Wykonanie instalacji z kolektorami



### QUADRI



### Pojedynczy zestaw, 4 wyjścia (wyłącznie na 8-10-12 HP)



## Wybór kolektorów

Uwaga: jednostki RPI 8-10 HP nie są kompatybilne z tymi kombinacjami.

TWIN / Agregaty zewn.	ŚREDNICA A		ZESTAW
	GAZ	CIECZ	
2,0 HP	1/2"	1/4"	TE-03N1 lub TE-26N2
2,5 HP		1/4"	
3,0 HP	5/8"	5/8"	TE-03N1 lub TE-26N2
4,0 HP		5/8"	TE-04N1 lub TE-26N2
5,0 HP		5/8"	TE-56N1 lub TE-26N2
6,0 HP	1"	3/8"	TE-08N lub TE-810N2
8,0 HP		1/2"	TE-10N lub TE-810N2
10,0 HP		1/2"	TE-10N lub TE-810N2

Moc jednostki wewnętrznej	ŚREDNICA B, C	
	GAZ	CIECZ
≤ 1,5 HP	1/2"	1/4"
≤ 1,8 / 2,0 HP	5/8"	3/8"
≥ 2,3 HP		3/8"

W przypadku, gdy długość przekracza 70 m przy 8 HP, należy użyć rurę cieczą 1/2" (stosowanie jednostek 8 i 10 HP jest zabronione).

TRIPLE / Agregaty zewn.	ŚREDNICA A		ZESTAW
	GAZ	CIECZ	
4,0 HP	5/8"	3/8"	TRE-46N1
5,0 HP		3/8"	
6,0 HP		3/8"	
8,0 HP	1"	1/2"	TRE-812N1
10,0 HP		1/2"	
12,0 HP		1/2"	

Moc jednostki wewnętrznej	ŚREDNICA B, C, D	
	GAZ	CIECZ
≤ 1,5 HP	1/2"	1/4"
≤ 1,8 / 2,0 HP	5/8"	3/8"
≥ 2,3 HP		3/8"

W przypadku, gdy długość (A+B lub A+C lub A+D) przekracza 70 m przy 8 HP, należy użyć rurę cieczą 1/2" (stosowanie jednostek 8 i 10 HP jest zabronione).

### Zestaw 2-piętrowy: jeden ZESTAW 1 i dwa razy ZESTAW 2

QUAD Zestaw 1 / Agregaty zewn.	ŚREDNICA A		ZESTAW 1
	GAZ	CIECZ	
4,0 HP	5/8"	3/8"	TE-04N1 lub TE-26N2
5,0 HP		3/8"	TE-56N1 lub TE-26N2
6,0 HP		3/8"	TE-08N lub TE-810N2
8,0 HP	1"	1/2"	TE-10N lub TE-810N2
10,0 / 12,0 HP		1/2"	TE-10N lub TE-810N2

QUAD Zestaw 2 / Moc po 1+2 lub 2+3	ŚREDNICA B I C		ZESTAW 2
	GAZ	CIECZ	
≤ 1,5 HP	1/2"	1/4"	< 4 HP: TE-03N1 lub TE-26N2
≤ 1,8 / 2,0 HP	5/8"	3/8"	= 4 HP: TE-03N1 lub TE-26N2
≥ 2,3 HP		3/8"	>= 5 HP: TE-56N1 lub TE-26N2

Moc jednostki wewnętrznej	ŚREDNICA D, E, F, G	
	GAZ	CIECZ
≤ 1,5 HP	1/2"	1/4"
≤ 1,8 / 2,0 HP	5/8"	3/8"
≥ 2,3 HP		3/8"

Uwaga: jeżeli nierównomierność obciążenia 1+2 / 3+4 wynosi ponad 40% / 60%, należy użyć pojedynczego ZESTAWU QE-812N1

### Pojedynczy zestaw, 4 wyjścia (wyłącznie na 8-10-12 HP)

QUADRI / Agregaty zewn.	ŚREDNICA A		ZESTAW
	GAZ	CIECZ	
8,0 HP	1"	3/8"	QE-812N1
10,0 / 12,0 HP		1/2"	

## Wymogi dotyczące długości

Montaż kolektorów		2 HP*	2,5 HP**	3 HP	4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP	12 HP
Maksymalna długość pomiędzy agregatem zewnętrznym a najbardziej oddaloną jednostką	Rzeczywista długość (L)	50 m			75 m			100 m		
	Równoważna długość	70 m			95 m			125 m		
Całkowita długość przewodów rurowych	Twin (A+B+C)	50 m	60 m		85 m		100 m	115 m		
	Tri (A+B+C+D)	-				95 m		100 m	130 m	
	Quad (A+B+C+D+E+F+G+)	-				95 m		100 m	145 m	
	Twin i Triple (B, C, D)	-				10 m		15 m		
Maksymalna długość za kolektorem	Quad (B+D, B+E, C+F, C+G)	-				10 m		15 m		
	Długość głównego odgałęzienia A					A > B, C, D, E, F, G				
Maksymalna różnica poziomów pomiędzy JZ/JW (powyżej/poniżej)					30 / 20 m					
Maksymalna różnica poziomów pomiędzy JW/JW					3 m		10 m			
Maksymalna różnica poziomów: By-pass/JW - By-pass/By-pass					3 m					
Maks. nierównomierność obciążenia: (B-C), (B-D), (C-D), (C+G)-(B+E), (C+G)-(B+D), (C+F)-(B+E), (C+F)-(B+D)					< 8 m					

\* Przy RCIcxFSN3 lub RCIcxFSN3EK dopuszcza się jedynie montaż w układzie monosplit.

\*\* W przypadku instalacji z RCIcxFSN3 lub RCIcxFSN3EK najmniejszymi dopuszczalnymi wielkościami są 1,5 HP.

# MICRO DRV IVX CENTRYFUGAL

OBIEKTY OBJĘTE NADZOREM KONSERWATORSKIM I CHRONIONE:  
DO 6 JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

## Funkcje

### AGREGAT NIEWIDOCZNY Z ZEWNĄTRZ

Wyłącznie od Hitachi.

### DO 6 JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

Micro DRV Premium, swobodny wybór jednostek w zależności od wskaźnika połączeń.

### NIEZALEŻNA REGULACJA

Możliwość zarządzania jednostkami wewnętrznymi w sposób niezależny. Dzięki temu możliwe jest całkowite wyłączenie jednej lub kilku jednostek.

### WYSOKA WYDAJNOŚĆ

Zastosowanie sprężarki Premium obejmującej inteligentne odszranianie. Nowy silnik z przełączeniem (WE) na wentylator.

### AGREGAT KANAŁOWY

ciśnienie do 130 Pa.

## Design

- Wszystkie jednostki wewnętrzne Hitachi są ze sobą kompatybilne.

Atuty nowego agregatu odśrodkowego: sprężarka Premium i silnik WE dla wentylatora.

Silnik EC wentylatora jest sterowany napędem z regulacją częstotliwości VFD („Variable Frequency Drive”), który umożliwia:

- Znaczne obniżenie rachunków za energię elektryczną dzięki mniejszemu zużyciu energii.
- Zwiększoną żywotność silnika i minimalne koszty konserwacji ze względu na bardziej wydajne działanie przy niskiej prędkości.
- Mniejsze zużycie mechaniczne: bardzo precyzyjny rozruch prądu. Ponadto obwód sterowania oraz regulacja VFD są sterowane przez sieć komunikacyjną. Pozwala to na większą precyzję i szybkość reakcji.

COP  
3,80

WYŁĄCZNIE  
OD HITACHI



*Wszystkie jednostki wewnętrzne Hitachi są ze sobą kompatybilne.*

## MICRO DRV IVX CENTRYFUGAL

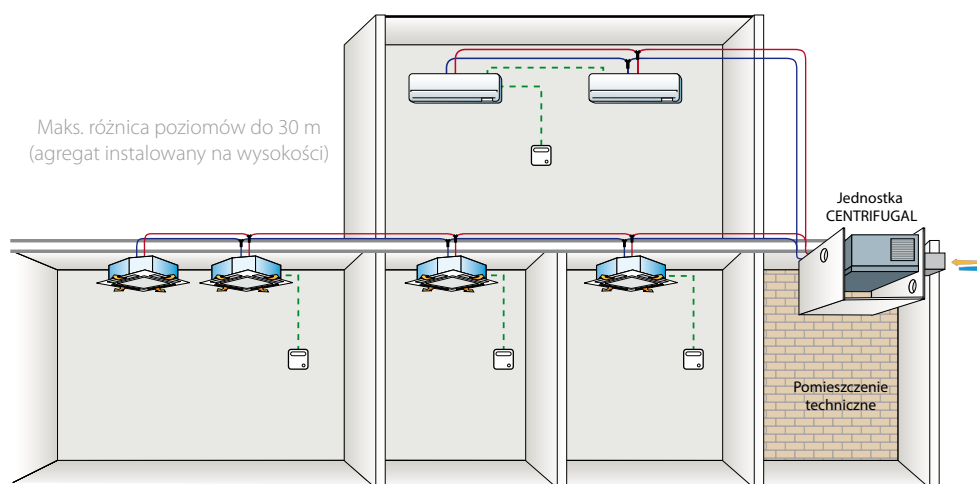


\* Firma HITACHI uczestniczy w programie certyfikacji Eurovent w zakresie kategorii AC1/AC2/VRf; dane certyfikowanych modeli podane są w katalogu Eurovent ([www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)) lub [www.certiflash.com](http://www.certiflash.com).



## Instalacja

Obiekty objęte nadzorem konserwatorskim.



## Zakres serii

Moc znamionowa w trybie chłodzenia (kW)	10	12,5	14	20	24
KM	4	5	6	8	10
MICRO DRV V CENTRIFUGAL (strona 158)	T	T	T	T	T



T: trójfazowy

## Wybór jednostek według danych zamieszczonych

Agregaty	P min. (KM)	Poziom cnx	P maks. (KM)	Poziom cnx	P maks. (KM)	Maks. liczba JW	JW min. (KM)
RASC-4HNPE	3,00	75 - 100%	4,00	75 - 120% *	4,80	5 *	0,8 **
RASC-5HNPE	3,75		5,00		6,00		
RASC-6HNPE	4,50		6,00		7,20		
RASC-8HNPE	6,00		8,00		9,60 *	6 *	0,8 **
RASC-10HNPE	7,50		10,00		12,00 *		
RASC-12HNPE	9,00		12,00		14,40 *		

\* Jeżeli liczba jednostek przekracza 4, należy odnieść się do części 75 - 100% opisanego powyżej wskaźnika połączenia.

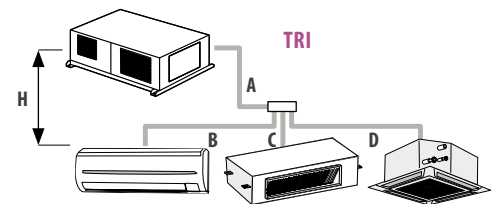
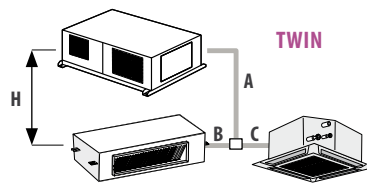
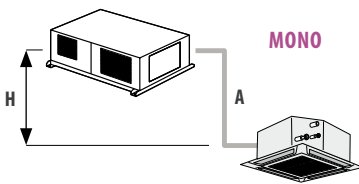
\*\* Przy podłączeniu większej liczby jednostek niż 4, zaleca się zoptymalizowanie równowagi jednostek, jak wskazano powyżej.

Jednostka o największej mocy w zestawie	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,30	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Jednostka o najmniejszej mocy w zestawie	0,80			1,00			1,30		1,50	1,80	2,00	

### Dopuszczalne kombinacje specjalne (z jednostkami o mocy 8 i 10 HP)

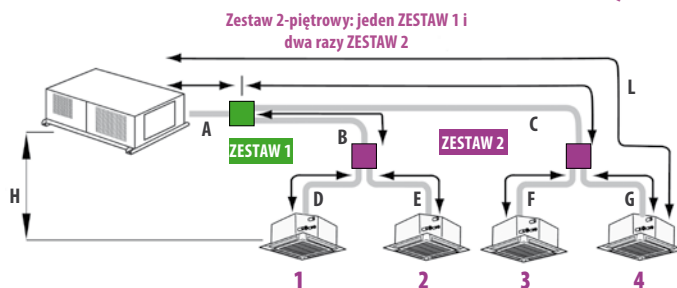
Kombinacja	2 jednostek	3 jednostek
RPI-8FSN3E	8,0 + 3,0	8,0 + 2,0 + 2,0
	8,0 + 2,0	8,0 + 1,5 + 1,5
		8,0 + 1,0 + 1,0
RPI-10FSN3E	10,0 + 3,0	10,0 + 1,5 + 1,5
	10,0 + 2,0	10,0 + 1,0 + 1,0

## Wykonanie instalacji z kolektorami

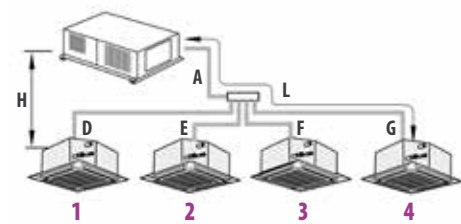


(wyłącznie dla RASC8 - 12 HP)

### QUADRI



### Pojedynczy zestaw, 4 wyjścia



Moce	w metrach						
		4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP	
Maksymalna długość pomiędzy RASC a najbardziej oddaloną jednostką	Rzeczywista długość (L)		75		100		
Długość całkowita (m)	2 jednostki (A + B + C)		85		100	115	
	3 jednostki (A + B + C + D)		95		100	130	
	4 jednostki	zestaw 2-piętrowy (A + B + C + D + E + F + G)		95		100	145
		pojedynczy zestaw (A + D + E + F + G)		-		100	145
Maksymalna długość pomiędzy rozdzielaczem a jednostką wewnętrzną (m)	2 jednostki (B, C)		10			15	
	3 jednostki (B, C, D)		10			15	
	4 jednostki	zestaw 2-piętrowy (B + D, B + E, C + F, C + G)		10		15	
		pojedynczy zestaw (D, E, F, G)		-		15	
Maksymalna różnica poziomów pomiędzy RASC a jednostkami wewnętrznymi (m)	RASC nad jednostkami			30			
	RASC pod jednostkami			20			
Maksymalna różnica poziomów pomiędzy jednostkami wewnętrznymi (m)				10			
Maksymalna różnica poziomów pomiędzy rozdzielaczem a jednostkami wewnętrznymi (m)				3			
Maksymalna dopuszczalna nierównomierność obciążenia dla każdego modelu i każdego sposobu montażu (m)	Różnica długości pomiędzy jednostkami			8			

## Wybór kolektorów rurowych

### MONO

Agregaty	Średnica A	
	Gaz	Ciecz
RASC-4~6HNPE	5/8	3/8
RASC-8HNPE*	1"	3/8
RASC-10HNPE**	1"	1/2

\* Przy RPI 8 HP należy zapewnić łącznik gazowy 3/4 -> 1".

\*\* Przy RPI 10 HP należy zapewnić łącznik gazowy 7/8 -> 1" i cieczowy 3/8 -> 1/2.

### TWIN

Agregaty	Średnica A		Kolektory**	
	Gaz	Ciecz	Opcja TE	Opcja TW
RASC-4HNPE	5/8	3/8	TE-04N1	TW-52AN
RASC-5~6HNPE	5/8	3/8	TE-56N1	TW-52AN
RASC-8HNPE	1"	3/8*	TE-08N***	TW-102AN***
RASC-10~12HNPE	1"	1/2	TE-10N	TW-102AN

\* Jeżeli długość > 70 m przy 8 HP, należy zastosować 1/2" dla przewodu cieczowego.

\*\* W przypadku łączenia z 8 HP lub 10 HP należy zastosować rozdzielacz E-102SN3.

\*\*\* W zestawieniu z jednostkami 2 HP należy zastosować TE-56N1 lub TW-52AN.

Moce jednostek wewnętrznych	Średnica (B, C)	
	Gaz	Ciecz
(0,8~1,5) HP	1/2	1/4
(1,8~2,0) HP	5/8	1/4
(2,3~6,0) HP	5/8	3/8
8,0 HP	3/4	3/8
10,0 HP*	7/8	3/8

### TRIPLE

Agregaty	Średnica A		Kolektory**	
	Gaz	Ciecz	Opcja TE	Opcja TW
RASC-4~6HNPE	5/8	3/8	TRE-46N1	TG-53AN
RASC-8HNPE	1"	3/8*	TRE-812N1	TG-103AN
RASC-10~12HNPE	1"	1/2	TRE-812N1**	TG-103AN**

\* W przypadku, gdy (A+B lub A+C lub A+D) > 70 m przy 8 HP, należy zastosować 1/2" dla przewodu cieczowego.

\*\* W przypadku łączenia z 8 HP lub 10 HP konieczne jest zastosowanie rozdzielaczy E-162SN3 i E-102SN3.

Jeśli wymiary TRE i TG są różne, należy odnieść się do katalogu technicznego.

Moce jednostek wewnętrznych	ŚREDNICA (B, C, D)	
	Gaz	Ciecz
(0,8~1,5) HP	1/2	1/4
(1,8~2,0) HP	5/8	1/4
(2,3~6,0) HP	5/8	3/8
8,0 HP	3/4	3/8
10,0 HP*	7/8	3/8

### QUADRI Zestaw 2-piętrowy,

Agregaty	Średnica A		Zestaw1	
	Gaz	Ciecz	Opcja TE	Opcja TW
RASC-4HNPE	5/8	3/8	TE-04N1	TW-52AN
RASC-5~6HNPE	5/8	3/8	TE-56N1	TW-52AN
RASC-8HNPE	1"	3/8*	TE-08N	TW-102AN
RASC-10~12HNPE	1"	1/2	TE-10N	TW-102AN

\* W przypadku, gdy (A+B+(C ou D) ou A+C+(F ou G)) > 70 m przy 8 HP, należy zastosować 1/2" dla przewodu cieczowego.

Jeśli wymiary TE i TG są różne, należy odnieść się do katalogu technicznego.

Moc (1+2) lub (3+4)	Średnica (B, C)		Zestaw2	
	Gaz	Ciecz	Opcja TE	Opcja TW
(0,8~1,5) HP	1/2	1/4	TE-03N1	TW-52AN
(1,8/2,0) HP	5/8	1/4	TE-03N1	TW-52AN
≥ 2,3 HP	5/8	3/8	< 4 HP: TE-03N1 = 4 HP: TE-04N1 ≥ 5 HP: TE-56N1	TW-52AN

Moce jednostek wewnętrznych	Średnica (D, E, F, G)	
	Gaz	Ciecz
(0,8~1,5) HP	1/2	1/4
(1,8/2,0) HP	5/8	1/4
≥ 2,3 HP	3/8	1/4

(łączenie z 8 i 10 HP niemożliwe)

### QUADRI Pojedynczy zestaw z 4 wyjściami

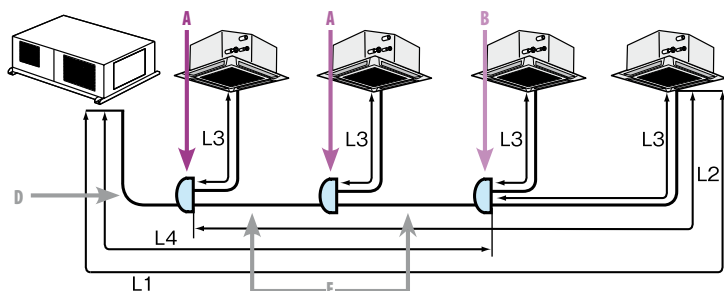
Agregaty	Średnica A		Kolektor
	Gaz	Ciecz	
RASC-8HNPE	1"	3/8*	QE-812N1
RASC-10HNPE	1"	1/2	
RASC-12HNPE	1"	1/2	

\* W przypadku, gdy (A+B lub A+C lub A+D lub A+E) > 70 m przy 8 HP, należy zastosować 1/2" dla przewodu cieczowego.

Moce jednostek wewnętrznych	Średnica (D, E, F, G)	
	Gaz	Ciecz
(0,8~1,5) HP	1/2	1/4
(1,8/2,0) HP	5/8	1/4
≥ 2,3 HP	5/8	3/8

(łączenie z 8 i 10 HP niemożliwe)

## Wykonanie instalacji z wieloma zestawami



Wybór rozdzielaczy	Średnica przewodu rurowego		Rozdzielacz A	Rozdzielacz B	Maks. nierównomierność obciążenia JW-JW
	Agregaty	Gaz			
RASC-4~6HNPE	5/8	3/8	E-102SN3	E-102SN3	8 m
RASC-8HNPE	1"	3/8	E-162SN3	E-102SN3	
RASC-10~12HNPE	1"	1/2	E-162SN3	E-102SN3	

\* W przypadku, gdy L1 > 70 m, należy zastosować przewód cieczowy 1/2".

Moce jednostek wewnętrznych	Średnica L3	
	Gaz	Ciecz
(0,8~1,5) HP	1/2	1/4
(1,8~2,0) HP	5/8	1/4
(2,3~6,0) HP	5/8	3/8
8,0 HP	3/4	3/8
10,0 HP*	7/8	3/8

\* W razie potrzeby użyć łącznika.

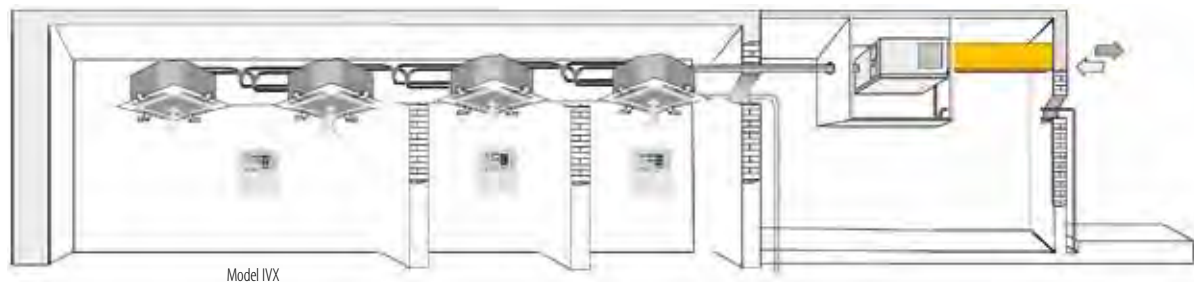
Zestawy DX-Kit są dopuszczalne do maksymalnie 30% pojemności agregatów odśrodkowych, do których są podłączone. W instalacji, w której wszystkie jednostki to RCI-FSN3 (wysokowydajne), maksymalny wskaźnik połączenia jest równy 100%, a maksymalna liczba możliwych do podłączenia JW wynosi 4.

# MICRO DRV / IVX CENTRIFUGAL



## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

	Nr kat.	RASC-4HNPE	RASC-5HNPE	RASC-6HNPE	RASC-8HNPE	RASC-10HNPE
Liczba możliwych do podłączenia jednostek (min. - maks.)			1 - 5			1 - 6
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	kW	<b>10,00</b>	<b>12,50</b>	<b>14,00</b>	<b>20,00</b>	<b>24,00</b>
Moc znamionowa w trybie grzania	kW	<b>11,20</b>	<b>14,00</b>	<b>15,50</b>	<b>22,40</b>	<b>26,00</b>
Moc znamionowa pobierana w trybie chłodzenia	kW	<b>2,98</b>	<b>3,98</b>	<b>5,09</b>	<b>7,40</b>	<b>9,02</b>
Moc znamionowa pobierana w trybie grzania	kW	<b>2,94</b>	<b>4,11</b>	<b>5,74</b>	<b>7,00</b>	<b>8,52</b>
EER / COP		<b>3,35 / 3,80</b>	<b>3,14 / 3,40</b>	<b>2,75 / 2,70</b>	<b>2,70 / 3,20</b>	<b>2,66 / 3,05</b>
Klasa energetyczna (chłodzenie/ogrzewanie)		<b>A / A</b>	<b>B / C</b>	<b>D / E</b>	<b>D / D</b>	
SEER / SCOP (klimat umiarkowany)*		5,15 / 4,00			-	
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (chłodzenie/ogrzewanie)		A / A+			-	
Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia (tryb nocny)	dB(A)	52 (48)	52 (48)	53 (49)	55 (51)	56 (52)
Poziom mocy akustycznej	dB(A)		71	72	74	75
Przepływ powietrza (tryb chłodzenia)	m <sup>3</sup> /h	3300		3600		6900
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm		575 X 1415 X 1175		640 X 1850 X 1525	
Waga	kg		186		289,5	290
Zasilanie		400V / 3 fazy + N / 50Hz				
Natężenie maksymalne	A	14,1	14,1	16,0	24,7	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>		5 x 4,00		5 x 6,00	
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane)	mm <sup>2</sup>		2 x 0,75			
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)	cal		3/8 - 5/8		3/8 - 1	1/2 - 1
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	4,1		4,2	5,7	6,2
Minimalna długość	m		5			
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	m/g/m		75 / zgodnie z dokumentacją techniczną		100 / zgodnie z dokumentacją techniczną	
Ciężenie statyczne	Pa	56 / 90	72 / 100	100 / 100	84 / 120	102 / 120
Maksymalna różnica poziomów pomiędzy JZ/JW (powyżej/poniżej)	m		30 / 20			
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia // w trybie grzania	°C		-5 / +46 (BS) // -15 / +15,5 (BH)			
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>				
Sprężarka		<b>SCROLL</b>				



Model IVX

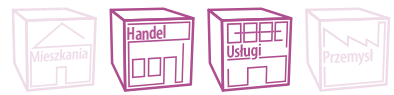
\* RASC-4HNPE odpowiada wymogom dyrektywy EcoDesign ErP dla grupy produktowej lot 10. Jego sezonowe właściwości użytkowe są zgodne z normą EN14825 (2013). Agregaty odśrodkowe HITACHI posiadają certyfikat VRF, podane właściwości użytkowe dotyczą wyłącznie agregatów.



\* Firma HITACHI uczestniczy w programie certyfikacji Eurovent w zakresie systemów VRF; dane certyfikowanych modeli podane są w katalogu Eurovent ([www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) lub [www.certiflash.com](http://www.certiflash.com)).



# MICRO DRV IX / COMFORT, PREMIUM I CENTRIFUGAL / JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE



## MODEL NAŚCIENNY

	Nr kat.	RPK-0.8FSN3M	RPK-1.0FSN3M	RPK-1.5FSN3M	RPK-2.0FSN3M	RPK-2.5FSN3M	RPK-3.0FSN3M	RPK-4.0FSN3M
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>2,00</b>	<b>2,50</b>	<b>3,60</b>	<b>5,00</b>	<b>5,60</b>	<b>7,10</b>	<b>10,00</b>
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>2,20</b>	<b>2,80</b>	<b>4,00</b>	<b>5,60</b>	<b>6,30</b>	<b>8,00</b>	<b>11,20</b>
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	30 / 32 / 35 / 39		33 / 36 / 40 / 46		36 / 40 / 43 / 49		41 / 46 / 49 / 51
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	53		57		59		64
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	390 / 420 / 480 / 600		450 / 540 / 660 / 840		600 / 780 / 840 / 900		720 / 840 / 1020 / 1140
Osuszanie	l/h	1,10		1,60		2,40		2,50 / 3,10 / 4,90
Pompka skroplin		nie						
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	300 x 790 x 230		300 x 900 x 230		333 x 1150 x 245		
Waga	kg	10		11		17		18
Zasilanie		1~ 230V 50Hz						
Przewód zasilający	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75						
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)**	cal	1/4 - 1/2			1/4 - 5/8		3/8 - 5/8	
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	20						

\*\* Średnica wylotu agregatu, którą należy przyjąć jako agregat i w razie potrzeby dopasować.

## MODEL PRZYPODŁOGOWY\*

	Nr kat.	OBUDOWANY				NIEOBUDOWANY			
		RPF-1.0FSN2E	RPF-1.5FSN2E	RPF-2.0FSN2E*	RPF-2.5FSN2E*	RPFI-1.0FSN2E	RPFI-1.5FSN2E	RPFI-2.0FSN2E*	RPFI-2.5FSN2E*
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>2,50</b>	<b>3,60</b>	<b>5,00</b>	<b>5,60</b>	<b>2,50</b>	<b>3,60</b>	<b>5,00</b>	<b>5,60</b>
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>2,80</b>	<b>4,00</b>	<b>5,60</b>	<b>6,30</b>	<b>2,80</b>	<b>4,00</b>	<b>5,60</b>	<b>6,30</b>
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	- / 29 / 32 / 35	- / 31 / 35 / 38	- / 32 / 36 / 39	- / 34 / 38 / 42	- / 29 / 32 / 35	- / 31 / 35 / 38	- / 32 / 36 / 39	- / 34 / 38 / 42
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	57	60	61	64	57	60	61	64
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	- / 360 / 420 / 510	- / 540 / 600 / 720	- / 660 / 780 / 960	- / 660 / 840 / 960	- / 360 / 420 / 510	- / 540 / 600 / 720	- / 660 / 780 / 960	- / 660 / 840 / 960
Osuszanie	l/h	1,10	1,60	2,30	2,70	1,10	1,60	2,30	2,70
Pompka skroplin		nie							
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	630 x 1045 x 220	630 x 1170 x 220	630 x 1420 x 220	620 x 848 x 220	620 x 973 x 220		620 x 1223 x 220	
Waga	kg	25	28	33	34	19	23	27	28
Zasilanie		1~ 230V 50Hz							
Przewód zasilający	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75							
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)**	cal	1/4 - 1/2		1/4 - 5/8		3/8 - 5/8		1/4 - 1/2 / 1/4 - 5/8 / 3/8 - 5/8	

\* Nie nadaje się do montażu typu monospłt z IVX Premium i IVX Comfort. / \*\* Średnica wylotu agregatu, którą należy przyjąć jako agregat i w razie potrzeby dopasować.

## MODEL KASETONOWY

	Nr kat.	2-STRONNY						
		RCD-1.0FSN2	RCD-1.5FSN2	RCD-2.0FSN2	RCD-2.5FSN2	RCD-3.0FSN2	RCD-4.0FSN2	RCD-5.0FSN2
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	<b>2,50</b>	<b>3,60</b>	<b>5,00</b>	<b>5,60</b>	<b>7,10</b>	<b>10,00</b>	<b>12,50</b>
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>2,80</b>	<b>4,00</b>	<b>5,60</b>	<b>6,30</b>	<b>8,00</b>	<b>11,20</b>	<b>14,00</b>
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	- / 30 / 32 / 34	- / 30 / 32 / 35		- / 31 / 34 / 38		- / 33 / 36 / 40	- / 36 / 40 / 43
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	55	56		59		60	62
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	480 / 540 / 600	540 / 660 / 780	660 / 780 / 900	840 / 960 / 1140		1260 / 1440 / 1680	1500 / 1740 / 2040
Osuszanie	l/h	0,80	1,60	2,10	2,60	3,10	4,50	6,50
Pompka skroplin		tak						
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850						
Wymiary panelu (wys. x szer. x gł.)	mm	40 x 1100 x 710					40 x 1660 x 710	
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	298 x 860 x 620					298 x 1420 x 620	
Waga	kg	27			30		48	
Waga panelu	kg	6					8	
Nr kat. panelu		P-N23DNA					P-N46DNA	
Zasilanie		1~ 230V 50Hz						
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75						
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	32						
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)**	cal	1/4 - 1/2		1/4 - 5/8		3/8 - 5/8		

\* Nie nadaje się do montażu typu monospłt.

\*\* Średnica wylotu agregatu, którą należy przyjąć jako agregat i w razie potrzeby dopasować.

Więcej informacji na temat elementów sterujących znajduje się na stronie xxx oraz wariantów na stronie 240.

# Micro DRV IX / COMFORT, PREMIUM I CENTRIFUGAL / JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE



## MODEL KASETONOWY

	Nr kat.	4-DROGOWY 600 X 600			
		RCIM-0.8FSN3	RCIM-1.0FSN3	RCIM-1.5FSN3	RCIM-2.0FSN3*
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	2,00	2,50	2,80	5,00
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	2,20	2,80	4,00	5,60
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	- / 28 / 34 / 36		- / 33 / 35 / 38	- / 37 / 39 / 42
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	56		58	60
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	600 / 720 / 780		720 / 810 / 900	720 / 840 / 960
Osuszanie	l/h	1,10		1,60	2,40
Pompka skroplin		tak			
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	600			
Wymiary panelu (wys. x szer. x gł.)	mm	35 x 700 x 700			
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	295 x 570 x 570			
Waga	kg	17			
Waga panelu	kg	3,5			
Nr kat. panelu		P-N23WAM			
Zasilanie		1~ 230V 50Hz			
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75			
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	32			
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)**	cal	1/4 - 1/2		1/4 - 5/8	

## MODEL KASETONOWY 4-STRONNY 800 X 800

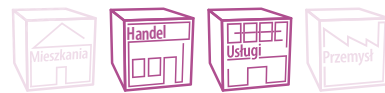
	Nr kat.	RCI-1.0FSN3EK	RCI-1.5FSN3EK	RCI-2.0FSN3EK	RCI-2.5FSN3EK	RCI-3.0FSN3EK	RCI-4.0FSN3EK	RCI-5.0FSN3EK	RCI-6.0FSN3EK
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	2,50	3,60	5,00	5,60	7,10	10,00	12,50	14,00
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	2,80	4,00	5,60	6,30	8,00	11,20	14,00	16,00
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	- / 28 / 30 / 32				- / 30 / 32 / 34	- / 33 / 35 / 38	- / 35 / 37 / 39	- / 36 / 40 / 42
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	54				56	60	61	64
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	- / 660 / 720 / 780	- / 720 / 840 / 900	- / 720 / 840 / 960	- / 900 / 1020 / 1200	- / 1200 / 1380 / 1560	- / 1440 / 1680 / 1920	- / 1500 / 1740 / 2040	- / 1620 / 1920 / 2220
Osuszanie	l/h	0,8	1,4	1,9	2,7	2,5	3,7	5,5	6,4
Pompka skroplin		tak							
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850							
Wymiary panelu (wys. x szer. x gł.)	mm	37 x 950 x 950							
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	248 x 840 x 840				298 x 840 x 840			
Waga	kg	23		24		26		29	
Waga panelu	kg	6,5							
Nr kat. panelu		P-AP160NA1 (opcjonalnie: P-AP160NAE z czujnikiem obecności)							
Zasilanie		1~ 230V 50Hz							
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75							
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)**	cal	1/4 - 1/2		1/4 - 5/8		3/8 - 5/8			
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	32							

## MODEL KASETONOWY, WYSOKOWYDAJNY 4-STRONNY 800 X 800\*\*\*

	Nr kat.	RCI-1.0FSN3	RCI-1.5FSN3	RCI-2.0FSN3	RCI-2.5FSN3	RCI-3.0FSN3	RCI-4.0FSN3	RCI-5.0FSN3	RCI-6.0FSN3
Moc znamionowa w trybie chłodzenia (min.-maks.)	kW	2,50	3,60	5,00	5,60	7,10	10,00	12,50	14,00
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	2,80	4,00	5,60	6,30	8,00	11,20	14,00	16,00
Poziom ciśnienia akustycznego	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
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	52	53	55	56	57	64		65
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /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
Osuszanie	l/h	0,8	1,4	1,9	2,7	2,5	3,7	5,5	6,4
Pompka skroplin		tak							
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850							
Wymiary panelu (wys. x szer. x gł.)	mm	37 x 950 x 950							
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	248 x 840 x 840				298 x 840 x 840			
Waga	kg	20	21		22		26		
Waga panelu	kg	6,5							
Nr kat. panelu		P-AP160NAE							
Zasilanie		1~ 230V 50Hz							
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75							
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)	cal	1/4 - 1/2		1/4 - 5/8		3/8 - 5/8			
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	32							

\* Nie nadaje się do montażu typu monosplit. / \*\* Średnica wylotu agregatu, którą należy przyjąć jako agregat i w razie potrzeby dopasować. / \*\*\* Wbudowany czujnik obecności. / Więcej informacji odnośnie opcji znajduje się na stronie 240.

# Micro DRV IX / COMFORT, PREMIUM CENTRIFUGAL / JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE



## KANAŁOWY HOTELOWY

	Nr kat.	RPIM-0.8FSN4E(-DU)	RPIM-1.0FSN4E(-DU)	RPIM-1.5FSN4E(-DU)
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	kW	2,00	2,50	3,60
Moc znamionowa w trybie grzania	kW	2,20	2,80	4,00
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	- / 27 / 29 / 29		- / 28 / 30 / 30
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	50		51
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	- / 330 / 408 / 480		- / 480 / 540 / 600
Cisnienie statyczne nominalne (min.-maks.)	Pa	32 (0~50)		27 (0~58)
Osuszanie	l/h	0,6	0,8	1,8
Pompka skroplin		nie (tak na RPIM-DU)		
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	RPIM-DU 850		
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	275 x 702 x 600		
Waga	kg	26		
Zasilanie		1~230V 50Hz		
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75		
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)**	cal	1/4 - 1/2		
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	25		

(-DU) z pompką / \*\* Średnica wylotu agregatu, którą należy przyjąć jako agregat i w razie potrzeby dopasować.

## MODEL KANAŁOWY

	Nr kat.	RPI-0.8FSN4E	RPI-1.0FSN4E	RPI-1.5FSN4E	RPI-2.0FSN4E	RPI-2.5FSN4E	RPI-3.0FSN4E	RPI-4.0FSN4E	RPI-5.0FSN4E	RPI-6.0FSN4E	RPI-8.0FSN3E	RPI-10FSN3E
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	kW	2,00	2,50	3,60	5,00	5,60	7,10	10,00	12,50	14,00	20,00	25,00
Moc znamionowa w trybie grzania	kW	2,20	2,80	4,00	5,60	6,30	8,00	11,20	14,00	16,00	22,40	28,00
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	- / 29 / 31 / 33		- / 29 / 31 / 34	- / 27 / 29 / 29	- / 28 / 30 / 30	- / 29 / 31 / 31	- / 25 / 28 / 30	- / 29 / 32 / 35	- / 30 / 33 / 36	- / 51 / 54 / 54	- / 52 / 55 / 55
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	52	53	55	56	57	62	65	66	77	78	
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	- / 378 / 432 / 480		- / 480 / 540 / 600	- / 600 / 750 / 960	- / 780 / 960 / 1140	- / 960 / 1140 / 1320	- / 1500 / 1680 / 1800	- / 1740 / 1920 / 2100	- / 1800 / 1980 / 2160	- / 3570 / 3690 / 3690	- / 4056 / 4500 / 4500
Cisnienie statyczne nominalne (min.-maks.)	Pa	32 (0~50)	27 (0~50)	30 (0~120)	30 (0~125)	45 (0~120)		50 (0~140)		-- / 180 / 220		-- / 180 / 220
Osuszanie	l/h	0,6	0,8	1,6	2,0	2,4	3,0	4,5	5,9	6,6	7,7	8
Pompka skroplin		tak									nie	
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850										
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	197 x 1084 x 600			275 x 1084 x 600			275 x 1474 x 600			423 x 1592 x 600	
Waga	kg	29	30	35	36	48			85	87		
Zasilanie		1~230V 50Hz										
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75									3 x 2,5	
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)**	cal	1/4 - 1/2		1/4 - 5/8		3/8 - 5/8			3/8 - 5/8		3/8 - 7/8	
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	32									25	

\*\* Średnica wylotu agregatu, którą należy przyjąć jako agregat i w razie potrzeby dopasować.

## MODEL SUFITOWY

	Nr kat.	RPC-2.0FSN3E	RPC-2.5FSN3E	RPC-3.0FSN3E	RPC-4.0FSN3E	RPC-5.0FSN3E	RPC-6.0FSN3E
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	kW	5,00	6,00	7,10	10,00	12,50	14,00
Moc znamionowa w trybie grzania	kW	5,60	7,00	8,00	11,20	14,00	16,00
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	- / 41 / 43 / 46	- / 42 / 45 / 48	- / 39 / 45 / 49		- / 41 / 46 / 49	- / 44 / 48 / 50
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	60			65		66
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	- / 720 / 960 / 1080	- / 900 / 1020 / 1260	- / 960 / 1260 / 1620 / 1260	- / 1140 / 1440 / 1800	- / 1260 / 1680 / 2100	- / 1620 / 1920 / 2220
Osuszanie	l/h	2,4	2,8	3,3	4,7	5,9	6,6
Pompka skroplin		NIE					
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	163 x 1094 x 625	163 x 1314 x 625		225 x 1574 x 625		
Waga	kg	28	31		35	41	
Zasilanie		1~230V 50Hz					
Przewód zasilający	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75					
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)**	cal	1/4 - 5/8		3/8 - 5/8			
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	25					

\*\* Średnica wylotu agregatu, którą należy przyjąć jako agregat i w razie potrzeby dopasować.

# MINI DRV / DRV SET FREE

Centralizacja & Niezależność



## FSXNHE O WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI

- COP 4,80
- EER 4,66
- Wydajny i ekologiczny
- Nowa technologia
- Zwiększona wydajność

przy częściowym obciążeniu: 50%

# MINI DRV / DRV SET FREE



## MINI DRV SET FREE

RAS-4~6FS(V)N(Y)3E / RAS-8~12FSNM1 \_\_\_\_\_ strony 164 i 165  
strona 170



## DRV SET FREE FSXN1E

RAS-8~54FSXN1E \_\_\_\_\_ strony 166 i 167  
strony 172 i 173



## DRV SET FREE O WYSOKIEJ EFEKTYWNOŚCI FSXNHE

RAS-5~36FSXNHE \_\_\_\_\_ strony 168 i 169  
strony 174 i 175



\* Firma Hitachi uczestniczy w programie certyfikacji Eurovent w zakresie kategorii AC1/AC2/VRF;  
dane certyfikowanych modeli podane są w katalogu Eurovent ([www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) lub [www.certiflash.com](http://www.certiflash.com)).

(1): agregaty od 18 do 54 HP nie posiadają certyfikatu  
(2): agregaty od 14 do 36 HP nie posiadają certyfikatu

# MINI DRV SET FREE

SEKTOR USŁUGOWY I BIURA: DO 12 JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

## Funkcje

- ✓ **DO 12 JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH**
- ✓ **NIEZALEŻNA REGULACJA**
- ✓ Jednostki wewnętrzne od **0,6** (przełączane) do **10 HP**.
- ✓ Niski poziom hałasu: **49 dB** (wielkość 4).
- ✓ Różnica poziomów pomiędzy jednostkami wewnętrznymi **15 m**: możliwość obsługi do 4 poziomów.
- ✓ Współczynnik połączenia od **50 do 130%**.
- ✓ **INTELIĞENTNE ZARZĄDZANIE ZAPOTRZEBOWANIEM**  
(unikanie szczytów zużycia) i zapamiętywanie **15 ostatnich zdarzeń przed wystąpieniem błędu** (szybkie usuwanie awarii).

## Design

- ✓ Wszystkie jednostki wewnętrzne Hitachi są ze sobą kompatybilne.

## Leader w swojej kategorii



-20%  
wagi

-40%  
objętości

W stosunku do  
klasycznego  
modelu



COP  
**4,24**

EER  
**4,12**

**WYŁĄCZNIE  
OD HITACHI**



*Wszystkie jednostki  
wewnętrzne Hitachi  
są ze sobą  
kompatybilne.*

## MINI DRV SET FREE



MODEL KASETONOWY



MODEL PRZYPODŁOGOWY



MODEL PODSUFITOWY



MODEL KANAŁOWY



MODEL NAŚCIENNY

\* Firma HITACHI uczestniczy w programie certyfikacji Eurovent w zakresie kategorii AC1/AC2/VRV; dane certyfikowanych modeli podane są w katalogu Eurovent ([www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) lub [www.certiflash.com](http://www.certiflash.com)).

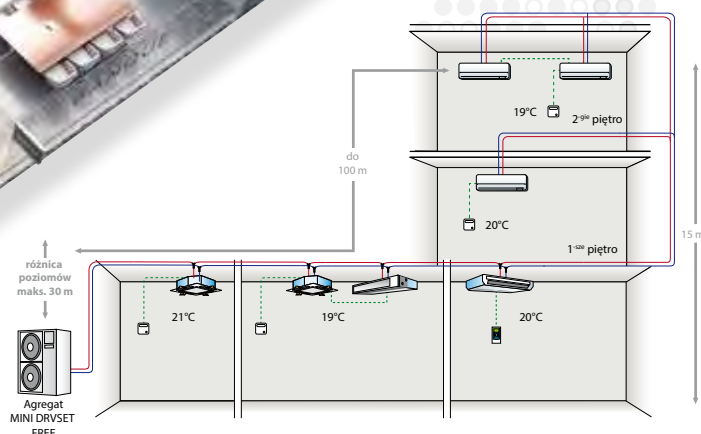


## KOMPATYBILNY Z MAŁYMI JEDNOSTKAMI

Wielkości 0,6 HP (0,8 przełączane na 0,6).

## Instalacja

- Cechą charakterystyczną serii MINI DRV SET FREE jest możliwość realizacji rozbudowanych sieci („architektura sieci” typu DRV).



## Łatwość instalacji

### KOMPAKTOWY I WYDAJNY

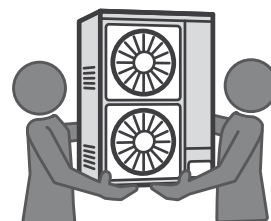
Powierzchnia agregatu zewnętrznego MINI DRV SET FREE mierzona po podłodze wynosi – w zależności od modelu – zaledwie od 0,27 m<sup>2</sup> do 0,43 m<sup>2</sup>. Przy niewielkiej głębokości (od 31,5 cm do 39 cm) jego objętość jest zmniejszona o około 40% w porównaniu do klasycznych modeli.

Tym samym do jego zamontowania wystarczy niewielka przestrzeń.

Wydajność agregatów MINI DRV SET FREE jest niezrównana w przeliczeniu na m<sup>2</sup>: nawet do 65% mocy więcej dla tej samej powierzchni podłogi.

### PROSTOTA INSTALACJI

Nie jest wymagane użycie dźwigu (montaż fasadowy). Nie ma konieczności wygradzania miejsca instalacji, ani zamykania dostępu do ulic na czas realizacji prac montażowych.



## Zakres serii

Moc znamionowa w trybie chłodzenia (kW)	11,2	14	15,5	22,4	28	33,5
KP	4	5	6	8	10	12
MINI DRV SET FREE <i>(strona 170)</i>	M/T	M/T	M/T	T	T	T



M: jednofazowy  
T: trójfazowy

# SET FREE FSXN1E

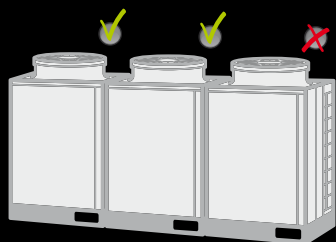
SZEROKO POJĘTY SEKTOR USŁUGOWY ORAZ BIURA: DO 64 JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

## Funkcje

- ✓ Jedyny 2-rurowy/3-rurowy DRV na rynku: Wyłącznie od Hitachi.
- ✓ Te same agregaty w wersjach 2-rurowych i 3-rurowych.
- ✓ Nowe jednostki wewnętrzne o wielkości 0,6 (stacjonarne) umożliwiają obsługę liczby jednostek wykraczającej poza standard. Przykład: 21 jednostek na agregacie 10 HP.
- ✓ Wbudowany styk na kontrakton okienny: umożliwia podporządkowanie działania jednostki wewnętrznej od otwarcia okna. Nie jest wymagane dodawanie żadnej karty.

## ✓ NIEPRZERWANE DZIAŁANIE

Hitachi zapewnia ciągłość działania: w razie awarii sprężarki tryb „back up” podtrzymuje aktywność pozostałych sprężarek (seria FSXNHE/FSXN1E).



## ✓ PONAD 60 WBUDOWANYCH JEDNOSTEK

Hitachi wprowadza ponad 60 funkcji do standardowych modeli, dostosowując swoje systemy do każdego typu budynku.

Na przykład: ręczne włączanie/wyłączanie odbywa się poprzez podłączenie przełącznika i ustawienie parametrów styku. To samo dotyczy ręcznego przełączania lato/zima.

## Design

- ✓ Wszystkie jednostki wewnętrzne Hitachi są kompatybilne z całą serią przeznaczoną dla sektora usługowego.



COP  
**4,15**

EER  
**4,12**

SEER  
**7,71**



*Wszystkie jednostki wewnętrzne Hitachi są ze sobą kompatybilne.*

## SET FREE FSXN1E



MODEL KASETONOWY

MODEL PRZYPÓDŁOGOWY

MODEL PODSUFITOWY

MODEL KANAŁOWY

MODEL NAŚCIENNY

\* Firma HITACHI uczestniczy w programie certyfikacji Eurovent w zakresie systemów VRF; dane certyfikowanych modeli podane są w katalogu Eurovent ([www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)) lub [www.certiflash.com](http://www.certiflash.com).

(1): agregaty od 18 do 54 HP nie posiadają certyfikatu



## Instalacja

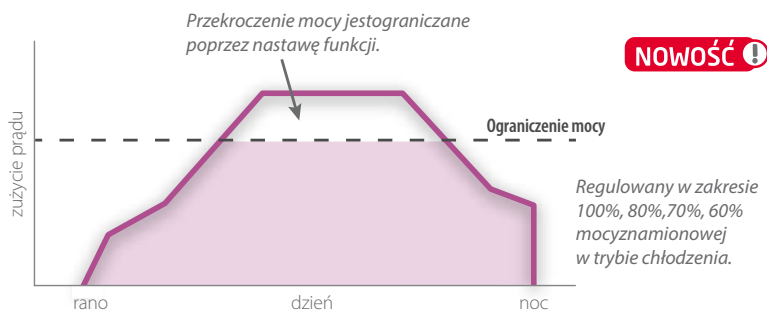
### PROSTOTA INSTALACJI

Miejsca na poprowadzenie przewodów rurowych i kabli są wykonane fabrycznie.



### OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

Nowa opcjonalna funkcja „automatycznej kontroli zapotrzebowania na energię elektryczną” znacznie poprawia oszczędność energii poprzez eliminację sezonowego wzrostu zużycia energii. Przy automatycznej kontroli zapotrzebowania następuje kontrola poboru mocy elektrycznej. Dzięki zastosowaniu tej funkcji można dopasować system do możliwości istniejącej instalacji elektrycznej bez konieczności jej wymiany.



Informacja: na tej technologii oparte są serie Micro/Mini DRV

### ŁATWOŚĆ PRZEKAZANIA DO EKSPLOATACJI

- Użytkownicy mogą wyświetlać kody błędów przy użyciu pilotów zdalnego sterowania.
- Parametry pracy urządzeń (temperatury, ciśnienia itd.) są podane bezpośrednio na jednostkach zewnętrznych.



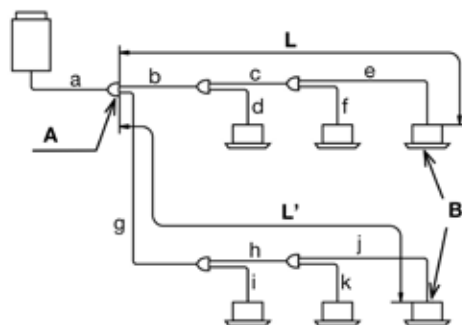
### ZNACZNIE POPRAWIONA DOSTĘPNA MOC PRZY CZĘŚCIOWYCH OBCIĄŻENIACH

Przykład w trybie chłodzenia:

- FSXN przy 50% obciążenia EER: 4,17.
- FSXN przy 50% obciążenia EER: 5,13.

### ELASTYCZNOŚĆ INSTALACJI

„Architektura sieciowa” została uproszczona, zwłaszcza poprzez zastosowanie zasad, które optymalizują przepływ płynów (jeśli  $L (L') > 40$  m).  
 Rezultat: różnice poziomów JW-JW wynoszą 30 m, a długości przewodów chłodniczych 90 m od pierwszego trójnika do najbardziej oddalonej jednostki.



## Zakres serii



**SET FREE FSXN1E**  
(strony 172 i 173)

od **22,4** do **165 kW**  
(od 8 do 54 HP)

# SET FREE FSXNHE WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ

SZEROKO POJĘTY SEKTOR USŁUGOWY ORAZ BIURA O BARDZO WYSOKIEJ SKUTECZNOŚCI ENERGETYCZNEJ

## Funkcje

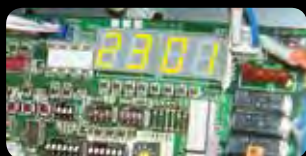
### DRV 2-RUROWY/3-RUROWY

Wyłącznie od Hitachi.

### JEDYNY NA RYNKU 3-RUROWY AGREGAT 5 HP (10 JEDNOSTEK)

### ŁATWA DIAGNOSTYKA

- Użytkownicy mogą wyświetlać kody błędów przy użyciu pilotów zdalnego sterowania.
- Parametry pracy urządzeń (temperatury, ciśnienia itd.) są podane bezpośrednio na jednostkach zewnętrznych.



### DOKŁADNOŚĆ STEROWANIA

Sterowanie sprężarką jest bardzo dokładne:

10 - 115 Hz, dokładność do 0,01 Hz przy spadkach od 0,125 Hz/s do 3 Hz/s (5 pięter).

Istnieje możliwość zapewnienia zapotrzebowania mniejszych jednostek (jedna jednostka o mocy (stałej) 0,6 HP) oraz obsługi tymczasowych przekroczeń wartości.

- FSXNHE otrzymał wyróżnienie za swą wydajność w programie ECA (Enhanced Capital Allowance) w Wielkiej Brytanii. Jest to program, który zmierza do zapewnienia przedsiębiorstwom zmniejszenia podatku w trakcie inwestycji w efektywność energetyczną.



- Możliwość utrzymania samej strefy chłodzenia przy zamontowaniu agregatu 3-rurowego.
- Możliwość zablokowania działania tylko trybu grzania.

## Design

- Wszystkie jednostki wewnętrzne Hitachi są ze sobą kompatybilne.
- 100 modeli w ofercie.



COP  
**4,80**

EER  
**4,66**

SEER  
**8,79**



*Wszystkie jednostki wewnętrzne Hitachi są ze sobą kompatybilne.*

## SET FREE FSXNHE



MODEL KASETONOWY

MODEL PRZYPODŁOGOWY

MODEL SUFITOWY

MODEL KANAŁOWY

MODEL NAŚCIENNY

\* Firma HITACHI uczestniczy w programie certyfikacji Eurovent w zakresie systemów VRF; dane certyfikowanych modeli podane są w katalogu Eurovent ([www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)) lub [www.certiflash.com](http://www.certiflash.com).

(1): agregaty od 14 do 36 HP nie posiadają certyfikatu

## „PLUSY” WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI

Poprawa właściwości użytkowych przy częściowym obciążeniu: wspólna praca całego układu.



### REZULTAT

Lepsza wydajność:  
+25% w trybie chłodzenia i +14% w trybie grzania.

### COP

Wszystkie 17 modeli z serii mają współczynniki COP powyżej 4! Również najlepszy COP na rynku dla tego typu agregatu: 4,80 (5 HP).

Źródła strat	ODPOWIEDZI HITACHI
<b>Sprężarka</b>	Wysokie sprężanie przy niskiej prędkości (praca na zaworze)
<b>Silnik sprężarki</b>	Skuteczność przy niskich prędkościach (gęstsze uzwojenie silnika)
<b>Inwerter</b>	Straty z przełączania (optymalizacja sygnałów elektrycznych)
<b>Zarządzanie olejem</b>	Straty przy niskim obciążeniu (metoda smarowania, dodanie akumulatora)
<b>Wymiennik</b>	Poprawa skuteczności (nowy typ wymiennika)

### SILNIK SPRĘŻARKI BARDZIEJ PRZYJAZNY DLA ŚRODOWISKA

Nowy, wielobiegunowy silnik sprężarki Hitachi, dzięki unikalnej technologii znacznie zmniejsza ilość używanych metali (neodym), przy jednoczesnym zwiększeniu swojej efektywności. (moment obrotowy)



Metale ziem rzadkich to grupa 17 minerałów wykorzystywanych głównie w produkcji zaawansowanych technologii oraz w wyrobach produkowanych według nowych zielonych technologii. Wydobycie metali ziem rzadkich jest monitorowane na całym świecie ze względu na oddziaływanie na środowisko.

## Zakres serii

### W ODPOWIEDZI NA RZECZYWISTE ZAPOTRZEBOWANIE

Odpowiedź na rzeczywiste zapotrzebowanie w odniesieniu do klimatyzacji i ogrzewania pociąga za sobą możliwość stałej regulacji. Niewłaściwie zwymiarowana jednostka wiąże się z większym prawdopodobieństwem działania na zasadzie wszystko albo nic, przy pogorszeniu komfortu i zwiększeniu zużycia energii.



**SET FREE FSXNHE**  
(strony 174 i 175)

od **14** do **100 kW**  
(od 5 do 36 HP)

Jedyna seria, która dysponuje wysokowydajnym agregatem 3-rurowym o mocy 5 i 6 HP (wyłącznie od Hitachi).

MINI DRV /  
DRV SET FREE

## SET FREE MINI

	Nr kat.	RAS-4FS(V)N(Y)3E	RAS-5FS(V)N(Y)3E	RAS-6FS(V)N(Y)3E	RAS-8FSNM1	RAS-10FSNM1	RAS-12FSNM1
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek**		8	10	12		10	
Minimalna moc jednostki	kW	0,6 < 0,8			0,8		
Moc (min. - maks.) możliwa do podłączenia	%	50%-130%					
Moc w trybie chłodzenia (1) (min. - maks.)	kW	<b>11,20</b> (5,60 - 11,20)	<b>14,00</b> (7,00 - 14,00)	<b>15,50</b> (7,80 - 15,50)	<b>22,40</b> (11,20 - 29,10)	<b>28,00</b> (14,00 - 36,40)	<b>33,50</b> (16,75 - 43,55)
Moc w trybie grzania (1) (min. - maks.)	kW	<b>12,50</b> (6,30 - 12,50)	<b>16,00</b> (8,00 - 16,00)	<b>18,00</b> (9,00 - 18,00)	<b>25,00</b> (12,50 - 32,50)	<b>31,50</b> (15,75 - 40,95)	<b>37,50</b> (18,75 - 48,75)
Moc pobierana w trybie chłodzenia (1)	kW	2,72	3,84	4,62	6,30	8,30	10,70
Moc pobierana w trybie grzania (1)	kW	3,00	4,16	4,85	5,90	7,80	9,90
Współczynnik EER / COP (1)		4,12 / 4,17	3,65 / 3,85	3,35 / 3,71	3,56 / 4,24	3,21 / 4,04	2,70 / 3,79
Poziomy ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia (tryb nocny)	dB(A)	49 (45)	51 (47)	51 (48)	53 (50)	56 (53)	59 (55)
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	5400			6000	7260	9780
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1380 x 950 x 370			1650 x 1100 x 390		
Waga	kg	100			170	173	
Zasilanie		(V) 230V / 1 faza + N / 50Hz (Y) 400V / 3 fazy + N / 50Hz			400V / 3Ph + N / 50Hz		
Natężenie maksymalne	A	(V):26 (Y):13			14	18	23
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	(V) : 3 x 6 mm <sup>2</sup> (Y) : 5 x 4 mm <sup>2</sup>			5 x 4 mm <sup>2</sup>		
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) (2)	mm <sup>2</sup>				2 x 0,75		
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)	cal	3/8 - 5/8			3/8 - 3/4	1/2 - 7/8	1/2 - 1-1/8
Maksymalna długość / Maksymalna różnica poziomów	m	75 / 30			100 / 40 (30)		
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	3,60			5,00	5,50	6,50
Długość maksymalna / Uzupełnianie czynnika chłodniczego	m/g/m	75 / do obliczenia			100 / do obliczenia		
Maksymalna różnica poziomów pomiędzy JZ/JZ (powyżej/poniżej)	m	30 / 20			40 / 30		
Zakres pracy dla trybu chłodzenia/grzania	°C	-5°C / +46°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)					
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>					
Sprężarka		<b>SCROLL</b>					

(1) Całkowita moc przyłączonych jednostek wewnętrznych: 100% i agregat trzyfazowy.

(2) Uziemienie do położenia co 300 m.

\* Średnica wylotu agregatu, którą należy przyjąć jako agregat i w razie potrzeby dopasować.

Poziomy natężenia dźwięku (ciśnienie) są rejestrowane w komorze bezekochowej w odległości 1,5 m naprzeciwko urządzenia.

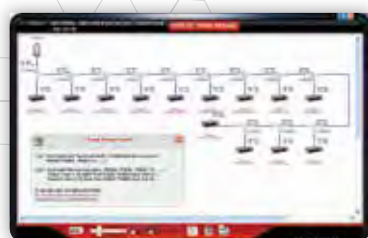
\*\* Ograniczenie z RPK, zob. dokumentacja techniczna.

## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

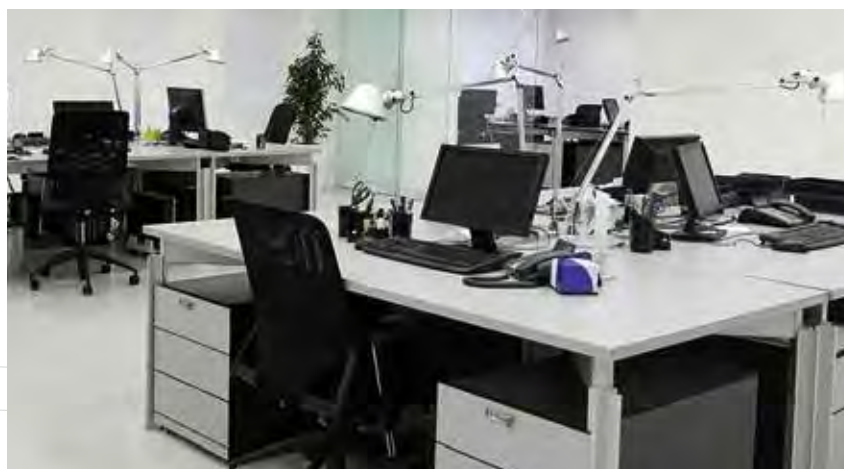
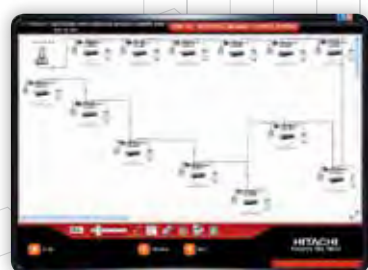
Jednostki wewnętrzne SET FREE MINI są takie same jak jednostki z SET FREE FSXN1E i FSXNHE i zostały wyszczególnione na str. 176 do 184.



+ KOMPLETNY



+ SKUTECZNY



## Hi-ToolKit for business, oprogramowanie do zarządzania projektami

Narzędzie do projektowania Hi-ToolKit for Business pomaga w wyborze produktów z naszych serii (SET FREE, MonoMultiZONE oraz Splits), a także automatycznie generuje wszystkie informacje niezbędne do realizacji projektu.

więcej informacji  
na str. 31

**1 WYBÓR PRODUKTÓW**

**2 SCHEMAT CHŁODZENIA**

**3 SCHEMAT ELEKTRYCZNY**

**4 OPIS ROZWIĄZANIA**

**5 ZAŁOŻENIA ILOŚCIOWE**

**6 ODDANIE DO EKSPLOATACJI**



## UKŁAD 2-RUROWY I 3-RUROWY

	Nr kat.	RAS-8FSXN1E	RAS-10FSXN1E	RAS-12FSXN1E	RAS-14FSXN1E	RAS-16FSXN1E	RAS-16FSXN1E-P	RAS-18FSXN1E
Moduły		A	B	C	D	E	A + B	A + B
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek			18	21	26	29	29	29
Moc w trybie chłodzenia (1)	kW	<b>22,40</b>	<b>28,00</b>	<b>33,50</b>	<b>40,00</b>	<b>45,00</b>	<b>50,00</b>	<b>50,00</b>
Moc w trybie grzania (1)	kW	<b>25,00</b>	<b>31,50</b>	<b>37,50</b>	<b>45,00</b>	<b>50,00</b>	<b>56,00</b>	<b>56,00</b>
Moc pobierana w trybie chłodzenia (1)	kW	<b>5,43</b>	<b>7,40</b>	<b>9,80</b>	<b>12,30</b>	<b>13,90</b>	<b>14,80</b>	<b>14,80</b>
Moc pobierana w trybie grzania (1)	kW	<b>6,12</b>	<b>7,65</b>	<b>10,40</b>	<b>11,55</b>	<b>12,80</b>	<b>14,70</b>	<b>14,70</b>
Współczynnik EER / COP (1)		<b>4,12 / 4,08</b>	<b>3,78 / 4,07</b>	<b>3,16 / 3,79</b>	<b>3,30 / 3,49</b>	<b>3,24 / 3,12</b>	<b>4,10 / 4,15</b>	<b>4,04 / 4,08</b>
SEER			<b>7,45</b>	<b>7,08</b>	<b>6,17</b>		<b>7,56</b>	<b>7,56</b>
Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia (tryb nocny)	dB(A)			60 (55)		64 (57)	61 (56)	61 (56)
Poziom mocy akustycznej	dB(A)			80		84	81	81
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	9 300	10 200	10 500	11 700	12 600	19 500	19 500
Śpręż dyspozycyjny	Pa	60						
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1720 X 950 X 765			1720 X 1210 X 765		1720 x 1920 x 765	
Waga	kg	215	230		310		445	
Zasilanie		400V / 3Ph + N / 50Hz						
Natężenie maksymalne	A	15	20	26,5	29,5	33	35	
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	5 x 4,00	5 x 6,00		5 x 10,00		Należy obliczyć, w zależności od charakterystyki instalacji	
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) (2)	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75						
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / GazB-GazH)*	cal	3/8 - 3/4 - 5/8	3/8 - 7/8 - 3/4	1/2 - 1" - 7/8		1/2 - 1"1/8 - 7/8	5/8 - 1"1/8 - 7/8	
Maksymalna długość / Maksymalna różnica poziomów (3)	m	1000 / 50 (40)						
Obciążenie czynnikiem chłodniczym R410A	kg	5,40	6,40	7,30	8,50	9,50	11,80	
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia // w trybie grzania	°C	-5°C / +43°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)						
Sprężarka		<b>1 SCROLL Inverter</b>					<b>2 SCROLL Inverter</b>	

Cena agregatu zewnętrznego

(netto)

Prosimy o kontakt

	Nr kat.	RAS-20FSXN1E	RAS-22FSXN1E	RAS-24FSXN1E	RAS-26FSXN1E	RAS-28FSXN1E
Układ		A + C	A + D	B + D	C + D	D + D
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek		33	36	40	43	47
Moc w trybie chłodzenia (1)	kW	<b>56,00</b>	<b>61,50</b>	<b>69,00</b>	<b>73,00</b>	<b>80,00</b>
Moc w trybie grzania (1)	kW	<b>63,00</b>	<b>69,00</b>	<b>77,50</b>	<b>82,50</b>	<b>90,00</b>
Moc pobierana w trybie chłodzenia (1)	kW	<b>15,60</b>	<b>17,00</b>	<b>20,40</b>	<b>21,60</b>	<b>24,60</b>
Moc pobierana w trybie grzania (1)	kW	<b>16,55</b>	<b>18,10</b>	<b>20,30</b>	<b>21,65</b>	<b>23,60</b>
Współczynnik EER / COP (1)		<b>3,48 / 3,90</b>	<b>3,58 / 3,80</b>	<b>3,52 / 3,77</b>	<b>3,25 / 3,69</b>	<b>3,30 / 3,62</b>
SEER			<b>6,70</b>	<b>6,59</b>	<b>6,58</b>	<b>6,17</b>
Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia (tryb nocny)	dB(A)	63 (58)	64 (59)	65 (59)	65 (60)	
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	83	84	85		
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	19 800	21 000	21 900	22 200	22 590
Śpręż dyspozycyjny	Pa	60				
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1720 x 1920 x 765		1720 x 2180 x 765		1720 x 2440 x 765
Waga	kg	445	525	540		620
Zasilanie		400V / 3Ph + N / 50Hz				
Natężenie maksymalne	A	41,5	44,5	49,5	56	59
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	Należy obliczyć, w zależności od charakterystyki instalacji				
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) (2)	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75				
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / GazB-GazH)*	cal	5/8 - 1"1/8 - 7/8	5/8 - 1"1/8 - 1"	5/8 - 1"1/8 - 7/8	3/4 - 1"1/4 - 1"	3/4 - 1"1/4 - 1"1/8
Maksymalna długość / Maksymalna różnica poziomów (3)	m	1000 / 50 (40)				
Obciążenie czynnikiem chłodniczym R410A	kg	12,70	13,90	14,90	15,80	17,00
Zakres pracy dla trybu chłodzenia/grzania	°C	-5°C / +43°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)				
Sprężarki		<b>2 SCROLL Inverter</b>				

Cena agregatu zewnętrznego

(netto)

Prosimy o kontakt

(1) Całkowita moc przyłączonych jednostek wewnętrznych: 100%

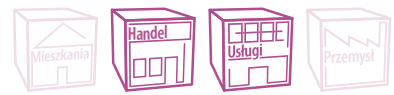
(2) Uziemienie do położenia co 300 m

(3): AZ na dole

\* Średnica wylotu agregatu, którą należy przyjąć jako agregat i w razie potrzeby dopasować. Przy 2 rurach należy przyjąć dwie pierwsze średnice.

Poziomy natężenia dźwięku (ciśnienie) są rejestrowane w komorze bezdźwiękowej w odległości 1,5 m naprzeciwko urządzenia.

# SET FREE / Agregaty zewnętrzne / FSXN1E



## UKŁAD 2-RUROWY I 3-RUROWY

	Nr kat.	RAS-30FSXN1E	RAS-32FSXN1E	RAS-32FSXN1E-P	RAS-34FSXN1E	RAS-36FSXN1E	RAS-38FSXN1E	RA-40FSXN1E
Układ		D + E	E + E	B + C + C		C + C + C	C + C + D	C + C + E
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek		50	53	56		59	64	
Moc w trybie chłodzenia (1)	kW	<b>85,00</b>	<b>90,00</b>	<b>95,00</b>		<b>100,00</b>	<b>109,00</b>	<b>112,00</b>
Moc w trybie grzania (1)	kW	<b>95,00</b>	<b>100,00</b>	<b>106,00</b>		<b>112,00</b>	<b>118,00</b>	<b>125,00</b>
Moc pobierana w trybie chłodzenia (1)	kW	<b>26,20</b>	<b>27,80</b>	<b>28,80</b>		<b>29,70</b>	<b>33,10</b>	<b>33,50</b>
Moc pobierana w trybie grzania (1)	kW	<b>24,90</b>	<b>25,65</b>	<b>27,15</b>		<b>28,70</b>	<b>30,25</b>	<b>32,05</b>
Współczynnik EER / COP (1)		<b>3,27 / 3,34</b>	<b>3,24 / 3,12</b>	<b>3,40 / 3,95</b>		<b>3,36 / 3,88</b>	<b>3,17 / 3,81</b>	<b>3,19 / 3,49</b>
SEER		<b>6,12</b>	<b>6,06</b>	<b>7,17</b>		<b>7,10</b>	<b>6,62</b>	
Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia (tryb nocny)	dB(A)	66 (61)		65 (60)		66 (61)		67 (61)
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	86		85		86		87
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	24 300	25 200	31 200		31 500	32 700	33 600
Spręż dyspozycyjny	Pa	60						
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1720 x 2440 x 765			1720 x 2890 x 765		1720 x 3150 x 765	
Waga	kg	620		690		770		
Zasilanie		400V / 3Ph + N / 50Hz						
Natężenie maksymalne	A	62,5	66	73		79,5	82,5	86
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	Należy obliczyć główny przewód doprowadzający, w zależności od charakterystyki instalacji						
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) (2)	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75						
Średnica przewodów rurowych (Giec / GazB-GazH)*	cal	3/4 - 1"1/4 - 1"1/8		3/4 - 1"1/4 - 1"1/8		3/4 - 1"1/2 - 1"1/8	3/4 - 1"1/2 - 1"1/4	
Maksymalna długość / Maksymalna różnica poziomów (3)	m	1000 / 50 (40)						
Obciążenie czynnikiem chłodniczym R410A	kg	18,00	19,00	21,00		21,90	23,10	24,10
Zakres pracy dla trybu chłodzenia/grzania	°C	-5°C / +43°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)						
Sprężarki		<b>2 SCROLL Inverter</b>			<b>3 SCROLL Inverter</b>			
Cena agregatu zewnętrznego	(netto)	<b>Prosimy o kontakt</b>						

	Nr kat.	RAS-42FSXN1E	RAS-44FSXN1E	RAS-46FSXN1E	RAS-48FSXN1E	RAS-50FSXN1E	RAS-52FSXN1E	RAS-54FSXN1E
Układ		C + D + E	C + E + E	D + E + E	E + E + E	B + C + D + D	C + C + D + D	C + C + D + E
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek		64						
Moc w trybie chłodzenia (1)	kW	<b>118,00</b>	<b>125,00</b>	<b>132,00</b>	<b>136,00</b>	<b>140,00</b>	<b>145,00</b>	<b>150,00</b>
Moc w trybie grzania (1)	kW	<b>132,00</b>	<b>140,00</b>	<b>145,00</b>	<b>150,00</b>	<b>155,00</b>	<b>160,00</b>	<b>165,00</b>
Moc pobierana w trybie chłodzenia (1)	kW	<b>35,50</b>	<b>38,20</b>	<b>40,30</b>	<b>41,60</b>	<b>42,85</b>	<b>44,30</b>	<b>45,90</b>
Moc pobierana w trybie grzania (1)	kW	<b>33,85</b>	<b>37,30</b>	<b>38,65</b>	<b>40,00</b>	<b>41,30</b>	<b>42,65</b>	<b>44,00</b>
Współczynnik EER / COP (1)		<b>3,25 / 3,47</b>	<b>3,19 / 3,23</b>	<b>3,22 / 3,26</b>	<b>3,23 / 3,12</b>	<b>3,41 / 3,81</b>	<b>3,27 / 3,78</b>	<b>3,26 / 3,61</b>
SEER		<b>6,38</b>	<b>6,02</b>	<b>6,04</b>	<b>6,04</b>	<b>6,62</b>	<b>6,62</b>	<b>6,58</b>
Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia (tryb nocny)	dB(A)	67 (62)	68 (62)	68 (63)	69 (63)	67 (62)	68 (63)	
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	87	88	88	89	87	88	
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	34 800	35 700	36 900	37 800	44 100	44 400	45 300
Spręż dyspozycyjny	Pa	60						
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1720 x 3410 x 765			1720 x 3670 x 765		1720 x 4380 x 765	
Waga	kg	850		930		1080		
Zasilanie		400V / 3Ph + N / 50Hz						
Natężenie maksymalne	A	89	92,5	95,5	99	105,5	112	115,5
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	Należy obliczyć główny przewód doprowadzający, w zależności od charakterystyki instalacji						
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) (2)	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75						
Średnica przewodów rurowych (Giec / GazB-GazH)*	cal	3/4 - 1"1/2 - 1"1/4		3/4 - 1"1/2 - 1"1/4		3/4 - 1"1/2 - 1"1/4	3/4 - 1"1/2 - 1"1/4	
Maksymalna długość / Maksymalna różnica poziomów (3)	m	1000 / 50 (40)						
Obciążenie czynnikiem chłodniczym R410A	kg	25,30	26,50	27,50	28,50	30,70	31,60	32,60
Zakres pracy dla trybu chłodzenia/grzania	°C	-5°C / +43°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)						
Sprężarki		<b>3 SCROLL Inverter</b>				<b>4 SCROLL Inverter</b>		
Cena agregatu zewnętrznego	(netto)	<b>Prosimy o kontakt</b>						

(1) Całkowita moc przyłączonych jednostek wewnętrznych: 100%

(2) Uziemienie do położenia co 300 m

(3): A-Z na dole

\* Średnica wylotu agregatu, którą należy przyjąć jako agregat i w razie potrzeby dopasować. Przy 2 rurach należy przyjąć dwie pierwsze średnice.

Poziomy natężenia dźwięku (ciśnienie) są rejestrowane w komorze bezchłowej w odległości 1,5 m naprzeciwko urządzenia.

# SET FREE / Agregaty zewnętrzne / wysoka efektywność FSXNH



## UKŁAD 2-RUROWY I 3-RUROWY

	Nr kat.	RAS-5FSXNHE	RAS-6FSXNHE	RAS-8FSXNHE	RAS-10FSXNHE	RAS-12FSXNHE
Moduły		-	A	B	C	D
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek		10	13	17	21	26
Moc w trybie chłodzenia (1)	kW	<b>14,00</b>	<b>16,00</b>	<b>22,40</b>	<b>28,00</b>	<b>33,50</b>
Moc w trybie grzania (1)	kW	<b>16,00</b>	<b>18,00</b>	<b>25,00</b>	<b>31,50</b>	<b>37,50</b>
Moc pobierana w trybie chłodzenia (1)	kW	<b>3,11</b>	<b>3,5</b>	<b>4,82</b>	<b>6,45</b>	<b>8,52</b>
Moc pobierana w trybie grzania (1)	kW	<b>3,33</b>	<b>3,93</b>	<b>5,35</b>	<b>6,74</b>	<b>9,12</b>
Współczynnik EER / COP (1)		<b>4,49 / 4,80</b>	<b>4,56 / 4,58</b>	<b>4,66 / 4,67</b>	<b>4,20 / 4,44</b>	<b>3,93 / 4,11</b>
SEER		<b>8,40</b>	<b>8,53</b>	<b>8,72</b>	<b>8,12</b>	<b>7,35</b>
Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia (tryb nocny)	dB(A)	55(52)	56 (52)	58 (53)	59 (54)	61 (56)
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	8400	9300	9 600	10 500	11 700
Spręż dyspozycyjny	Pa	60				
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1720 x 950 x 765			1720 X 1210 X 765	
Waga	kg	215			260	
Zasilanie		400V / 3Ph + N / 50Hz				
Natężenie maksymalne	A	13		15	18,7	20
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	5 x 4			5 x 6	
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) (2)	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75				
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / GazB-GazH)*	cal	3/8 - 5/8 - 1/2	3/8 - 3/4 - 5/8		3/8 - 7/8 - 3/4	1/2 - 1" - 7/8
Maksymalna długość / Maksymalna różnica poziomów (3)	m	1000 / 50 (40)				
Obciążenie czynnikiem chłodniczym R410A	kg	5,6		7,70		8,30
Zakres pracy dla trybu chłodzenia/grzania	°C	-5°C / +43°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)				
Sprężarka		<b>1 SCROLL Inverter</b>				
<b>Cena agregatu zewnętrznego</b>	(netto)	<b>Prosimy o kontakt</b>				

	Nr kat.	RAS-12FSXNHEP	RAS-14FSXNHE	RAS-16FSXNHE	RAS-18FSXNHE	RAS-20FSXNHE	RAS-22FSXNHE	RAS-24FSXNHE
Kombinacje		A + B		B + B	B + C	B + D	C + D	D + D
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek		26	30	34	39	43	47	52
Moc w trybie chłodzenia (1)	kW	<b>33,50</b>	<b>40,00</b>	<b>45,00</b>	<b>50,00</b>	<b>56,00</b>	<b>61,50</b>	<b>69,00</b>
Moc w trybie grzania (1)	kW	<b>37,50</b>	<b>45,00</b>	<b>50,00</b>	<b>56,00</b>	<b>63,00</b>	<b>69,00</b>	<b>77,50</b>
Moc pobierana w trybie chłodzenia (1)	kW	<b>7,12</b>	<b>8,73</b>	<b>9,67</b>	<b>11,16</b>	<b>13,36</b>	<b>14,96</b>	<b>17,64</b>
Moc pobierana w trybie grzania (1)	kW	<b>7,92</b>	<b>9,80</b>	<b>10,70</b>	<b>11,96</b>	<b>14,61</b>	<b>15,86</b>	<b>18,94</b>
Współczynnik EER / COP (1)		<b>4,70 / 4,73</b>	<b>4,58 / 4,59</b>	<b>4,65 / 4,67</b>	<b>4,48 / 4,68</b>	<b>4,19 / 4,31</b>	<b>4,11 / 4,35</b>	<b>3,91 / 4,09</b>
SEER		<b>8,79</b>	<b>8,57</b>	<b>8,70</b>	<b>8,38</b>	<b>7,84</b>	<b>7,69</b>	<b>7,32</b>
Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia (tryb nocny)	dB(A)	61 (56)			62 (57)	63 (58)	64 (59)	
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	18 900		19 200	20 100	21 300	22 200	23 400
Spręż dyspozycyjny	Pa	60						
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1 720 x 2 180 x 765			1 720 x 2 440 x 765			
Waga	kg	475			520			
Zasilanie		400V / 3Ph + N / 50Hz						
Natężenie maksymalne	A	Należy obliczyć przy uwzględnieniu odległości, modułów i charakterystyki instalacji						
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	Należy obliczyć, w zależności od charakterystyki instalacji						
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) (2)	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75						
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / GazB-GazH)*	cal	1/2 - 1" - 7/8		1/2 - 1"1/8 - 7/8	5/8 - 1"1/8 - 7/8		5/8 - 1"1/8 - 1"	
Maksymalna długość / Maksymalna różnica poziomów (3)	m	1000 / 50 (40)						
Obciążenie czynnikiem chłodniczym R410A	kg	13,30		15,50		16,00		16,60
Zakres pracy dla trybu chłodzenia/grzania	°C	-5°C / +43°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)						
Sprężarki		<b>2 SCROLL Inverter</b>						
<b>Cena agregatu zewnętrznego</b>	(netto)	<b>Prosimy o kontakt</b>						

(1) Całkowita moc przyłączonych jednostek wewnętrznych: 100%

(2) Uziemienie do połączenia co 300 m

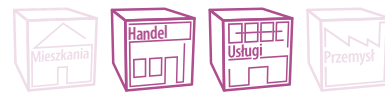
(3): A:Z na dole

\* Średnica wylotu agregatu, którą należy przyjąć jako agregat i w razie potrzeby dopasować. Przy 2 rurach należy przyjąć dwie pierwsze średnice.

Poziomy natężenia dźwięku (ciśnienie) są rejestrowane w komorze bezchłowej w odległości 1,5 m naprzeciwko urządzenia.



# SET FREE / Agregaty zewnętrzne / wysoka efektywność FSXNH<sub>e</sub>



	Nr kat.	RAS-24FSXNH-E-P	RAS-26FSXNH-E	RAS-28FSXNH-E	RAS-30FSXNH-E	RAS-32FSXNH-E	RAS-34FSXNH-E	RAS-36FSXNH-E
Kombinacje		B + B + C		B + B + D	B + C + D	B + D + D	C + D + D	D + D + D
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek		52	56	60	64			
Moc w trybie chłodzenia (1)	kW	<b>69,00</b>	<b>73,00</b>	<b>80,00</b>	<b>85,00</b>	<b>90,00</b>	<b>95,00</b>	<b>100,00</b>
Moc w trybie grzania (1)	kW	<b>77,50</b>	<b>82,50</b>	<b>90,00</b>	<b>95,00</b>	<b>100,00</b>	<b>106,00</b>	<b>112,00</b>
Moc pobierana w trybie chłodzenia (1)	kW	<b>14,87</b>	<b>16,11</b>	<b>18,60</b>	<b>20,04</b>	<b>22,00</b>	<b>23,45</b>	<b>25,44</b>
Moc pobierana w trybie grzania (1)	kW	<b>16,70</b>	<b>17,70</b>	<b>20,50</b>	<b>21,49</b>	<b>23,58</b>	<b>24,82</b>	<b>27,25</b>
Współczynnik EER / COP (1)		<b>4,64 / 4,64</b>	<b>4,53 / 4,66</b>	<b>4,30 / 4,39</b>	<b>4,24 / 4,42</b>	<b>4,09 / 4,24</b>	<b>4,05 / 4,27</b>	<b>3,93 / 4,11</b>
SEER		<b>8,68</b>	<b>8,48</b>	<b>8,05</b>	<b>7,93</b>	<b>7,65</b>	<b>7,58</b>	<b>7,35</b>
Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia (tryb nocny)	dB(A)	64 (59)			65 (60)		66 (61)	
Natężenie przepływu powietrza	m <sup>3</sup> /h	29 700		30 900	31 800	33 000	33 900	35 100
Śpręż dyspozycyjny	Pa	60						
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1 720 x 3 670 x 765						
Waga	kg	780						
Zasilanie		400V / 3Ph + N / 50Hz						
Natężenie maksymalne	A	Należy obliczyć przy uwzględnieniu odległości, modułów i charakterystyki instalacji						
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	Należy obliczyć główny przewód doprowadzający, w zależności od charakterystyki instalacji						
Połączenie wewnętrzne/zewnętrzne (ekranowane) (2)	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75						
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / GazB-GazH)*	cal	3/4- 1"1/4 - 1"		3/4- 1"1/4 - 1"1/8		3/4- 1"1/4 - 1"1/8		3/4- 1"1/2 - 1"1/8
Maksymalna długość / Maksymalna różnica poziomów (3)	m	1000 / 50 (40)						
Obciążenie czynnikiem chłodniczym R410A	kg	23,00		23,70		24,30		24,90
Zakres pracy dla trybu chłodzenia/grzania	°C	-5°C / +43°C (BS) // -20°C / +15°C (BH)						
Śprężarki		<b>3 SCROLL Inverter</b>						
<b>Cena agregatu zewnętrznego</b>	(netto)	<b>Prosimy o kontakt</b>						

(1) Całkowita moc przyłączonych jednostek wewnętrznych: 100%

(2) Uziemienie do położenia co 300 m

(3): AZ na dole

\* Średnica wylotu agregatu, którą należy przyjąć jako agregat i w razie potrzeby dopasować. Przy 2 rurach należy przyjąć dwie pierwsze średnice.

Poziomy natężenia dźwięku (ciśnienie) są rejestrowane w komorze bezchłowej w odległości 1,5 m naprzeciwko urządzenia.

# SET FREE MODEL NAŚCIENNY



RPK-0.6~1FSN3M



RPK-1.5FSN3M



RPK-2~4FSN3M

- Wbudowany odbiornik na podczerwień i automatyczne ponowne uruchamianie
- Modele kompatybilne z seriami MICRO, MINI DRV i DRV
- Łatwo dostępne filtry
- Możliwość przełączania w celu optymalnego dostosowania do pomieszczeń



PC-ARF

Nowy pilot zdalnego sterowania z wielofunkcyjnym wyświetlaczem (zob. strona 194)

## MODEL NAŚCIENNY KOMPAKTOWY

	Nr kat.	RPK-0.6FSN(H)3M	RPK-0.8FSN(H)3M	RPK-1.0FSN(H)3M	RPK-1.5FSN(H)3M
Moc (regulowana)	KM	0,60	0,80	1,00	1,30 ← 1,50
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	kW	1,70	2,20	2,80	3,30 ← 4,00
Moc znamionowa w trybie grzania	kW	1,90	2,50	3,20	4,10 ← 4,80
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>(1)</sup>	dB(A)	29 / 31 / 32 / 35	30 / 32 / 35 / 39		33 / 36 / 40 / 46
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	49	53		58
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	360 / 420 / 450 / 480	390 / 420 / 480 / 600		450 / 540 / 660 / 840
Osuszanie	l/h	1,00	1,10		1,60
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	300 x 790 x 230			300 x 900 x 230
Waga	kg	10			11
Zasilanie		1~ 230V 50Hz			
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75			
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)	cal	1/4 - 1/2			
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	22			
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF z kablem (wariant uproszony oraz opcjonalnie na podczerwień)			

(H): model bez rozprężacza. Zdalny rozprężacz: EV-1,5N1 (ograniczona ilość na Mini DRV Set Free)

## NAŚCIENNY

	Nr kat.	RPK-2.0FSN3M	RPK-2.5FSN3M	RPK-3.0FSN3M	RPK-4.0FSN3M
Moc (regulowana)	KM	1,80 ← 2,00	2,30 ← 2,50	3,00	4,00
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	kW	5,00 ← 5,60	6,50 ← 7,10	8,00	11,20
Moc znamionowa w trybie grzania	kW	5,70 ← 6,30	7,80 ← 8,50	9,00	12,50
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>(1)</sup>	dB(A)	33 / 38 / 40 / 42	36 / 40 / 43 / 49		41 / 46 / 49 / 51
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	57	59		64
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	600 / 780 / 840 / 900	720 / 840 / 1020 / 1140		900 / 1020 / 1140 / 1320
Osuszanie	l/h	2,40	2,50	3,10	4,90
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	333 x 1150 x 245			
Waga	kg	17	18		
Zasilanie		1~ 230V 50Hz			
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75			
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)	cal	1/4 - 5/8		3/8 - 5/8	
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	22			
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF z kablem (wariant uproszony oraz opcjonalnie na podczerwień)			

(1) Poziomy natężenia dźwięku (ciśnienie) są rejestrowane w komorze bezchłowej w odległości 1,5 m naprzeciwko urządzenia.

SYSTEM  
FREE



# SET FREE MODEL PRZYPODŁOGOWY



RPF-1~2.5FSN2E



RPFI-1~2.5FSN2E



PC-ARF

Nowy pilot zdalnego sterowania z wielofunkcyjnym wyświetlaczem (zob. strona 194)

- ✓ Kompatybilny z seriami MICRO, MINI DRV i DRV
- ✓ Nawiew poziomy lub pionowy (model przypodłogowy bez obudowy)
- ✓ Liczne dostępne wyjścia (raport dotyczący pracy, raportowanie błędów, regulacja za pomocą termostatu, zdalne „włączanie/wyłączanie”)
- ✓ Możliwość przełączania w celu optymalnego dostosowania do poszczególnych pomieszczeń

## MODEL PRZYPODŁOGOWY OBUDOWANY

	Nr kat.	RPF-1.0FSN2E	RPF-1.5FSN2E	RPF-2.0FSN2E	RPF-2.5FSN2E
Moc (regulowana)	kW	0,80 ← 1,00	1,30 ← 1,50	1,80 ← 2,00	2,30 ← 2,50
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	kW	2,20 ← 2,80	3,10 ← 4,00	5,00 ← 5,60	6,50 ← 7,10
Moc znamionowa w trybie grzania	kW	2,50 ← 3,20	4,10 ← 4,80	5,70 ← 6,30	7,80 ← 8,50
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>(1)</sup>	dB(A)	29 / 32 / 35	31 / 35 / 38	32 / 36 / 39	34 / 38 / 42
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	57		60	
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	360 / 420 / 510	540 / 600 / 720		660 / 840 / 960
Osuszanie	l/h	1,10	1,60	2,30	2,70
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~ 230V 50Hz			
Natężenie maksymalne	A	5			
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75			
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)	cal	1/4 - 1/2		1/4 - 5/8	3/8 - 5/8
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	18,5			
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF z kablem (wariant uproszony oraz opcjonalnie na podczerwień)			

## MODEL PRZYPODŁOGOWY NIEOBUDOWANY

	Nr kat.	RPFI-1.0FSN2E	RPFI-1.5FSN2E	RPFI-2.0FSN2E	RPFI-2.5FSN2E
Moc (regulowana)	kW	0,80 ← 1,00	1,30 ← 1,50	1,80 ← 2,00	2,30 ← 2,50
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	kW	2,20 ← 2,80	3,10 ← 4,00	5,00 ← 5,60	6,50 ← 7,10
Moc znamionowa w trybie grzania	kW	2,50 ← 3,20	4,10 ← 4,80	5,70 ← 6,30	7,80 ← 8,50
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>(1)</sup>	dB(A)	29 / 32 / 35	31 / 35 / 38	32 / 36 / 39	34 / 38 / 42
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	57		60	
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	360 / 420 / 510	540 / 600 / 720		660 / 840 / 960
Osuszanie	l/h	1,10	1,60	2,30	2,70
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	620 x 863 x 220	620 x 988 x 220		620 x 1238 x 220
Waga	kg	19	23	27	28
Zasilanie		1~ 230V 50Hz			
Natężenie maksymalne	A	5			
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75			
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)	cal	1/4 - 1/2		1/4 - 5/8	3/8 - 5/8
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	18,5			
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF z kablem (wariant uproszony oraz opcjonalnie na podczerwień)			

(1) Poziomy natężenia dźwięku (ciśnienie) są rejestrowane w komorze bezchłowej w odległości 1,5 m naprzeciwko urządzenia.

SYSTEM  
FREE

Grzanie i chłodzenie

DC  
INVERTER

R-410A

# SET FREE MODEL KANAŁOWY



Nowy pilot zdalnego sterowania z wielofunkcyjnym wyświetlaczem (zob. strona 194)

PC-ARF



RPI-0.6~1.5FSN4E



RPIM-0.8~1.5FSN4E  
(Kanałowy hotelowy)



RPI-2~6FSN4E



RPI-8-10FSN3E



RPI-16-20FSN3E

- Niewielka wysokość jednostki (197 mm)
- Zredukowany poziom natężenia dźwięku (27dB(A))
- Wywiew od tyłu lub od spodu, wbudowana pompa podnosząca ciśnienie\*
- Możliwość przełączania w celu optymalnego dostosowania do pomieszczeń
- Prosimy o kontakt bezpośredni w przypadku instalacji w ERP 1-szej grupy:
  - Pomieszczenie o powierzchni powyżej 300 m<sup>2</sup>.
  - Model kanałowy obsługujący kilka pomieszczeń o powierzchni poniżej 300 m<sup>2</sup>.

## MODEL KANAŁOWY HOTELOWY

## MODEL KANAŁOWY KOMPAKTOWY

	Nr kat.	RPIM-0.6FSN4E (-DU)	RPIM-0.8FSN4E (-DU)	RPIM-1.0FSN4E (-DU)	RPIM-1.5FSN4E (-DU)	RPI-0.6FSN4E	RPI-0.8FSN4E	RPI-1.0FSN4E	RPI-1.5FSN4E	
Moc (regulowana)	kW	0,60	0,80	1,00	1,50	0,60	0,80	1	1,30 ← 1,50	
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	kW	1,70	2,20	2,80	4,00	1,70	2,20	2,8	3,10 ← 4,00	
Moc znamionowa w trybie grzania	kW	1,90	2,50	3,20	4,80	1,90	2,50	3,2	4,10 ← 4,80	
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	25 / 28 / 28	27 / 29 / 29		28 / 30 / 30	27 / 30 / 32	29 / 31 / 33		29 / 31 / 34	
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	49	50		51	50	52		53	
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	330 / 372 / 420	330 / 408 / 480		480 / 600 / 600	330 / 372 / 420	378 / 432 / 480		480 / 540 / 600	
Nominalne ciśnienie statyczne (min.-maks.)	Pa	20 (0~35)	32 (0~50)		27 (0~58)	32 (0~50)		27 (0~58)		
Osuszanie	l/h	0,50	0,60	0,80	1,80	0,50	0,60	0,80	1,60	
Pompka skroplin		nie (tak na RPIM-DU)					tak			
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	na RPIM-DU: 850					850			
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	275 x 702 x 600					197 x 1084 x 600			
Waga	kg	26					29			30
Zasilanie		1~ 230V 50Hz								
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75								
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)	cal	1/4 - 1/2								
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	25								
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF z kablem (wariant uproszony oraz opcjonalnie na podczerwieci)								

(-DU) występuje w opcji z wbudowaną pompą

\* Model -DU

SYSTEM  
FREE



# SET FREE MODEL KANAŁOWY

## MODEL KANAŁOWY STANDARD

	Nr kat.	RPI-2.0FSN4E	RPI-2.5FSN4E	RPI-3.0FSN4E	RPI-4.0FSN4E	RPI-5.0FSN4E	RPI-6.0FSN4E
Moc (regulowana)	kW	1,80 ← 2,00	2,30 ← 2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	kW	5,00 ← 5,60	6,50 ← 7,10	8,00	11,20	14,00	16,00
Moc znamionowa w trybie grzania	kW	5,70 ← 6,30	7,80 ← 8,50	9,00	12,50	16,00	18,00
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	27 / 29 / 29	28 / 30 / 30	29 / 31 / 31	32 / 35 / 37	33 / 35 / 38	33 / 36 / 39
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	55	56	57	62	65	66
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	600 / 750 / 960	780 / 960 / 1140	960 / 1140 / 1320	1500 / 1680 / 1800	1740 / 1920 / 2100	1800 / 1980 / 2160
Nominalne ciśnienie statyczne (min.-maks.)	Pa	30 (0~120)	30 (0~125)		45 (0~120)	50 (0~140)	
Osuszanie	l/h	2,00	2,40	3,00	4,50	5,90	6,60
Pompka skroplin		tak					
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850					
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	275 x 1084 x 600			275 x 1474 x 600		
Waga	kg	35	36		48		
Zasilanie		1~230V 50Hz					
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75					
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)	cal	1/4 - 5/8			3/8 - 5/8		
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	32					
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF z kablem (wariant uproszony oraz opcjonalnie na podczerwień)					

## MODEL KANAŁOWY WYSOKIEGO SPRĘŻU

## MODEL KANAŁOWY O DUŻEJ WYDAJNOŚCI

	Nr kat.	RPI-8.0FSN3E	RPI-10FSN3E	RPI-16.0FSN3E	RPI-20FSN3E
Moc (regulowana)	kW	8,00	10,00	16,00	20,00
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	kW	22,40	28,00	45,00	56,00
Moc znamionowa w trybie grzania	kW	25,00	31,00	50,00	63,00
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	51 / 54 / 54	52 / 55 / 55	53 / - / 76	54 / - / 57
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	77	78	79	80
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	3570 / 3960 / 3960	4056 / 4500 / 4500	7200 / - / 7920	8220 / - / 9000
Nominalne ciśnienie statyczne (min.-maks.)	Pa	180 / 180 / 220		180 / - / 220	
Osuszanie	l/h	7,70	8,80	15,00	17,00
Pompka skroplin		nie			
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	-			
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	423 x 1592 x 600		846 x 1 592 x 600	
Waga	kg	85	87	171	175
Zasilanie					
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5		2 x (3 x 2,5)	
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)	cal	3/8 - 3/4	3/8 - 7/8	3/8 - 3/4*	3/8 - 7/8*
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	25		2 x 25	
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF z kablem (wariant uproszony oraz opcjonalnie na podczerwień)			

SYSTEM  
FREE

Grzanie i chłodzenie

DC  
INVERTER

R-410A

ISOLANT  
M1  
CERTIFIED

# SET FREE MODEL KASETONOWY / 2-STRONNY



Nowy pilot zdalnego sterowania  
z wielofunkcyjnym wyświetlaczem  
(zob. strona 194)

PC-ARF



RCD-1~5FSN2E

- ▀ Niewielka wysokość montażu (298 mm)
- ▀ Wbudowana pompa podnosząca ciśnienie
- ▀ Możliwość przełączania w celu optymalnego dostosowania do poszczególnych pomieszczeń

## MODEL KASETONOWY 2-STRONNY

	Nr kat.	RCD-1.0FSN2	RCD-1.5FSN2	RCD-2.0FSN2	RCD-2.5FSN2	RCD-3.0FSN2	RCD-4.0FSN2	RCD-5.0FSN2	
Moc (regulowana)	<i>kW</i>	<b>0,80 ← 1,00</b>	<b>1,30 ← 1,50</b>	<b>1,80 ← 2,00</b>	<b>2,30 ← 2,50</b>	<b>3,00</b>	<b>4,00</b>	<b>5,00</b>	
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	<i>kW</i>	<b>2,20 ← 2,80</b>	<b>3,10 ← 4,00</b>	<b>5,00 ← 5,60</b>	<b>6,50 ← 7,10</b>	<b>8,00</b>	<b>11,20</b>	<b>14,00</b>	
Moc znamionowa w trybie grzania	<i>kW</i>	<b>2,50 ← 3,20</b>	<b>4,10 ← 4,80</b>	<b>5,70 ← 6,30</b>	<b>7,80 ← 8,50</b>	<b>9,00</b>	<b>12,50</b>	<b>16,00</b>	
Poziom ciśnienia akustycznego	<i>dB(A)</i>	30 / 32 / 34	30 / 32 / 35		31 / 34 / 38	33 / 36 / 40		36 / 40 / 43	
Poziom mocy akustycznej	<i>dB(A)</i>	55	56		59		60	62	
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	<i>m<sup>3</sup>/h</i>	480 / 540 / 600	540 / 660 / 780	660 / 780 / 900	840 / 960 / 1140		1260 / 1440 / 1740	1500 / 1740 / 2040	
Osuszanie	<i>l/h</i>	0,80	1,60	2,10	2,60	3,10	4,50	6,50	
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	<i>mm</i>	298 x 860 x 620						298 x 1420 x 620	
Wymiary panelu (wys. x szer. x gł.)	<i>mm</i>	40 x 1100 x 710						40 x 1660 x 710	
Nr kat. panelu		P-N23DNA						P-N46DNA	
Waga skrzynka + panel	<i>kg</i>	27 + 6			30 + 6		48 + 8		
Zasilanie		1 ~ 230V 50Hz							
Natężenie maksymalne	<i>mm<sup>2</sup></i>	5							
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	<i>cal</i>	3 x 0,75							
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)	<i>mm</i>	1/4 - 1/2		1/4 - 5/8		3/8 - 5/8			
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	<i>mm</i>	32							
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF z kablem (wariant uproszony oraz opcjonalnie na podczwierci)							

SYSTEM  
FREE

Grzanie i chłodzenie

DC  
INVERTER

R-410A

# SET FREE MODEL KASETONOWY 600 X 600



Nowy pilot zdalnego sterowania z wielofunkcyjnym wyświetlaczem (zob. strona 194)

PC-ARF



RCIM-1~2FSN3

- Montaż na płycie 600 × 600 mm
- Skrzynka elektryczna wewnątrz i wbudowana pompa podnosząca ciśnienie
- Napędzane silnikami kłapy nawiewne, 2-, 3- lub 4-drogowe z zestawem uszczelniającym PI 23LS5.
- Możliwość przełączania w celu optymalnego dostosowania do poszczególnych pomieszczeń



## MODEL KASETONOWY 4-STRONNY 600 X 600

	Nr kat.	RCIM-0.6FSN3	RCIM-0.8FSN3	RCIM-1.0FSN3	RCIM-1.5FSN3	RCIM-2.0FSN3
Moc (regulowana)	kW	<b>0,60</b>	<b>0,80</b>	<b>1,00</b>	<b>1,30 ← 1,50</b>	<b>1,80 ← 2,00</b>
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	kW	<b>1,70</b>	<b>2,20</b>	<b>2,80</b>	<b>3,10 ← 4,00</b>	<b>5,00 ← 5,60</b>
Moc znamionowa w trybie grzania	kW	1,90	2,50	3,20	4,10 ← 4,80	5,70 ← 6,30
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	28 / 32 / 34	28 / 34 / 36		33 / 35 / 38	37 / 39 / 42
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	54	56		58	60
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	600 / 660 / 720	600 / 720 / 780		720 / 810 / 900	720 / 840 / 960
Osuszanie	l/h	1,00	1,10		1,60	2,40
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	295 x 570 x 570				
Wymiary panelu (wys. x szer. x gł.)	mm	35 x 700 x 700				
Nr kat. panelu		P-N23WAM				
Waga skrzynka + panel	kg	17 + 3,5				
Zasilanie		1 ~ 230V 50Hz				
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75				
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)	cal	1/4 - 1/2				1/4 - 5/8
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	32				
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF z kablem (wariant uproszony oraz opcjonalnie na podczerwieć)				

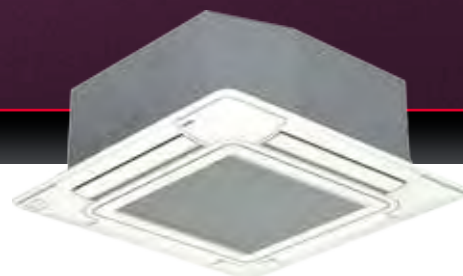
SYSTEM  
FREE

Grzanie i chłodzenie

DC  
INVERTER

R-410A

# SET FREE MODEL KASETONOWY 800 X 800



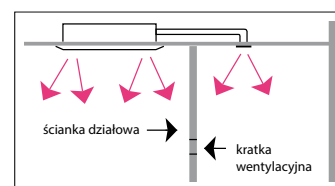
RCI-1~6FSN3EK



Nowy pilot zdalnego sterowania z wielofunkcyjnym wyświetlaczem (zob. strona 194)

PC-ARF

- ✓ Niewielka wysokość osadzenia (248 mm)
- ✓ Niski poziom natężenia dźwięku (28dB(A))
- ✓ Wbudowana pompa podnosząca ciśnienie (850 mm w odniesieniu do sufitu podwieszanego)
- ✓ Możliwe dostarczanie świeżego powietrza:
  - Możliwość zapewnienia wlotu świeżego powietrza przy użyciu zestawu PD75, zob. strona 203.
  - Możliwość zapewnienia zdalnego nawiewu przy użyciu zestawu PDF23C3, zob. strona 203.
- ✓ Możliwość przełączania w celu optymalnego dostosowania do poszczególnych pomieszczeń



Zdalny nawiew PDF23C3

## MODEL KASETONOWY 4-STRONNY 800 X 800

	Nr kat.	RCI-1.0FSN3EK	RCI-1.5FSN3EK	RCI-2.0FSN3EK	RCI-2.5FSN3EK	RCI-3.0FSN3EK	RCI-4.0FSN3EK	RCI-5.0FSN3EK	RCI-6.0FSN3EK
Moc (regulowana)	kW	0,80 ← 1,00	1,30 ← 1,50	1,80 ← 2,00	2,30 ← 2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	kW	2,20 ← 2,80	3,10 ← 4,00	5,00 ← 5,60	6,50 ← 7,10	8,00	11,20	14,00	16,00
Moc znamionowa w trybie grzania	kW	2,50 ← 3,20	4,10 ← 4,80	5,70 ← 6,30	7,80 ← 8,50	9,00	12,50	16,00	18,00
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	28 / 30 / 32				30 / 32 / 34	33 / 35 / 38	35 / 37 / 39	36 / 40 / 42
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	54				56	60	61	64
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /h	660 / 720 / 780	720 / 840 / 900	720 / 840 / 960	900 / 1020 / 1200	1200 / 1380 / 1560	1440 / 1680 / 1920	1500 / 1740 / 2040	1620 / 1920 / 2220
Osuszanie	l/h	0,80	1,40	1,90	2,70	2,50	3,70	5,50	6,40
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	248 x 840 x 840				298 x 840 x 840			
Wymiary panelu (wys. x szer. x gł.)	mm					37 x 950 x 950			
Nr kat. panelu		P-AP160NA1 (w opcji z czujnikiem obecności P-AP160NAE)							
Waga skrzynki + panel	kg	23 + 6		24 + 6		26 + 6	29 + 6		
Zasilanie		1~ 230V 50Hz							
Przewód zasilający	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75							
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)	cal	1/4 - 1/2		1/4 - 5/8		3/8 - 5/8			
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	32							
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF z kablem (wariant uproszony oraz opcjonalnie na podczerwień)							

SYSTEM  
FREE



DC  
INVERTER





# SET FREE MODEL KASETONOWY 800 X 800 WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ



Nowy pilot zdalnego sterowania z wielofunkcyjnym wyświetlaczem (zob. strona 194)

PC-ARF

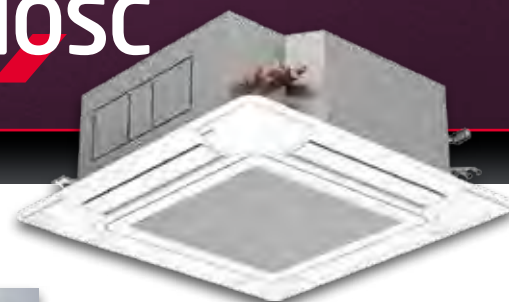
- ✓ Niski poziom natężenia dźwięku 27 dB(A)
- ✓ 4 prędkości wentylacji
- ✓ Wyjątkowe właściwości użytkowe
- ✓ Filtry antybakteryjne z „jonami” srebra
- ✓ Zdalny nawiew świeżego powietrza:

- Możliwość zapewnienia wlotu świeżego powietrza przy użyciu zestawu PD75, zob. strona 203.
- Możliwość zapewnienia zdalnego nawiewu przy użyciu zestawu PDF23C3, zob. strona 203.



Czujnik obecności

Kłapa „silky flow”



RCI-1~6FSN3

## MODEL KASETONOWY, WYSOKOWYDAJNY 4-STRONNY 800 X 800

	Nr kat.	RCI-1.0FSN3	RCI-1.5FSN3	RCI-2.0FSN3	RCI-2.5FSN3	RCI-3.0FSN3	RCI-4.0FSN3	RCI-5.0FSN3	RCI-6.0FSN3
Moc	kW	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	kW	2,80	4,00	5,60	7,10	8,00	11,20	14,00	16,00
Moc znamionowa w trybie grzania	kW	3,20	4,80	6,30	8,50	9,00	12,50	16,00	18,00
Poziom ciśnienia akustycznego	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
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	52	53	55	56	57	64		65
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	m <sup>3</sup> /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
Osuszanie	l/h	0,8	1,4	1,9	2,7	2,5	3,7	5,5	6,4
Pompka skroplin		tak							
Maksymalna wysokość podnoszenia	mm	850							
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	248 x 840 x 840				298 x 840 x 840			
Wymiary panelu (wys. x szer. x gł.)	mm	37 x 950 x 950							
Waga	kg	20	21		22		26		
Waga panelu	kg	6,5							
Nr kat. panelu		P-AP160NAE							
Zasilanie		1 ~ 230V 50Hz							
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75							
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)	cal	1/4 - 1/2		1/4 - 5/8		3/8 - 5/8			
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	mm	32							
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF kablowy (uproszczony, i opcjonalnie na podczerwień)							

SYSTEM  
FREE



DC  
INVERTER



JEDYNI  
od  
1  
do 6  
kW

# SET FREE MODEL PODSUFITOWY



RPC-2~6FSN3E



Nowy pilot zdalnego sterowania z wielofunkcyjnym wyświetlaczem (zob. strona 194)

PC-ARF

- ✓ Zasięg powietrza dopasowany do dużych pomieszczeń
- ✓ Zredukowana wysokość i możliwość montażu we wnęce
- ✓ Wylot kondensatu z każdej strony (do wyboru)
- ✓ Możliwość przełączania w celu optymalnego dostosowania do poszczególnych pomieszczeń

## MODEL PODSUFITOWY

	Nr kat.	RPC-2.0FSN3E	RPC-2.5FSN3E	RPC-3.0FSN3E	RPC-4.0FSN3E	RPC-5.0FSN3E	RPC-6.0FSN3E
Moc (regulowana)	<i>KM</i>	1,80 ← 2,00	2,30 ← 2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Moc znamionowa w trybie chłodzenia	<i>kW</i>	5,00 ← 5,60	6,50 ← 7,10	8,00	11,20	14,00	16,00
Moc znamionowa w trybie grzania	<i>kW</i>	5,70 ← 6,30	7,80 ← 8,50	9,00	12,50	16,00	18,00
Poziom ciśnienia akustycznego	<i>dB(A)</i>	41 / 43 / 46	42 / 45 / 48	39 / 45 / 49		41 / 46 / 49	44 / 48 / 50
Poziom mocy akustycznej	<i>dB(A)</i>	60			65		66
Przepływ powietrza w trybie chłodzenia	<i>m³/h</i>	720 / 960 / 1080	900 / 1020 / 1260	960 / 1260 / 1620	1140 / 1440 / 1800	1260 / 1680 / 2100	1620 / 1920 / 2220
Osuszanie	<i>l/h</i>	2,40	2,80	3,30	4,70	5,90	6,60
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	<i>mm</i>	163 x 1314 x 625			224 x 1314 x 625		225 x 1574 x 625
Waga	<i>kg</i>	31			35		41
Zasilanie		1~ 230V 50Hz					
Maksymalne natężenie	<i>A</i>	5					
Przekrój przewodu (EN 60 335-1)	<i>mm²</i>	3 x 0,75					
Średnica przewodów rurowych (Ciecz / Gaz)	<i>cal</i>	1/4 - 5/8			3/8 - 5/8		
Średnica odpływu skroplin (zewn.)	<i>mm</i>	25					
Pilot zdalnego sterowania		PC-ARF z kablem (wariant uproszony oraz opcjonalnie na podczerwień)					

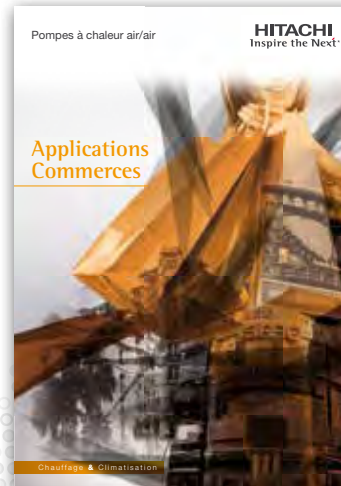
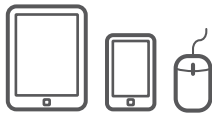
SYSTEM  
FREE



DC  
INVERTER



FOLDERY I BROSZURY BĘDĄ  
DOSTĘPNE DO POBRANIA ZE  
STRONY INTERNETOWEJ ORAZ  
POPRCZEZ KONTAKT Z DYSTRY-  
BUTORAMI ORAZ PRZEDSTAWI-  
CELAMI HADLOWYMI



Karty zawierają również glosariusz, są udostępnione na potrzeby  
składania ofert handlowych i przedstawiają:

- Główne zalety rozwiązań Hitachi dla sklepów i sektora usługowego.
- Zwięzłe przedstawienie każdego rozwiązania i każdego typu jednostki wewnętrznej.
- Różne rozwiązania w zakresie sterowania i kontroli.



# ELEMENTY STERUJĄCE I AKCESORIA

Sterowanie i Komfort



## PILOT ZDALNEGO STEROWANIA PC-ARF

- Intuicyjne urządzenie zdalnego sterowania
- 5 języków
- Sterowanie nawet 16 jednostkami wewnętrznymi
- Wbudowany czujnik temperatury

# ELEMENTY STERUJĄCE I AKCESORIA



## SYSTEM ELEMENTÓW STERUJĄCYCH DO DOMÓW I MIESZKAŃ

strony 188 do 189



## AUTOMATYKA DOMOWA I ZDALNE STEROWANIE

strony 190 do 191



## SYSTEM ELEMENTÓW STERUJĄCYCH DLA SEKTORA USŁUG/HANDLU

strony 192 do 195



## WBUDOWANY INTERFEJS STERUJĄCY CS-NET MANAGER

strony 196 do 197



## OPROGRAMOWANIE DO SCENTRALI- ZOWANEGO ZARZĄDZANIA CS-NET WEB

strona 198



## PROTOKOŁOWANE INTERFEJSY KOMUNIKACYJNE

strony 199 do 201



## AKCESORIA

strony 202 do 205

YUTAKI M

YUTAKI S

YUTAKI S  
COMBI

YUTAKI S80

YUTAMPO

MODEL  
NAŚCIENNY

MODEL PRZY-  
PODŁOGOWY

MODEL  
KANAŁOWY

MODEL KASE-  
TONOWY

MODEL  
SUFITOWY

UZDATNIANIE  
POWIE TRZA

MULTIZONE

MICRO  
DRV IVX

MINI DRV /  
DRV SET FREE

ELEMENTY STERU-  
JĄCE I OPCJE

## WYPOSAŻENIE STANDARDOWE (dostarczane razem z produktem)

### Piloty na podczerwień (Monosplit)

Model	Naścienny						Przypodłogowy		Kasetonowy	
	SHIROKUMA S	SHIROKUMA	PERFORMANCE			SUMMIT	SHIROKUMA	PERFORMANCE	MONOZONE	
	RAK-18~35PSB	RAK-25~50RXB	RAK-18~25RPB	RAK-35~50RPB	RAK 60PPA	RAK 70PPA	RAK-18~50PEB	RAF-25~50RXP	RAF-25~50RPA	RAI-25~50RPA
Tygodniowy tryb programowania	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X
ECO (z czujnikiem ruchu)	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
ECO (bez czujnika ruchu)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LEAVE HOME, Nieobecność (liczba dni)	x (1-99)	x (1-99) *	x (1-99) *	x (1-99) *	x (1-99)	x (1-99)	x	x (1-99) *	x (1-99)	x (1-99)
POWERFUL, Moc	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
INFO, Kody błędów	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X
INFO, Zużycie energii	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X
INFO, Temperatura otoczenia	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X
SILENT, Cicha praca	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X
CLEAN, Automatyczne czyszczenie	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X
Nr kat. pilota zdalnego sterowania	RAK-SW1 	RAF-6N1 	RAF-6N2 	RAF-6N1 	RAF-5E2 	RAF-5E1 	RAF-5F1 	RAF-6N4 	RAF-5E2 	RAF-5E2 

\* Możliwość ustawienia temperatury (pomiędzy 10 a 16°C)

### Piloty na podczerwień (Multisplit)

Model	Naścienny		Przypodłogowy		Kasetonowy
	SHIROKUMA	PERFORMANCE	SHIROKUMA	PERFORMANCE	MONOZONE
	RAK-18~50RXB	RAK-15~25Q/RPB	RAK-35~50RPB	RAF-25~50RXP	RAI-25~50QPB
Tygodniowy tryb programowania	X	X	X	X	X
ECO (z czujnikiem ruchu)	-	-	-	-	-
ECO (bez czujnika ruchu)	X	X	X	X	X
LEAVE HOME, Nieobecność (liczba dni)	x (1-99) *	x (1-99) *	x (1-99) *	x (1-99) *	x (1-99) *
POWERFUL, Moc	X	X	X	X	X
INFO, Kody błędów	X	X	X	X	X
INFO, Zużycie energii	X	X	X	X	X
INFO, Temperatura otoczenia	X	X	X	X	X
SILENT, Cicha praca	X	X	X	X	X
CLEAN, Automatyczne czyszczenie	X	X	X	X	X
Nr kat. pilota zdalnego sterowania	RAF-6N1 	RAF-6N2 	RAF-6N1 	RAF-6N4 	RAF-6N2 

\* Możliwość ustawienia temperatury (pomiędzy 10 a 16°C)

### Pilot na podczerwień z programatorem tygodniowym

SPX-RCKA/RCKA1



- ✓ Tygodniowy tryb programowania.
- ✓ Odczyt zużycia, kodów błędów, temperatury otoczenia.
- ✓ Wielofunkcyjny: ECO, Nieobecność, Moc, Cicha praca, Automatyczne czyszczenie itp.
- ✓ Dostarczany wraz z odbiornikiem podczerwieni.

### Przewodowe urządzenie zdalnego sterowania



SPX-RCDA/RCDB

- ✓ Mocowanie naścienne.
- ✓ 12-godzinne programowanie.
- ✓ Wielofunkcyjny: tryby, temperatury, wentylacja, tryb nocny itp.
- ✓ Możliwe scentralizowane sterowanie.

**Kompatybilność SPX-RCKA:** RAD-18~50RPA / RAD-50~70PPA  
**Kompatybilność SPX-RCKA1:** RAD-18~50QPB

**Kompatybilność SPX-RCDA:** RAD-RPA / RAD-PPA / RAD-QPB

**Kompatybilność SPX-RCDB:** RAK-PSB / RAK-Q/RXB / RAK-Q/RPB / RAK-PEB / RAK-PPA / RAI-QPB / RAI-RPA / RAF-RXB / RAF-RPA

## WYPOSAŻENIE OPCJONALNE (dostarczane osobno)



### Interfejs komunikacyjny

Przełącznik powietrze/powietrze.

**Nr kat.:** SPX-TAG01

Przełącznik powietrze/woda.

**Nr kat.:** ATW-TAG-01

Domowa centrala sterująca Somfy\*.

**Nr kat.:** 1811357A

### Osobno zestaw ze stykiem BEZNAPIĘCIOWYM

Umożliwia zdalne sterowanie funkcją włączenie/wyłączenie.

**Nr kat.:** SPX-WDC1

Kompatybilność: RAF-RXB / RAF-RPA

**Nr kat.:** SPX-WDC2

Kompatybilność: RAD-PPA / RAD-RPA / RAD-QPB / RAI-RPA / RAI-QPB

**Nr kat.:** SPX-WDC3

Kompatybilność: RAK-PSB / RAK-QXB / RAK-RXB / RAK-QPB / RAK-RPB / RAK-PEB

**Nr kat.:** SPX-WDC4

Kompatybilność: RAK-PPA

### Zdalna sonda

Jednostka wewnętrzna, wyposażona w zdalną sondę, przeprowadza regulację w odniesieniu do temperatury otoczenia.

**Nr kat.:** SPX-RTH1

Kompatybilność: RAD-QPB

**Cena: Prosimy o kontakt**

### Osobno zestaw raportowania błędów

Umożliwia wysłanie sygnału 5V w przypadku błędu na jednostce wewnętrznej.

**Nr kat.:** Prosimy o kontakt

Kompatybilność: RAK-RXB / RAK-RPB / RAK-QXB / RAK-QPB / RAF-RXB / RAI-QPB / RAF-RXB / RAI-QPB / RAD-QPB

**Cena: Prosimy o kontakt**

### Zestaw raportowania błędów + styk BEZNAPIĘCIOWY

Umożliwia wysłanie sygnału 5V w przypadku błędu na jednostce wewnętrznej i zdalne sterowanie funkcją włączenie/wyłączenie.

**Nr kat.:** Prosimy o kontakt

Kompatybilność: RAK-RXB / RAK-RPB / RAK-QXB / RAK-QPB / RAF-RXB / RAI-QPB / RAD-QPB

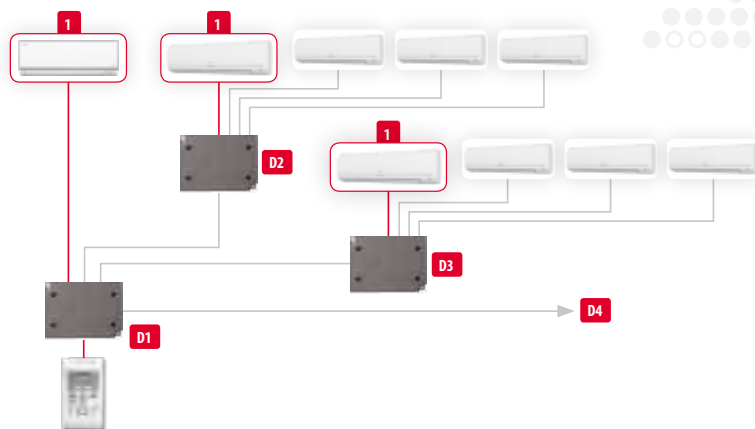
**Cena: Prosimy o kontakt**

## SCENTRALIZOWANE STEROWANIE

### Skrzynka do wielu jednostek wewnętrznych

- Powiązana z uproszczonym przewodowym urządzeniem zdalnego sterowania (SPX RCDA/B), umożliwia sterowanie nawet 4 jednostkami wewnętrznymi.
- Wszystkie jednostki wewnętrzne pracują w tym samym trybie i z tą samą wartością zadaną.
- Możliwe jest podłączenie nawet 4 SPX DST1 na potrzeby sterowania maks. 13 jednostkami wewnętrznymi.
- W celu podłączenia skrzynki SPX DST1 do jednostki wewnętrznej należy zamówić następujący przewód: SPXWDST8M (długość: 8 m – 1 przewód na jednostkę wewnętrzną).

**Kompatybilność:** RAK-PSB / RAK-RXB / RAK-RPB / RAK-PEB / RAK-QXB / RAK-PPA / RAK-QPB / RAF-RXB / RAF-RPA / RAI-RPA / RAD-RPA / RAD-PPA / RAD-QPB / RAI-QPB



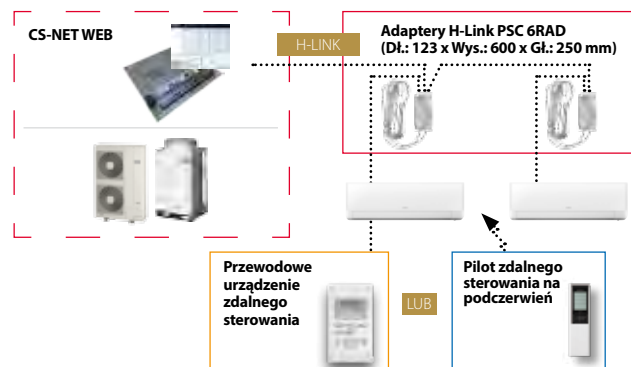
### Skrzynka H-LINK

PSC-6RAD

Umożliwia podłączenie jednostek wewnętrznych z serii Shirokuma S, Shirokuma, Performance, Summit, Mono-Multizone do sieci H-link.



**Kompatybilność:** RAK-PSB / RAK-RXB / RAK-RPB / RAK-PEB / RAK-QXB / RAK-PPA / RAK-QPB / RAF-RXB / RAF-RPA / RAI-RPA / RAD-RPA / RAD-PPA / RAD-QPB / RAI-QPB



## Hitachi i Somfy®, partnerstwo ukierunkowane na przyszłość

Firmy Hitachi oraz Somfy®, lider na rynku urządzeń automatyki domowej, zdecydowały się połączyć swą specjalistyczną wiedzę, aby móc oferować swoim klientom coraz bardziej przyjazne, energooszczędne i komfortowe rozwiązania.

Korzystając z rozległego doświadczenia, firma Somfy® opracowała system w dziedzinie automatyki domowej TaHoma, który umożliwia sterowanie pompami ciepła Hitachi oraz dostosowanie ich działania do pracy pozostałych urządzeń domowych.

## Jak to działa?

### SKRZYNIKA SOMFY® TO PRAWDZIWI MÓZG DOMU

Możliwość sterowania ponad 100 różnymi urządzeniami (ogrzewanie, okiennice, żaluzje, zasłony okienne, brama, alarm, oświetlenie itp.).

• ZARZĄDZANIE ENERGIĄ

• OKNA I OTWORY OSZKŁONE

• OSŁONY PRZECIWSŁONECZNE

CENTRALA STERUJĄCA  
TAHOMA FIRMY  
SOMFY®

Komunikacja radiowa

**YUTAKI S**  
Pompa ciepła  
powietrze-woda

lub

**SHIROKUMA**  
Pompa ciepła  
powietrze-powietrze

Kompatybilne  
produkty  
HITACHI

• WJAZD

• ALARM I BEZPIECZEŃSTWO

INTERNET

Wszystkie  
podłączone urządzenia:  
smartfon,  
tablet, komputer



Jednym dotknięciem palca można uzyskać dostęp do różnych funkcji pompy ciepła (tryb pracy, włączanie/wyłączanie, zadana temperatura, programowanie tygodniowe itd.)

## Otwartość

### WIELE URZĄDZEŃ

+ 100 kompatybilnych urządzeń

### WIELE MAREK

Kompatybilne ze znanymi markami z otoczenia domu

### WIELE PROTOKOŁÓW

RTS, io-homecontrol, enOcean

## Intuicyjność

### PLUG & PLAY

100% bezprzewodowa

### TYLKO JEDNA APLIKACJA

na PC, tablet lub smartfon

### PROSTE I INTUICYJNE UŻYTKOWANIE





Prosta koncepcja...  
przy nieograniczonym potencjale

## WYBÓR TRYBU DZIAŁANIA

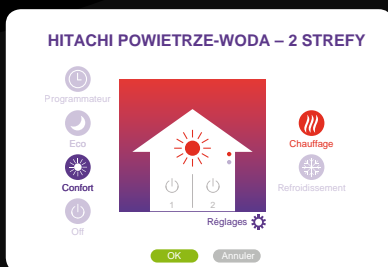
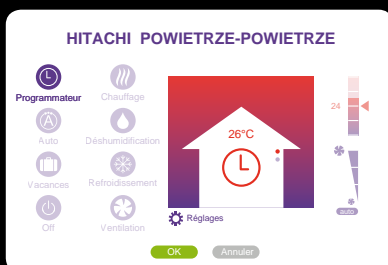
(Ogrzewanie / Chłodzenie i Klimatyzacja / Nieobecność)

## WYBÓR ZADANEJ TEMPERATURY

(Ogrzewanie / Chłodzenie / Wentylacja / Wakacje)

## PROGRAMOWANIE TYGODNIOWE

## PRĘDKOŚĆ WENTYLACJI (POWIETRZE-POWIETRZE)



Które urządzenia Hitachi są ze sobą kompatybilne?

Wszystkie urządzenia Hitachi z serii przeznaczonej dla domu są obecnie kompatybilne z rozwiązaniem TaHoma firmy Somfy.



OMPY CIEPŁA  
POWIETRZE-POWIETRZE

MONOSPLIT  
i MULTISPLIT



OMPY CIEPŁA  
WODA-POWIETRZE

YUTAKI S, S COMBI i  
YUTAKI S80

## Numery katalogowe & Cenniki

Domowa centrala sterująca Somfy.

Nr kat.: 1811357A

Interfejs komunikacyjny

Przełącznik powietrze/powietrze

Nr kat.: SPX-TAG-01

Przełącznik powietrze/woda

Nr kat.: ATW-TAG-01

## Aplikacja TaHoma firmy Somfy

- Zdalne zarządzanie wszystkimi urządzeniami (garaż, brama, okiennice, oświetlenie, ogrzewanie itd.).
- Tworzenie schematów pracy urządzeń.
- Informacja o energii zużywanej przez urządzenia.
- Oszczędności w zasięgu ręki

Wszystkie możliwości są dostępne zdalnie dzięki aplikacji TaHoma firmy Somfy.

PARTNERSTWO DLA CORAZ LEPSZEJ INNOWACJI

**HITACHI**  
Inspire the Next\*

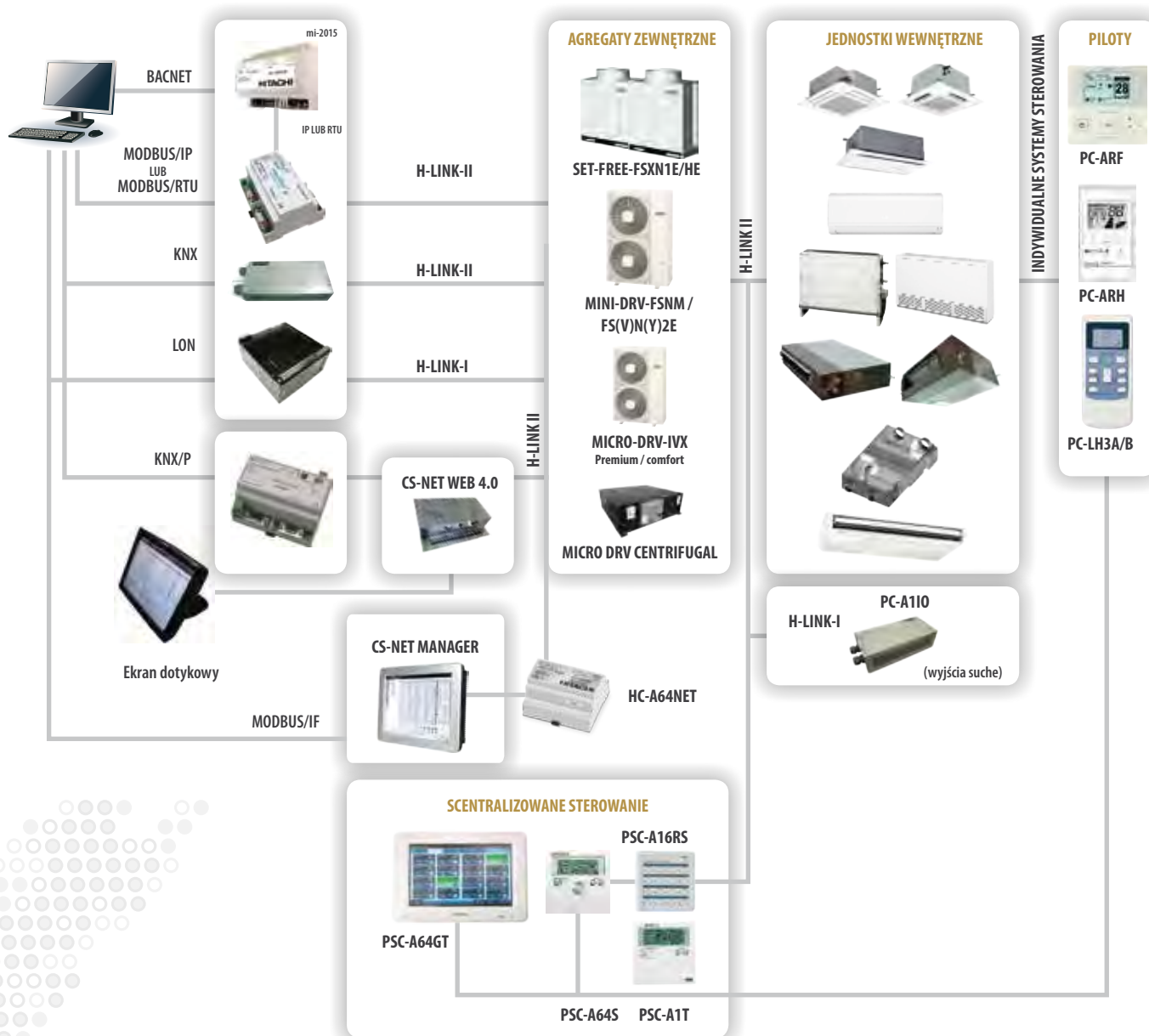
**somfy**



Pobierz w  
App Store

DOSTĘPNE W  
Google play

## Różne możliwości kontroli



**PILOTY ZDALNEGO STEROWANIA**  
Strona 194

**WBUDOWANY INTERFEJS STERUJĄCY CS-NET MANAGER**  
Strona 196

**OPROGRAMOWANIE DO SCENTRALIZOWANEGO ZARZĄDZANIA CS-NET WEB**  
Strona 198

**INTERFEJSY KOMUNIKACYJNE**  
Strony 199 do 201

**AKCESORIA**  
Strony 202 do 205

Hitachi proponuje szeroki wybór zarówno prostych, jak i bardziej rozbudowanych systemów kontroli, które umożliwiają inteligentne zarządzanie produktami i instalacjami Hitachi w miejscu oraz zdalnie.

# PRZEWODNIK WYBORU SEKTOR USŁUG



	PILOTY STEROWANIA PRZEWODOWEGO		PILOTY STEROWANIA BEZPRZEWODOWEGO	PILOTY STEROWANIA CENTRALNEGO			ZEGAR
	PC-ARH Uproszczony podświetlany pilot sterowania LCD	PC-ARF Intuicyjny, wielofunkcyjny pilot sterowania z programatorem	PC-LH3A (B) Pilot na podczerwień	PSC-A16RS Przewodowy pilot sterowania centralnego ON / OFF	PSC-A64S Przewodowy pilot sterowania centralnego	PSC-A64GT Przewodowy pilot dotykowy sterowania centralnego	PSC-A1T Przewodowy pilot sterowania tygodniowego
FUNKCJE KONTROLI I UZDANIANIA POWIETRZA	Maksymalna liczba kontrolowanych jednostek wewnętrznych	16	16	16	16 agregatów na 128 jednostek	4 bloki 16 agregatów na maksymalnie 160 jednostek	-
	Jednoczesne sterowanie jednostkami	przewodowe	przewodowe - 16 jednostek bezprzewodowo - 4 jednostki*	tak (jak przy ARF)	-	-	-
	Język	-	wielojęzyczny	uproszczony	-	wielojęzyczny	uproszczony
	Pomoc	-	w danym języku	-	-	w danym języku	-
	Włączenie / wyłączenie	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	Wyłączenie awaryjne	-	-	-	-	Wyłączenie awaryjne (przewodowe)	-
	Funkcjonowanie uproszczone (RUN / STOP)	-	-	-	-	tak	-
	Sonda temperatury	tak	tak	-	-	-	-
	Wybór trybu działania	tak	tak	tak	-	tak	-
	Regulacja prędkości wentylacji	3	4 (zgodnie z JIW)	3 (na A) oraz 4 (na B) zgodnie z JIW	-	tak	tak
	Wybór zadanej temperatury	tak	tak	tak	-	tak	tak
	Tryb automatyczny	tak	tak	tak	-	tak	tak
	Przypisywanie maksymalnie wysokiej i niskiej temperatury	tak	-	-	-	-	-
	Maskowanie wskaźników	tak	-	-	-	-	-
	Regulacja klap odchylających	tak	tak	tak	-	tak	tak
	Funkcja poza mrozem	tak	-	-	-	tak	tak
	Osuszanie	tak	tak	tak	-	-	tak
	Automatyczny restart po odłączeniu zasilania	tak	tak	-	-	-	-
	Blokada klawiatury	tak	tak	-	-	-	tak
	Ustawienia wymiennika ciepła jeśli jest podłączony	-	tak	-	-	-	-
	Grupowanie jednostek	-	-	-	tak	tak	tak
Ustawienia centralne (ogólne)	-	-	-	tak	tak	tak	
Ustawienia wg agregatów	-	-	-	-	oui	tak	
Ustawienia wg bloków	-	-	-	-	-	tak	
Odbiorniki drugorzędowe	-	tak	tak	-	-	-	
Częstotliwość IR modyfikowana	-	-	tak	-	-	-	
FUNKCJE KONTROLI JEDNOSTEK	Niezależna regulacja klap na RCI FSN3	-	tak (na B)	-	-	-	
	Ustawianie funkcjonowania z czujnikiem obecności (RCI FSN3)	-	tak	-	-	-	
	Oznaczenie stref (nazwy)	-	tak	-	-	-	
	Historia kodów błędów	-	tak (30 ostatnich alarmów)	-	-	tak (100 ostatnich alarmów)	-
Informacja o kontakcie posprzedajowym	-	tak	-	-	-	-	
WYSWIETLANIE	Ekran LCD	tak	tak	-	tak	TFT 8,5"	tak
	Godzina	-	-	-	-	-	tak
	Czas funkcjonowania jednostek	-	-	-	-	-	tak
	Kody alarmowe	45 kodów sklasyfikowanych wg agregatów	55 kodów sklasyfikowanych wg agregatów	-	-	-	tak
	Odszranianie w trakcie	tak	tak	-	-	-	tak
	Temperatura	tak	tak	tak	-	tak	tak
	Prędkość wentylacji	tak	tak	-	-	tak	tak
	Obecność wymiennika ciepła	-	tak	-	-	-	-
	Wskaźnik funkcjonowania	tak	tak	-	-	-	tak
	Stan filtra	tak	tak	-	-	tak	tak
	Wyswietlanie modelu jednostki	-	tak	-	-	tak	tak
	Wyswietlanie adresowania jednostki	-	tak	-	-	-	tak
PROGRAMOWANIE	Zegar (timer)	-	tak	-	tak	tak	tak
	Uprozczone programowanie godzinowe (raz w danym dniu)	-	tak	-	-	9 programów dziennie	-
	Programowanie tygodniowe	-	5 programów dziennie	-	-	tak (1 program)	tak
	Możliwość skojarzenia	-	-	-	PSC A64S oraz PSC A1T	PSC A16RS oraz PSC A1T	-
	Dzień wolny	-	-	-	-	-	tak
	Skrócony czas nocny	-	tak	-	-	-	tak
	Tryb oszczędzania energii	-	-	-	-	-	-
	Funkcje opcjonalne (jednostka wewnętrzna, agregat, system)	12 dostępnych funkcji - Automatyczny tryb grzania / chłodzenia - Sterowanie lokalne lub centralne - Połączenie z sondą zdalną	30 dostępnych funkcji - Zatrzymanie wentylacji na termofozrze Off - Utrzymanie wentylacji na termofozrze Off - Połączenie z sondą zdalną - Zmiana adresu jednostki - Anulowanie podgrzewania sprężarki - Połączenie styków opcjonalnych - Blokada trybów	-	-	- Sterowanie lokalne lub centralne	- Sterowanie lokalne lub centralne
	Odciążenie (automatyczne lub wg wskazanych stref)	-	-	-	-	tak	tak
	Menu uruchamiania (tak samo dla agregatów)	-	tak	-	-	-	-
Menu ostatecznych kodów usterek (przed kodem błędu)	-	tak	-	-	-	-	
Ustawianie opcjonalnych funkcji instalacji	-	tak	-	-	-	-	
Sprawdzanie wersji kart głównych (A2 oraz JIW)	-	tak	-	-	-	-	
Ręczne adresowanie jednostek wewnętrznych	-	tak	-	-	-	-	
Automatyczne adresowanie jednostek wewnętrznych	-	tak	-	-	-	-	
Zmiana cyklu po zainstalowaniu	-	tak	-	-	-	-	
Restartowanie ogólne	-	tak	-	-	-	tak	
Automatyczna diagnostyka instalacji	-	tak	-	-	-	tak	
Autotest	-	tak	-	-	-	tak	
Zapamiętywanie błędów	-	tak	-	-	-	tak	

\*MICRO DRV parametry tylko w układzie nadrzędny-podrzędny (master-slave)

## Uproszczony sterownik przewodowy



PC-ARH

- ✓ Steruje 1-16 jednostkami wewnętrznymi (master/slave).
- ✓ Idealne do hoteli.
- ✓ Niezwykle kompaktowe.
- ✓ Uprozczone funkcje (włączanie/wyłączanie, tryb, temperatura, wentylacja).
- ✓ Najlepiej pracuje z centralą sterującą lub CS-NET WEB.

### Kompatybilność:

Serie Micro, Mini oraz DRV Set Free

## Wielofunkcyjny sterownik przewodowy



PC-ARF

- ✓ Steruje 1-16 jednostkami wewnętrznymi (master/slave).
- ✓ Wbudowany czujnik temperatury otoczenia.
- ✓ Regulacja parametrów pracy (włączanie/wyłączanie, tryb, temperatura, wentylacja itp.).
- ✓ Możliwość wpisania nazw stref w własnym języku.
- ✓ Zegar zwykły i tygodniowy.

### Kompatybilność:

Serie Micro, Mini oraz DRV Set Free

## Sterownik bezprzewodowy



PC-LH3A

PC-LH3B

- ✓ Ekran LCD.
- ✓ Brak koniecznego okablowania.
- ✓ Pracuje z odbiornikiem podczerwieni.
- ✓ Wielofunkcyjność (styk, tryb, temperatura, wentylacja, żaluzje, zegar itp.).
- ✓ Wersja PC-LH3B, odpowiednia dla RPK-FSN3M, RCI-FSN3EK lub RCI-FSN3, zarządza 4 prędkościami wentylatora.

### Kompatybilność:

Serie Micro, Mini oraz DRV Set Free

## Centralny sterownik przewodowy



PSC-A64S

- ✓ Steruje nawet 256 jednostkami wewnętrznymi (16 agregatów).
- ✓ Działa na pilota lub bez pilota.
- ✓ Przyłącze „H-Link”.
- ✓ Automatyczne ustawianie parametrów.
- ✓ Dostępne funkcje (włączanie/wyłączanie, raportowanie błędów, raportowanie działania itp.).

### Kompatybilność:

Serie Micro, Mini oraz DRV Set Free

## Centralny sterownik Wł./Wył.



PSC-A16RS

- ✓ Sterowanie 1-16 jednostkami wewnętrznymi (master/slave).
- ✓ Scentralizowane włączanie/wyłączanie.
- ✓ 8 elementów sterowanych za pomocą „H-Link”.
- ✓ Automatyczna parametryzacja wg adresów jednostek.
- ✓ Dostępne funkcje (włączanie/wyłączanie, raportowanie błędów, raportowanie działania itp.).

### Kompatybilność:

Serie Micro, Mini oraz DRV Set Free

## Centralny sterownik z dotykowym wyświetlaczem



PSC-A64GT

- ✓ Sterowanie nawet 160 jednostkami wewnętrznymi (64 agregatów).
- ✓ Zapamiętywanie do 100 alarmów.
- ✓ Przyłączenie na szynie „H-Link”.
- ✓ Parametryzacja: wg jednostki, wg agregatu, w strefy lub całościowo.
- ✓ Dostępne funkcje (włączanie/wyłączanie, raportowanie błędów, raportowanie działania).

### Kompatybilność:

Serie Micro, Mini oraz DRV Set Free

## Zegar tygodniowy

- ✓ Umożliwia 3 cykle włączenia/wyłączenia na dzień.
- ✓ Funkcja „wakacje”.
- ✓ Wyświetlanie programów.
- ✓ Kompatybilny z PSC-A64S, PC-ARH.
- ✓ Indywidualne sterowanie jednostkami wewnętrznymi (lub agregatami).



PSC-A1T

**Kompatybilność:** Serie Micro, Mini oraz DRV Set Free

## Dotykowy PC do sterowania CS-NET WEB

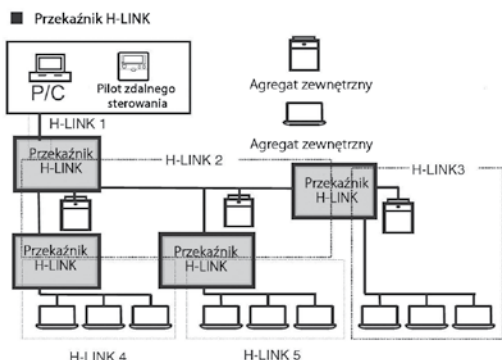
- ✓ Dotykowy PC z płaskim ekranem.
- ✓ System operacyjny Windows® XP + część oprogramowania CS-NET WEB.
- ✓ Wysoka precyzja ekranu dotykowego.
- ✓ Klawiatura alfanumeryczna na ekranie.
- ✓ Z podstawką lub w wersji do powieszenia.



TS002

**Kompatybilność:** Serie Micro, Mini oraz DRV Set Free

## Przełącznik H-LINK



PSC-5HR

- Do wydłużenia sygnału H-LINK powyżej 1 000 m (1 co 1 000 m/maks. 5 000 m, tj. maks. 4 obudowy).

**Kompatybilność:** H-LINK

## Odbiornik na podczerwień wbudowywany w kasetę



PC-ALHx W ZALEŻNOŚCI OD JEDNOSTKI KASETOWEJ

- Odbiornik na podczerwień wbudowywany w narożniku jednostki kasetonowej.

**Kompatybilność PC-ALHD:** Jednostki wewnętrzne kasetonowe RCD

**Kompatybilność PC-ALH3:** Jednostki wewnętrzne kasetonowe RCI-FSN3 lub RCI-FSN3EK

**Kompatybilność PC-ALHC:** Jednostki wewnętrzne kasetonowe RCIM

## Przewody przyłączeniowe



PCC-1A

- Dostarczane w zestawie 5 szt., umożliwiają korzystanie ze wszystkich styków na agregatach zewnętrznych, jednostkach wewnętrznych i scentralizowanych elementach sterujących (raportowanie błędów, zdalne „włączanie/wyłączanie” itd.).

**Kompatybilność:** Serie Micro, Mini oraz DRV Set Free

## Zdalna sonda



- Jednostka wewnętrzna, wyposażona w zdalną sondę, przeprowadza regulację w odniesieniu do temperatury otoczenia.

TH-MR2AE

**Kompatybilność:** Serie Micro, Mini oraz DRV Set Free, oprócz ściennych

## Zewnętrzny odbiornik na podczerwień do wszystkich jednostek



PC-ALHZ(F)

- Steruje 1-16 jednostkami wewnętrznymi (master/slave).
- Odbiornik zewnętrzny.
- Podłączenie na listwie zaciskowej.
- Funkcja awaryjnego chłodzenia/grzania.
- Wersja PC-ALHZF jest odpowiednia dla pilota zdalnego sterowania PC-LH3B.

**Kompatybilność:** Serie Micro, Mini oraz DRV Set Free

# CS-NET MANAGER – Wbudowany interfejs sterujący

## STEROWANIE MAŁYMI I DUŻYMI INSTALACJAMI

Od 64 do 1280 jednostek wewnętrznych, w pomieszczeniu lub zdalnie za pośrednictwem strony internetowej.

- Nowy CS-NET MANAGER to interfejs do sterowania i nadzoru instalacji grzewczych i klimatyzacyjnych Hitachi.
- Seria obejmuje 2 ekrany dotykowe 12" lub 17".
- W wersji podstawowej zarządzanie instalacją odbywa się za pośrednictwem interfejsu HC-A64NET, który może zarządzać nawet 64 jednostkami. Maksymalna ilość możliwych do podłączenia interfejsów wynosi 8.
- W rozbudowanej wersji CS-NET MANAGER jest w pełni kompatybilny z CS-NET WEB. Można podłączyć nawet 8 CS-NET WEB, tj. 1280 jednostek wewnętrznych.
- CS-NET MANAGER został zaprojektowany na potrzeby użytkownika wraz z CS-NET WEB: niezrównanego zestawu na rynku, łączącego w sobie funkcje sterowania, konserwacji, zarządzania zużyciem energii oraz protokołowymi interfejsami. Posiada również wbudowane funkcje poprawy komfortu.
- Pojemność dysku 320 GB umożliwia niemalże nieograniczone zapamiętywanie aplikacji i danych historycznych instalacji.



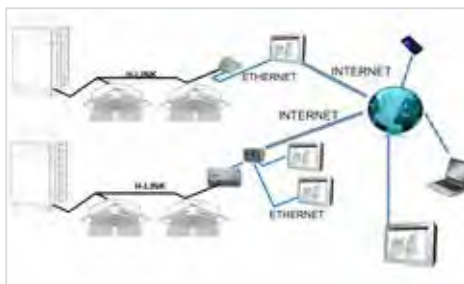
CS-NET MANAGER 17"



Stojak (dostępny również uchwyt ścienny)

## NARZĘDZIE PRZYDATNE DO KONSERWACJI URZĄDZENIA

- Z poziomu interfejsu użytkownik steruje instalacją i może **wyświetlić na ekranie wszelkie zaistniałe nieprawidłowości**: kod błędu, opis stwierdzonego problemu.
- Dziennik alarmów**: po wystąpieniu pierwszego błędu, dziennik alarmów jest automatycznie generowany przez CS-NET MANAGER i w każdym momencie może zostać wyeksportowany (serie SYSTEM FREE).
- Dane historyczne**: CS-NET MANAGER zapisuje wszystkie parametry działania instalacji i umożliwia użytkownikowi kreślenie wykresów zmian wybranych parametrów w danym przedziale czasowym w celu dokładnego przeanalizowania działań i sporządzania szczegółowych raportów serwisowych.
- Serwer mailowy umożliwia **wysłanie mailem ostrzeżenia w przypadku wyświetlenia kodu błędu** w instalacji. Analiza danych oraz zdalne sterowanie są możliwe za pośrednictwem protokołu Modbus/IP. W ten sposób zarządcy nieruchomości mogą opierać się na CS-NET MANAGER, aby móc w pełni zarządzać budynkami.



CS-NET MANAGER 12"



HC-A64NET

## FUNKCJE



### OBLICZANIE ZUŻYCIA ENERGII

✓ Funkcja, dostępna w wersji standardowej, umożliwia pomiar i rejestrowanie zużycia energii przez wszystkie lub niektóre jednostki wewnętrzne i agregaty zewnętrzne sterowane przez CS-NET MANAGER. Podział na poszczególne jednostki/agregaty jest wyświetlany w procentach.

✓ Po dodaniu licznika energii zużycia są wyświetlane w kWh. Można również wpisać koszt kilowatogodziny, wówczas zużycia będą wyświetlane w €



✓ Hotel: CS-NET MANAGER jest kompatybilny z Micro-Fidélío, oprogramowaniem do zarządzania hotelami, które np. umożliwia uruchomienie klimatyzacji w pokoju zaraz po zameldowaniu się klienta.

### ✓ Funkcje sterowania

- Włączanie/wyłączanie
- Tryb pracy
- Zadana temperatura
- Dostępny zakres temp. zadanej
- Prędkość wentylatora
- Kierunek przepływu powietrza
- Tryb miejscowy/centralny

### ✓ Funkcje kontroli

- Stan: włączony/wyłączony
- Tryb pracy
- Zadana temperatura
- Temperatura otoczenia na wywidwie
- Filtr
- Prędkość wentylatora
- Kierunek przepływu powietrza
- Alarm
- Kod błędu
- Zegar

✓ Funkcje obsługiwane zdalnie za pośrednictwem serwera WEB. Po uruchomieniu serwera WEB sterowanie oraz sprawdzanie podstawowych funkcji jest możliwe na smartfonie za pośrednictwem przeglądarki internetowej.



**Zalecenie:** należy zapewnić podłączenie do Internetu w pomieszczeniu z zainstalowanym interfejsem „sprzętowym” CS-NET MANAGER na potrzeby zdalnego dostępu.

### ZEGAR PRACUJĄCY W DŁUGIM OKRESIE CZASU

Zegar można zaprogramować na okres 4 lat, co zapewnia niezależne działanie w długim okresie czasu. W celu uproszczenia programowania można utworzyć kilka szablonów ustawień i zastosować je do jednej jednostki, kilku lub wszystkich jednostek w danym miejscu.

# CS-NET WEB – Wbudowany interfejs sterujący

**CS-NET WEB** to interfejs do scentralizowanego sterowania i zdalnego monitorowania instalacji, który redukuje koszty eksploatacji budynków związane z korzystaniem z ogrzewania i klimatyzacji.

- CS-NET WEB V4 oferuje rozwiązanie do kontroli Państwa systemu zwane „Schematem budynku”. Jest on bardzo prosty w obsłudze, gdyż wszystkie jednostki są wyświetlane na planie budynku. CS-NET WEB V4 jest wyposażony w wirtualny pilot zdalnego sterowania, który jest otwierany poprzez kliknięcie na ikonę jednostki lub którego można po prostu zainstalować na PC. Wirtualny pilot posiada funkcje podstawowego pilota zdalnego sterowania.



Wchodzi w skład standardowej dostawy, bez ponoszenia dodatkowych kosztów.

## Interfejs zarządzania instalacją

Jest on dostosowany w szczególności do zarządców nieruchomości, którzy odpowiadają za eksploatację oraz zarządzanie układem ogrzewania typu Micro, Mini DRV, DRV lub SAMURAI. Niezależnie od powierzchni i rodzaju obsługiwanych pomieszczeń CS-NET WEB oferuje firmom konserwacyjnym wszelkie korzyści rozwiązania w zakresie dostępnego zdalnie scentralizowanego zarządzania technicznego.

- CS-NET WEB składa się z obudowy montowanej w pomieszczeniach, która pracuje niezależnie, zapewniając inteligentne działanie systemu oraz interfejs zapewniający kontrolę oprogramowania instalowanego na zdalnym komputerze. Podłączenie obudowy w pomieszczeniu oraz do Internetu można wykonać przy wykorzystaniu wewnętrznej sieci lokalnej (LAN) albo modemu internetowego typu ADSL.

- Standardowa odległość: 1000 m (lub 5000 m poprzez dodanie wzmacniaczy)\*\*

- Możliwość podłączenia do 4 interfejsów CSNET WEB, po 160 jednostek wewnętrznych na interfejs, czyli maksymalnie 640 jednostek wewnętrznych (w zależności od konfiguracji H-LINK 2) lub 64 agregatów zewnętrznych z serii SYSTEM FREE za pośrednictwem interfejsu lub 32 SAMURAI (8 na obudowę).

- CSNET WEB obsługuje protokół Modbus/IP.

- Serwer www oferuje menu zdalnego dostępu.



\*\* 5000 m z 4 przekaźnikami H-LINK: PSC 5 HR. Zob. strona Akcesoria, str. 249.

### PROSTE USTAWIANIE PARAMETRÓW

Z poziomu interfejsu zainstalowanego zdalnie (Web) na PC użytkownik może wybrać wszystkie parametry pracy jednostki wewnętrznej. Parametry te można zastosować do wszystkich jednostek lub do części jednostek w danym miejscu (seria SYSTEM FREE). Aby ograniczyć dostęp do ustawień, można zablokować szereg parametrów (temperatura zadana, tryb pracy, prędkość wentylatora, włączanie/wyłączenie) lub ograniczyć dostępne zakresy ustawień (serii SYSTEM FREE).

### OGRANICZONY I BEZPIECZNY DOSTĘP

Użytkownik ma do dyspozycji kilka poziomów dostępu zabezpieczonych hasłem, które ograniczają dostęp do regulacji parametrów pracy.



## STEROWNIKI, INTERFEJSY, MOŻLIWY ZDLANY DOSTĘP

W świecie coraz bardziej otwartym na komunikację HITACHI oferuje nową, niezwykle szeroką ofertę, która zapewnia maksymalną interoperacyjność proponowanych rozwiązań.

### PROTOKÓŁ KNX

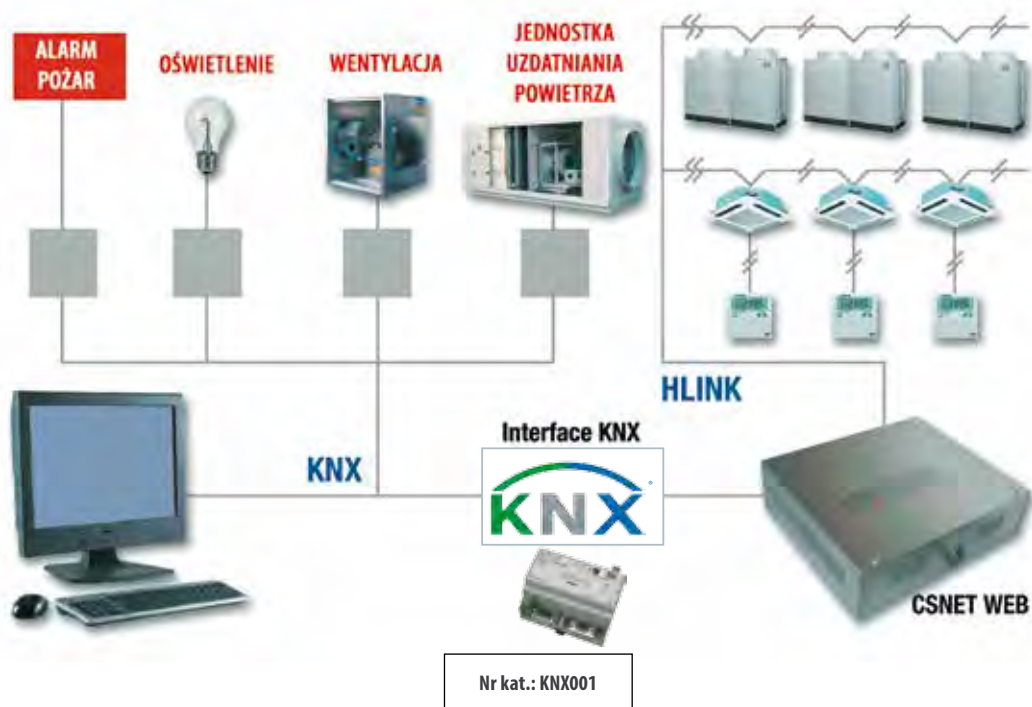
KNX to magistrala dedykowana dla „Budynku”, znormalizowana i niezależna od producentów (oświetlenia, ogrzewania, systemów bezpieczeń-

stwa, zarządzania energią, pomiarami itd.). Bazując na standardowych magistralach EIB, EHS, Batibus, KNX zapewnia interoperacyjność wyro-

bów oznaczonych logo KNX. Stanowi standard ISO.

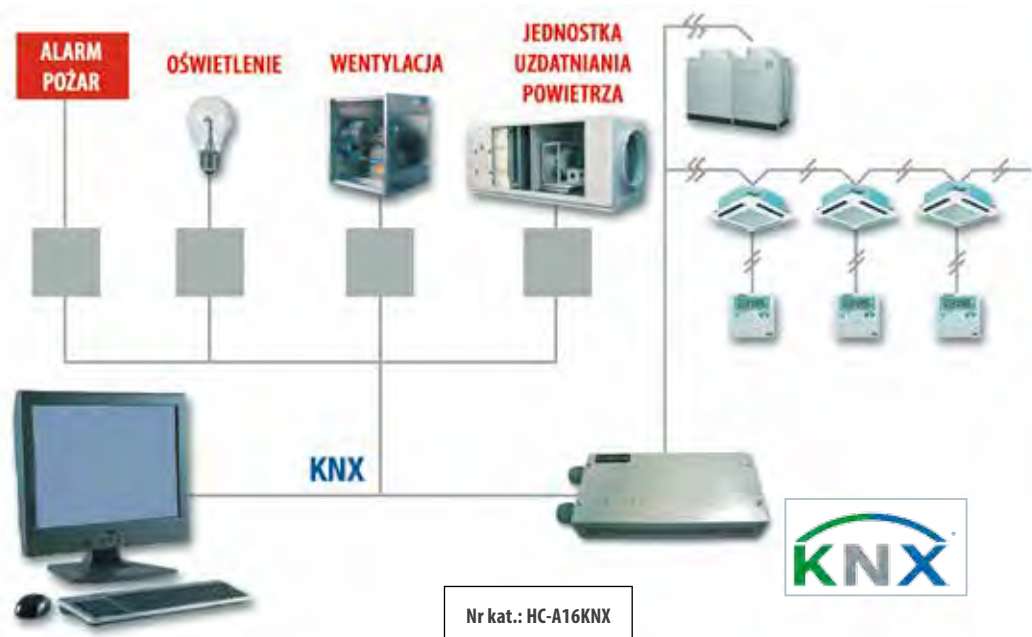
Przeznaczenie: budynek o dużej i małej wielkości, automatyka domowa.

### PROTOKÓŁ KNX - CSNET WEB, 160 JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH, 27 ZMIENNYCH



Nr kat.: KNX001

### PROTOKÓŁ KNX - BEZPOŚREDNI INTERFEJS, 16 JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH, 15 ZMIENNYCH



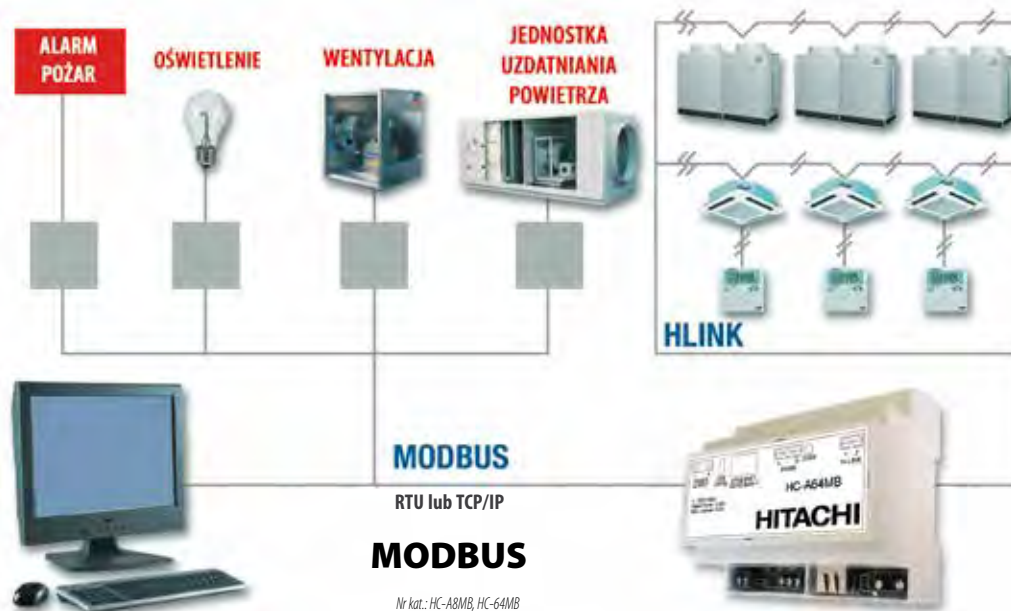
Nr kat.: HC-A16KNX

## PROTOKÓŁ MODBUS (MODBUS RTU LUB TCP/IP)

Większość GTC/GTB oferuje połączenie za pomocą protokołu Modbus. Protokół Modbus to znak handlowy zastrzeżony przez Modicon w 1979 r.

Nowe interfejsy HITACHI zarządzają 8 lub 64 jednostkami, przy jednym interfejsie na cykl chłodniczy. Interfejsy są podłączane w dowolnym punkcie

magistrali H-link. Można wykorzystać różne standardy komunikacji RTU lub IP w trybie automatycznego wykrywania. Przeznaczenie: wszystkie typy budynków.

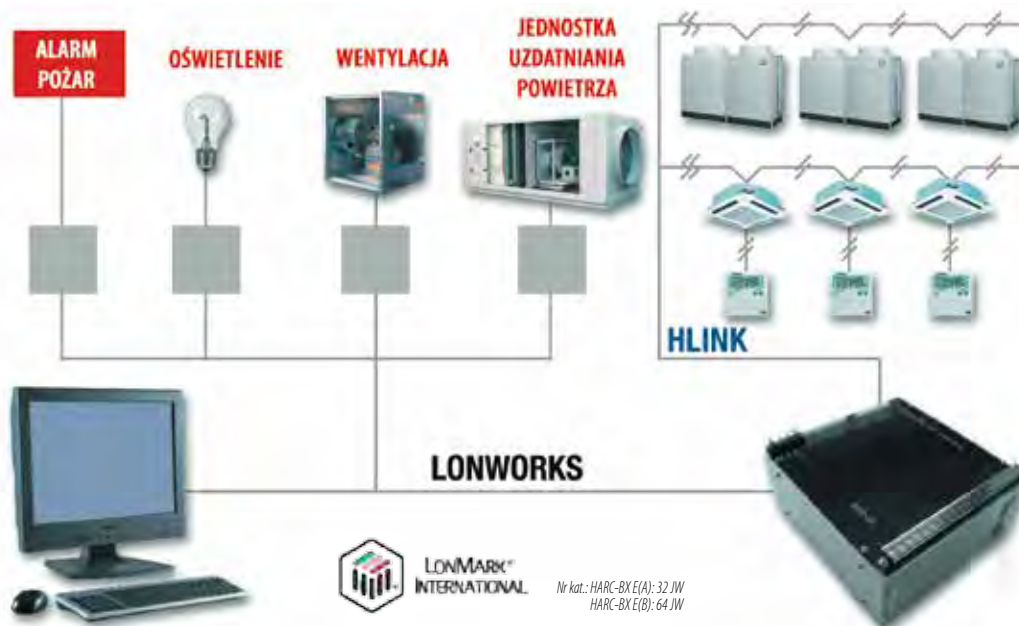


## PROTOKÓŁ LONWORKS

Stworzony przez firmę Echelon Corporation, Lonworks jest standardem uznawanym i przyjętym w Zarządzaniu Nieruchomościami (IEA 709.1/2/3).

Interoperacyjność urządzeń umożliwia dostarczenie instalacji z lepiej przemyślanymi usługami oraz konserwacją.

Przeznaczenie: budynki o bardzo dużej, dużej i średniej wielkości.

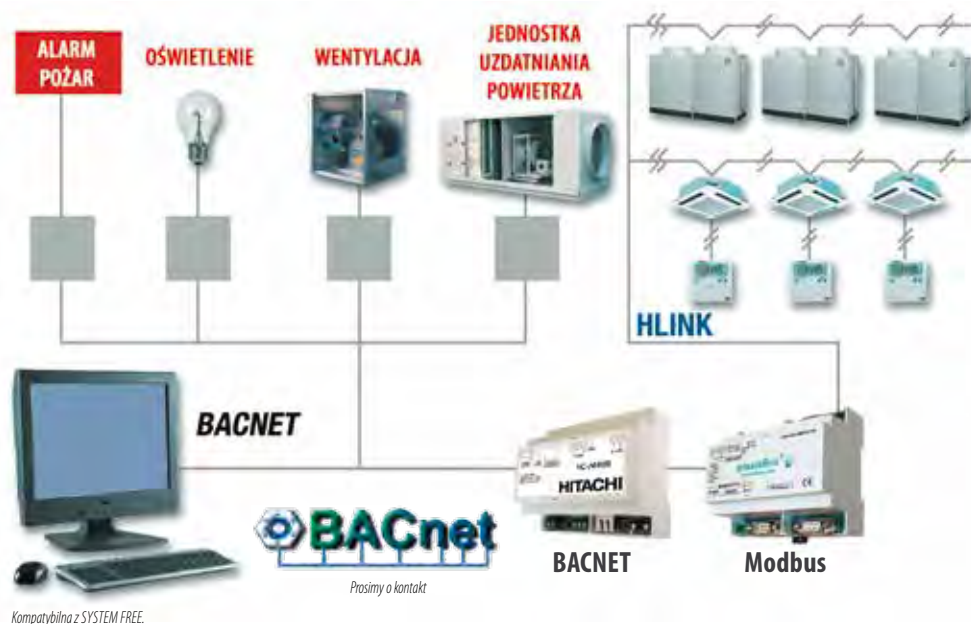


## PROTOKÓŁ BACNET/IP

Bardzo rozpowszechniony BACnet/IP został zaprojektowany po to, aby protokół mógł korzystać z sieci TCP/IP.

Firma Hitachi postawiła na wybór przejściówek Modbus/Bacnet, co pozwala zarządzać tym protokołem w pakietach obejmujących 8 jednostek i co najmniej 100 punktów, do 64

jednostek i 3 000 punktów w IP lub RTU, co zapewnia większą elastyczność i mniejsze koszty. Przeznaczenie: budynki o bardzo dużej i dużej wielkości.

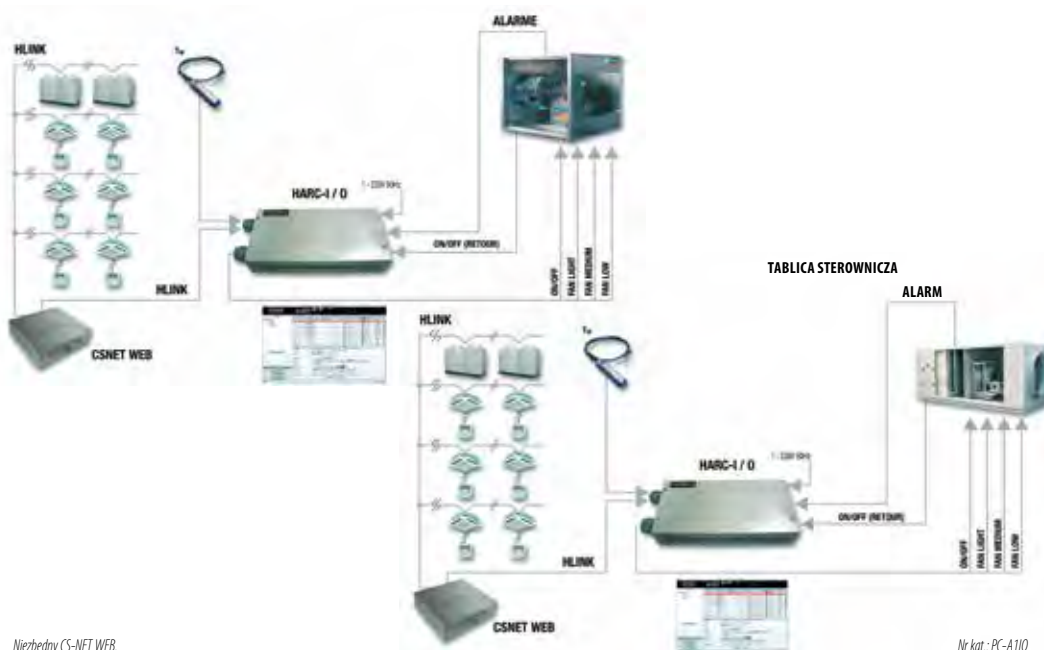


## HARC-I/O na potrzeby sterowania i dialogu z urządzeniami innych producentów

### Wej./Wyj.

Interfejs umożliwia wbudowanie w system HITACHI urządzeń zewnętrznych, takich jak CTA lub jednostki wentylacji oraz zarządzanie

nimi w taki sam sposób, jak urządzeniami HITACHI za pośrednictwem CS-NET WEB. Np.: wentylacja, centrala uzdatniania powietrza itd.



## POMPKA ODPROWADZANIA SKROPLIN DO HOTELOWEGO KLIMATYZATORA KANAŁOWEGO RPIM



DU-M1E

- ✓ Zestaw HITACHI, plug and play do RPIM.
- ✓ Gotowe przyłącze i otwory, nie wymaga żadnych dostosowań, jest montowany bezpośrednio w przewidzianym miejscu z wykorzystaniem akcesoriów: śruba, przewód, pipeta itd.

Kompatybilność: RPIM

## FILTRY NANO-TYTANOWE



SPX-CFH15

SPX-CFH22



- ✓ Niezwykle skuteczny filtr: niszczy poprzez katalizę cząstki mniejsze niż jedna milionowa milimetra (kurz, pyłki, bakterie i zapachy).
- ✓ 2 funkcje: filtr odświeżający powietrze i usuwający bakterie.

Kompatybilność SPX CFH15:  
Modele przypodłogowe RAF - RXB et RAF - RPA

Kompatybilność SPX CFH22: Modele naścienne RAK - QPB / RAK - RPB / RAK - RXB / RAK - PSB i RAK - PEB

## WLOT ŚWIEŻEGO POWIETRZA DO KLIMATYZATORACH KASETONOWYCH

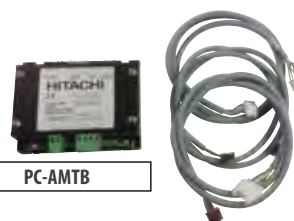


PD75

- ✓ Zestaw umożliwia wykonanie wlotu świeżego powietrza do klimatyzatorów kasetonowych RCI (4) lub RCIM (1).
- ✓ Zestaw nie jest kompatybilny z wymogami regulacyjnymi ERP dla 1-szej grupy.

Kompatybilność: RCI/RCIM

## KARTA DO OBSŁUGI WIELU LOKATORÓW

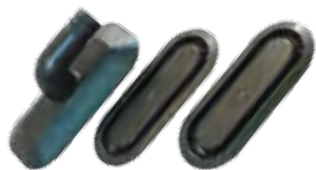


PC-AMTB

- ✓ Interfejs do obsługi wielu lokatorów na potrzeby jednego agregatu zewnętrznego wykorzystywanego przez wielu lokatorów. Należy przewidzieć jeden interfejs na jednostkę wewnętrzną.

Kompatybilność: Wszystkie jednostki wewnętrzne

## ODPROWADZANIE SKROPLIN



DBS-12L

✓ Króciec do odprowadzenia skroplin do IVX Comfort i Premium.

Kompatybilność: RAS-2~2,5HVNP1, RAS-3HVNC1 i Yutaki S / S Combi / S80

## ODPROWADZANIE SKROPLIN



DBS-26

✓ Króciec do odprowadzenia skroplin Ø 26 do IVX Comfort i Premium.

Kompatybilność: RAS-3~10H(V)NP1E, RAS-4~10H(V)NC1E i Yutaki S / S Combi / S80

## ZESTAW DO NAWIEWU WTÓRNEGO DO KLIMATYZATORZE KASETONOWYM

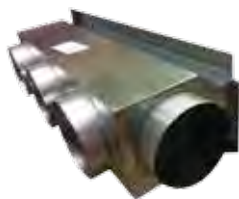


PDF23C3

✓ Kołnierz do podłączenia kanału nawiewnego RCI od 1 do 2,5 HP.

✓ Zestaw nie jest kompatybilny z wymogami regulacyjnymi ERP dla 1-szej grupy.

Kompatybilność: RAS-3~10H(V)NP1E i RAS-4~10H(V)NC1E



## SKRZYŃKI ROZPRĘŻNE

RAD-50~70PPA

Nr kat.	Opis	Długość	Wysokość	Głębokość	Kompatybilność	Ilość podłączeń
PLS-RPI08-15V2	IZOLOWANA SKRZYŃKA ROZPRĘŻNA M1 2XD200 NAWIEW	875	105	300 + 50	RPI 0,6~1,5FSN4E	2 x 200
PLS-RPI2-3V2	IZOLOWANA SKRZYŃKA ROZPRĘŻNA M1 5XD200 NAWIEW	875	180	300 + 50	RPI 2~3FSN4E	5 x 200
PLS-RPI4-6V2	IZOLOWANA SKRZYŃKA ROZPRĘŻNA M1 5XD200 NAWIEW	1265	180	250 + 50	RPI 4~6FSN4E	5 x 200
PLR-RPI08-15V2	IZOLOWANA SKRZYŃKA ROZPRĘŻNA M1 2XD200 WYWIEW	955	100	250 + 50	RPI 0,6~1,5FSN4E	2 x 200
PLR-RPI2-3V2	IZOLOWANA SKRZYŃKA ROZPRĘŻNA M1 2XD200 WYWIEW	955	200	200 + 50	RPI 2~3FSN4E	2 x 200
PLR-RPI4-6V2	IZOLOWANA SKRZYŃKA ROZPRĘŻNA M1 4XD200 WYWIEW	1245	200	200 + 50	RPI 4~6FSN4E	4 x 200
PLR-FRPI08-15V2	SKRZYŃKA ROZPRĘŻNA M1 Obudowa filtra* 2XD200 WYWIEW	655	205	200 + 50	RPI 0,6~1,5FSN4E	2 x 200
* Skrzynka rozprężna z obudową filtra, filtry RPI należy przenieść do skrzynki rozprężnej.						
PIM1SOURADNH	IZOLOWANA SKRZYŃKA ROZPRĘŻNA M1 2XD200 NAWIEW	720	200	300 + 50	RAD 25-50RPA	2 x 200
PIM1REPRADNH	IZOLOWANA SKRZYŃKA ROZPRĘŻNA M1 2XD200 WYWIEW	655	205	200 + 50	RAD 25-50RPA	2 x 200
PIM1REPRADNH	IZOLOWANA SKRZYŃKA ROZPRĘŻNA M1 Obudowa filtra 2XD200 WYWIEW	655	205	200 + 50	RAD 25-50RPA	2 x 200
* Skrzynka rozprężna z obudową filtra, filtry RPI należy przenieść do skrzynki rozprężnej.						
PIM1SOURADDH	IZOLOWANA SKRZYŃKA ROZPRĘŻNA M1 3XD200 NAWIEW	810	225	250 + 50	RAD 50-70PPA	3 x 200
PIM1REPRADDH	IZOLOWANA SKRZYŃKA ROZPRĘŻNA M1 2XD200 WYWIEW	820	225	200 + 50	RAD 50-70PPA	2 x 200
PIM1SOURPIM081N1	IZOLOWANA SKRZYŃKA ROZPRĘŻNA M1 2XD200 NAWIEW	534	176	250	RPIM 0,6~1,5	2
PIM1REPRPIM081N1	IZOLOWANA SKRZYŃKA ROZPRĘŻNA M1 2XD200 WYWIEW	524	185	200	RPIM 0,6~1,5	2



Firma Hitachi nawiązała współpracę z takimi specjalistami, jak VULKAN i zdecydowała się na wykorzystywanie złączy kompresyjnych LOKRING.

Połączenia bezspoinowe



- /// Złącza i złączki redukcyjne.
- /// Odgałęzienia w kształcie litery T lub Y.
- /// Złącza Flare.
- /// Kolana o dużym promieniu.
- /// Kolana zredukowane.



Rozwiązanie dla każdego połączenia Split z DRV!

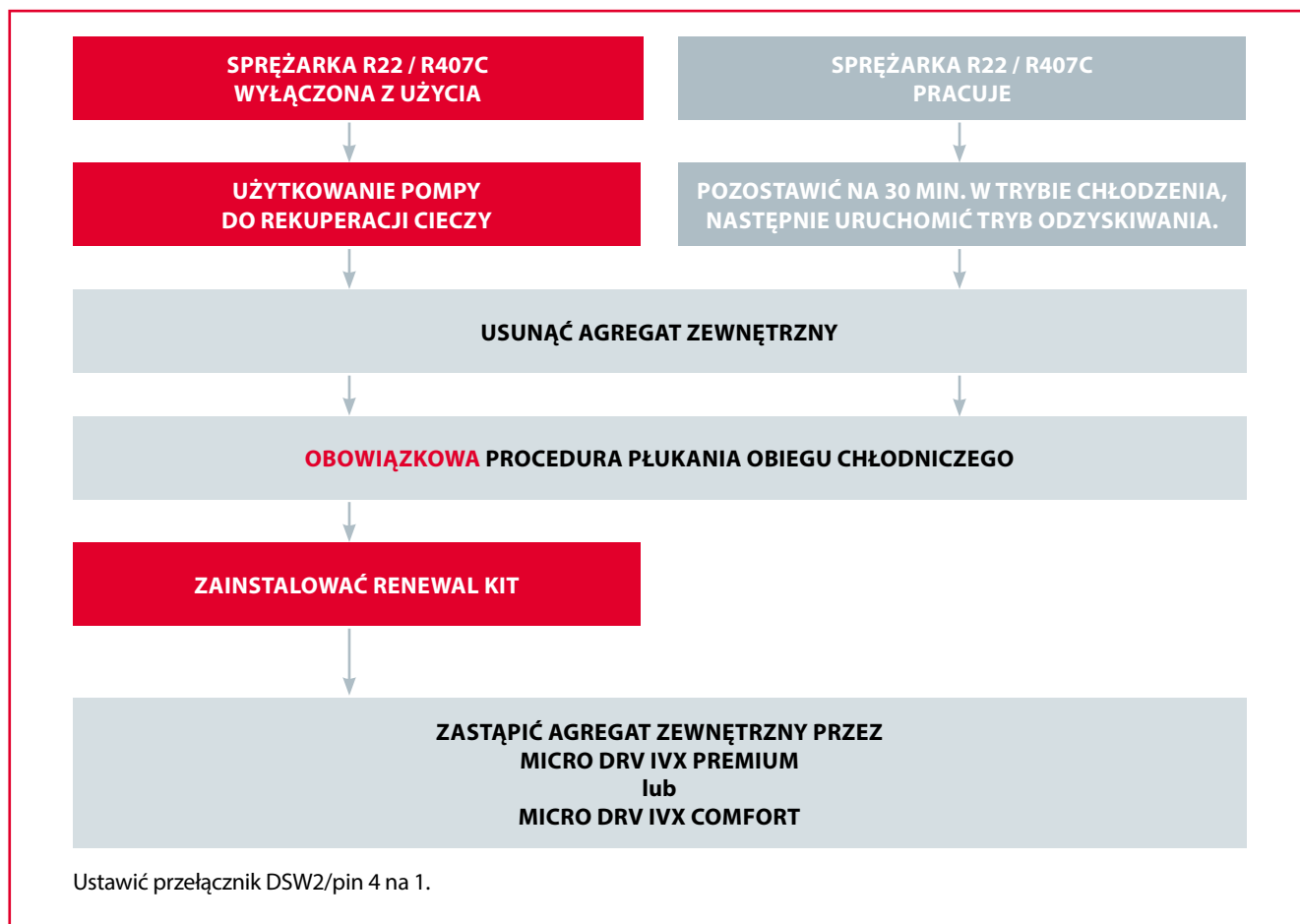
**VULKAN  
LOKRING**

System Lokring, przetestowany i zatwierdzony przez HITACHI, jest obecnie wbudowany w oprogramowanie HITACHI Hi-ToolKit, począwszy od wersji 6.

Istnieje możliwość wybrania połączeń ramiennych lub zestawienia ich z systemem Lokring. Wszystkie wskaźniki ilościowe są obliczane automatycznie.



## Przewody rurowe HITACHI



## Przewody rurowe innych firm niż HITACHI

Zaleca się wymienić złącza chłodnicze na złącza wyprodukowane przez HITACHI. Jeżeli jest to niemożliwe, należy sprawdzić, czy zastosowane złącza są w stanie wytrzymać ciśnienie o wartości 3,66 MPa lub więcej oraz, czy mają kształt litery Y. W przeciwnym razie należy je bezwzględnie wymienić. Ustawić przełącznik DSW2/pin 4 na 1, aby dostosować ciśnienie obiegu do sieci.

### RENEWAL KIT

	ZESTAW zewnętrzny	Zestaw wewnętrzny
RAS 2HVP1	TRF-NP63S	-
RAS 2,5HVP1	TRF-NP63S	-
RAS 3HVN(P/C)1E	TRF-NP160S	-
RAS 4H(V)N(P/C)1E	TRF-NP160S	TRF-NP160U
RAS 5H(V)N(P/C)1E		
RAS 6H(V)N(P/C)1E		
RAS 8HN(P/C)E		TRF-NP280U
RAS 10HN(P/C)E		TRF-NP335U1
RAS 12HN(P/C)E		TRF-NP335U1

# YUTAKI M

Cicha praca i ekologia



## YUTAKI M

- COP przy ogrzewaniu 4,44
- Idealna przy remoncie
- Jeden z lepszych współczynników COP na rynku
- Ogrzewanie gwarantowane przy temp. zewn. nawet  $-20^{\circ}\text{C}$
- Seria w pełni certyfikowana NF PAC.



# YUTAKI M



COP  
OGRZEWANIE  
**4,44**

## YUTAKI M

RHUE-3~6A(V)HN(1) \_\_\_\_\_ strony 208 do 213



### Komfort i skuteczność

#### JEDEŃ Z LEPSZYCH WSPÓŁCZYNNIKÓW COP NA RYNKU

Wyjątkowe właściwości użytkowe pompy YUTAKI M zapewnią klientom znaczne oszczędności energii.

#### CAŁOROCZNY KOMFORT

Zdolna do wytworzenia wody o temp. 55°C w zależności od zewnętrznych warunków temperaturowych, zapewnia optymalny komfort nawet w wyjątkowo zimnych okresach.

### Prostota instalacji

#### ROZWIĄZANIE JEDNOBLOKOWE

YUTAKI M to jednoblokowa pompa ciepła powietrze-woda, zatem nie wymaga ona instalacji obiegu chłodniczego ani modułu hydraulicznego wewnątrz domu.

#### NOWY STEROWNIK PLUG AND PLAY

Łatwy do podłączenia sterownik jest wyposażony w listwę, do której można podłączyć przewody.

**Instalacja sterownika jest niezwykle prosta:**

- Bezpośrednio na ścianie.
- Na magistrali DIN (skrzynka elektryczna).



STEROWNIK

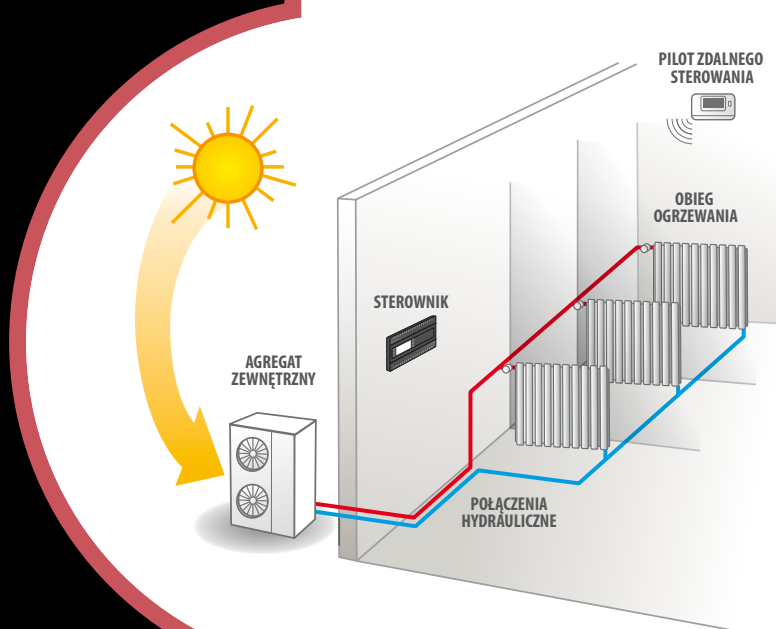


COP  
OGRZEWANIE  
**4,44**

**55°C**

OGRZEWANIE  
GWARANTOWANE  
nawet przy **-20°C**

*Seria w pełni  
certyfikowana NF PAC.*



ROZWIĄZANIE TYLKO W TRYBIE  
GRZANIA



Rozwiązanie odpowiadające  
wszystkim potrzebom  
Sektor mieszkaniowy/Ogrzewanie/  
Ogrzewanie + CWU

### IDEALNA DO UMIESZCZENIA NAD KOTŁEM

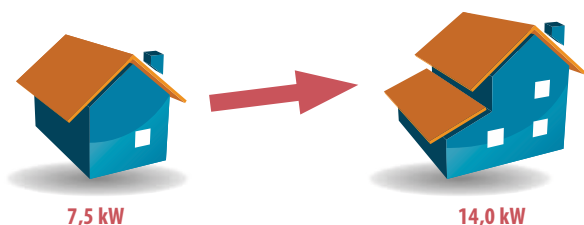
YUTAKI M pasuje do wszystkich typów istniejących źródeł emisji ciepła (ogrzewanie podłogowe, grzejnik, wentylator konwektorowy).

### DOSTOSOWANA DO RYNKU NOWEGO MIESZKALNICTWA

- Seria w pełni obsługująca tylko grzanie.
- Seria w pełni certyfikowana NF PAC.
- Wysokie wskaźniki COP: 4,44.

### JEDNA Z NAJWIĘKSZYCH SERII NA RYNKU

6 modeli od 7,5 do 14,0 kW (wydajność nominalna w trybie grzania).



Kompletna i inteligentna  
regulacja

### WIELE FUNKCJI

- Samodzielna praca pompy ciepła lub w połączeniu z kotłem.
- Regulacja w odniesieniu do prawa wodnego.
- Możliwość zarządzania 2 strefami (szeregowo).
- Programowalny zegar dla CWU.
- Funkcja zapobiegająca rozwojowi bakterii legionella.
- Styk EJP.
- Tryb pełnej mocy w trybie grzania i CWU.

# POMPA CIEPŁA YUTAKI M



RHUE-3AVHN1



Opcjonalnie: zbiornik z ciepłą wodą użytkową Zob. strona 55



URZĄDZENIE STERUJĄCE



URZĄDZENIE ZDALNEGO STEROWANIA RADIOWEGO

- ✓ Jeden z lepszych współczynników COP na rynku: 4,44\*.
- ✓ Wybór oszczędnego i wydajnego rozwiązania.
- ✓ Seria w pełni certyfikowana: Wszystkie modele z serii Yutaki M posiadają certyfikaty NF PAC.

\* W zależności od modelu

- ✓ Jeden z największych zakresów mocy na rynku: Dostępna w zakresie od 7,5 do 14 kW, jedno- i trójfazowa.
- ✓ Całoroczny komfort: Gwarantowane ogrzewanie przy temp. zewn. -20°C w obiegu termodynamicznym.

- ✓ Dostarczane seryjnie wraz z pompą Yutaki M: Sterownik, pilot zdalnego sterowania, odbiornik na podczerwień i dwie uniwersalne sondy.
- ✓ Zarządzanie 2 strefami wbudowane bezpośrednio w urządzenie sterujące.



RHUE-4~6A(V)HN-HM

\* W zależności od modelu



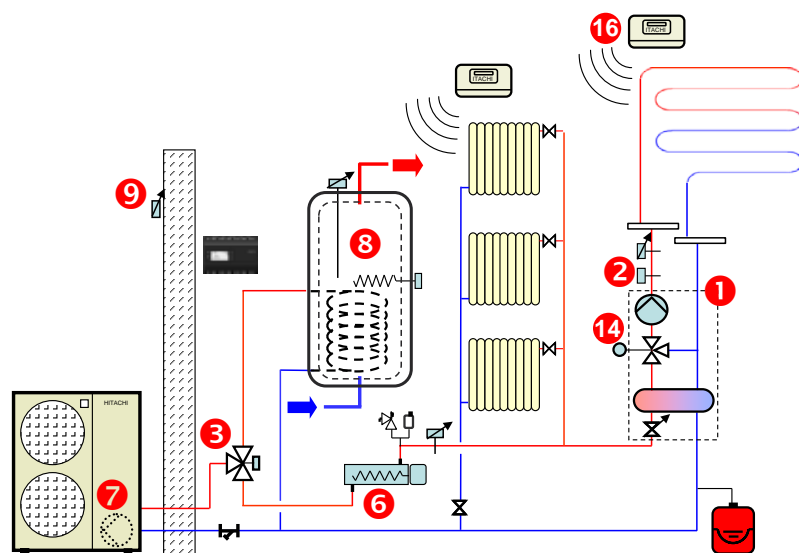
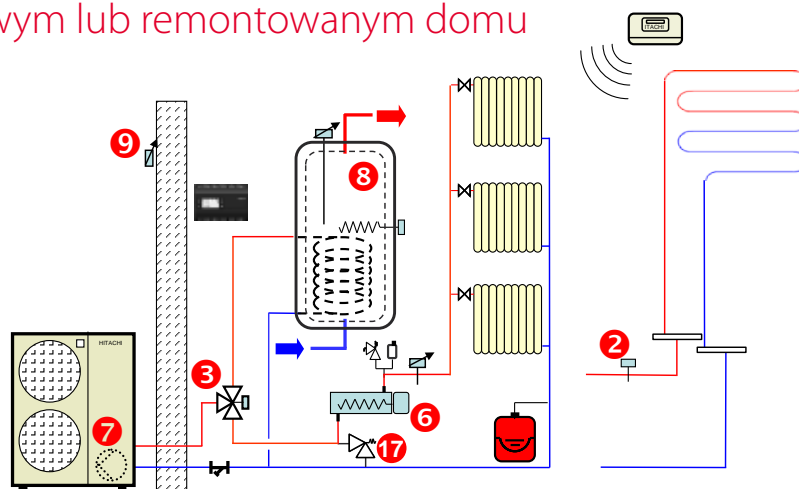


## AGREGATY ZEWNĘTRZNE

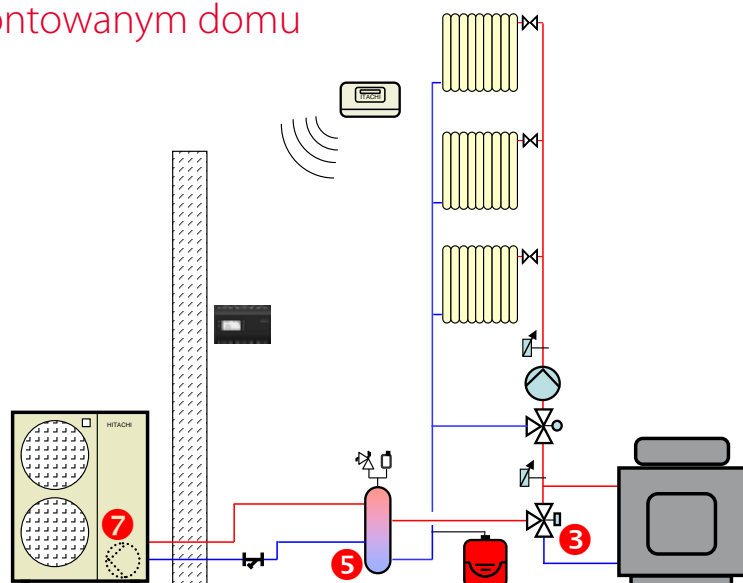
	Nr kat.	RHUE-3AVHN1	RHUE-4AVHN-HM	RHUE-5AVHN-HM	RHUE-5AHN-HM	RHUE-6AVHN-HM	RHUE-6AHN-HM
Maksymalna moc w trybie grzania (7°C zewn. / 35°C woda)	kW	<b>11,00</b>	<b>10,90</b>	<b>15,00</b>		<b>17,50</b>	
Maksymalna wydajność grzewcza (-7°C zewn. / 35°C woda)	kW	<b>7,10</b>	<b>7,90</b>	<b>10,80</b>		<b>12,30</b>	
Maksymalna wydajność grzewcza (7°C zewn. / 45°C woda)	kW	<b>10,20</b>		<b>14,00</b>		<b>16,50</b>	
Maksymalna wydajność grzewcza (-7°C zewn. / 45°C woda)	kW	<b>6,90</b>	<b>7,60</b>	<b>10,30</b>		<b>12,00</b>	
Maksymalna wydajność grzewcza (7°C zewn. / 55°C woda)	kW	<b>9,30</b>	<b>9,50</b>	<b>13,10</b>		<b>15,50</b>	
Maksymalna wydajność grzewcza (-7°C zewn. / 55°C woda)	kW	<b>6,60</b>	<b>7,00</b>	<b>9,60</b>		<b>10,60</b>	
Moc nominalna tryb grzania (7°C zewn. / 35°C woda)	kW	<b>7,50</b>	<b>9,50</b>	<b>12,00</b>		<b>14,00</b>	
Moc znamionowa w trybie grzania (min.-maks.)	kW	<b>1,69</b>	<b>2,34</b>	<b>2,99</b>		<b>3,25</b>	
COP		<b>4,44</b>	<b>4,06</b>	<b>4,01</b>			
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	4080	5700	6000			
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	800 x 1250 x 440	1480 x 1250 x 444				
Waga	kg	110	150	155	160	159	164
Zasilanie		230 V / 1 faza / 50 Hz			400 V / 3 fazy / 50 Hz	230 V / 1 faza / 50 Hz	400 V / 3 fazy / 50 Hz
Natężenie maksymalne	A	21,8	18	26	11	29	15
Przewód zasilający	mm <sup>2</sup>	3 x 4,0		3 x 6,0	5 x 2,5	3 x 6,0	5 x 2,5
Okablowanie sterujące	mm <sup>2</sup>	6 x 0,75					
Poziomy dźwięku <sup>(1)</sup> (poziom mocy)	dB(A)	49 (68)	49 (65)	51 (67)		52 (68)	
Nominalne natężenie przepływu wody	m <sup>3</sup> /h	1,29	1,63	2,06		2,41	
Przyłącze hydrauliczne	Cal	Rp 1					
Pilot zdalnego sterowania		Radiowy z wbudowaną kompensacją otoczenia					
Opornik elektryczny (opcja)	kW	6 (2,4,6) dostępny w 230V lub 400V					
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia // w trybie grzania	°C	-20°C (BH) / +37,5°C (BH)					
Maksymalna temperatura wylotu wody	°C	55°C do -10°C zewn. / 50°C pomiędzy -10°C a -20°C zewn.					
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>					
Typ sprężarki		<b>SCROLL</b>					

(1) Poziomy dźwięku bazują na następujących warunkach:  
 - 1 metr agregatu i 1,5 metra wysokości.  
 - Dane są mierzone w komorze bezechowej, pogłos należy uwzględnić na miejscu.

### Montaż w nowym lub remontowanym domu



### Montaż w remontowanym domu





**1 KOLEKTOR ROZDZIELAJĄCY**

Zastosowanie kolektora jest niezbędne, gdy wymagane jest utrzymanie 2 różnych poziomów temperatury.

- Kompaktowe, izolowane rozwiązanie
- Odwracalne działanie
- Regulacja wody w strefie niskopodłogowej

Nr kat.: ATW-2TK-02



**2 AQUASTAT (ZABEZPIECZENIE OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO).**

Aksesoria niezbędne przy zastosowaniu podsufitowego nadajnika ciepła (DTU 65-14).

Nr kat.: ATW-AQT-01



**3 3-DROGOWY ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY, KIERUNKOWY**

Nr kat.: ATW-3WV-01



**5 BUTLA Z ROZDZIELACZEM HYDRAULICZNYM DO POMPY CIEPŁA**

Aksesoria niezbędne do oddzielenia hydraulicznego sieci urządzeń emitujących ciepło oraz kotła od sieci pompy ciepła.

- Nie ulega korozji: wyprodukowane z mosiądzu
- 4 otwory przyłączeniowe
- Izolowana

Nr kat.: ATW-HSK-01



**6 PODGRZEWACZ**

- Opornik elektryczny 6 kW pojedynczy/potrójny
- 3 poziomy 2 kW
- Wbudowane przekaźniki mocy
- Izolowany korpus ze stali austenicznej

Nr kat.: WEH-6E



**7 CYRKULATOR OGRZEWANIA**

Pompa o wysokiej wydajności

Pompa 1 – Nr kat.: PUMPKITA  
Pompa 2 - Nr kat.: ATW-RTU-03



**9 SONDA NASŁONECZNIENIA**

Nr kat.: ATW-2OS-02

**SONDA UNIWERSALNA**

Nr kat.: ATW-WTS-02Y

(do zastosowania w przypadku zbiornika innego niż DHWT Hitachi)

**8 ZBIORNIK GROMADZĄCY CIEPŁĄ WODĘ UŻYTKOWĄ**

	Nr kat.	DHWT200E 2.5H1E	DHWT300E 2.5H1E
Pojemność CWU zbiornika		200*	300
Materiały	zbiornik	zeszklona stal węglowa zgodna z DIN 4753	
	mat. izolacyjny	poliuretan 50 mm, gęstość 45 kg/cm <sup>3</sup>	
Wymiary zbiornika (wys. x szer. x dł.)	mm	1 205 × 620 × 620	1 685 × 620 × 620
Waga pustego zbiornika	kg	85	120
Powierzchnia wężownicy	m <sup>2</sup>	1,4	3,1
Opór elektryczny: grzałka nurkowa z incoley 825**	Moc	kW 2,5	
	Zasilanie	V/A 230V / 1 faza / 50 Hz / 13,05 A	
Tablica kontroli zawierająca:		Termometr, termostat i ogranicznik temperatury bezpieczeństwa	
Przyłącza hydrauliczne	włot zimnej wody	cal	1" × (GAZ / M)
	wylot gorącej wody	cal	1" × (GAZ / M)
	wężownica (kr i kv)	cal	1" × (GAZ / F)

\* 200 l można powiązać jedynie z rozmiarem 3.

\*\* Używać wyłącznie przy wodach o twardości poniżej 25°f.



**14 SILNIK ZAWORU 3-DROGOWEGO**

Silnik do kolektora oddzielającego ATW 2TK-02.

Nr kat.: ATW-MVM-01



**16 MODULOWANY PILOT ZDALNEGO STEROWANIA 2-GĄ STREFĄ**

Nr kat.: ATW-RTU-03



**17 RÓŻNICOWY ZAWÓR UPUSTOWY**

Zapewnia stałe natężenie przepływu przez kondensator pompy ciepła.

Nr kat.: ATW-DPOV-01



**WALIZECZKA SERWISOWA YUTAKI M**

Wszystkie części zamienne umożliwiające szybkie i skuteczne przeprowadzenie czynności serwisowych na pompie YUTAKI.

Nr kat.: E02850

# YUTAKI S

Ekologia & Komfort



## YUTAKI S

- COP przy ogrzewaniu 5,02
- Nadaje się zarówno do nowych, jak i remontowanych budynków
- Jeden z lepszych współczynników COP na rynku
- Seria w pełni certyfikowana NF PAC.





## AGREGAT ZEWNĘTRZNY

RAS-2HVRN2 / RAS-3~10H(V)RNME-AF \_\_\_\_\_ strony 218 i 219



COP  
OGRZEWANIE  
**5,02**

## MODUŁ HYDRAULICZNY

RWM-2~10.0(H)FSN3E \_\_\_\_\_ strony 218 i 219

### Idealne rozwiązania dla nowych budynków

- ✔ **Certyfikacja NF PAC.**
- ✔ **Wszystkie nasze modele są dostępne w trybie samego grzania.**
- ✔ **Niewielka moc dostosowana do RT2012 (5 kW).**

### Rozwiązanie odpowiadające wszystkim potrzebom

- ✔ **Samo grzanie lub grzanie + CWU** (zdalny zbiornik).
- ✔ **Szeroki zakres mocy** (od 5 do 24 kW).
- ✔ **Tylko grzanie lub tryb odwracalny.**
- ✔ **Jednofazowa lub trójfazowa.**
- ✔ **Sektor mieszkaniowy lub usługowy.**
- ✔ **Mieszkania nowe lub remontowane.**

### Komfort i skuteczność

- ✔ **Jeden z lepszych współczynników COP na rynku**  
Wyjątkowe właściwości użytkowe serii YUTAKI S zapewnią Państwu znaczne oszczędności energii.
- ✔ **Całoroczny komfort**  
Zdolne do wyprodukowania wody o temp. 60°C w zależności od zewnętrznych warunków temperaturowych, zapewnia optymalny komfort nawet w wyjątkowo zimnych okresach.



YUTAKI S

COP  
OGRZEWANIE  
**5,02**

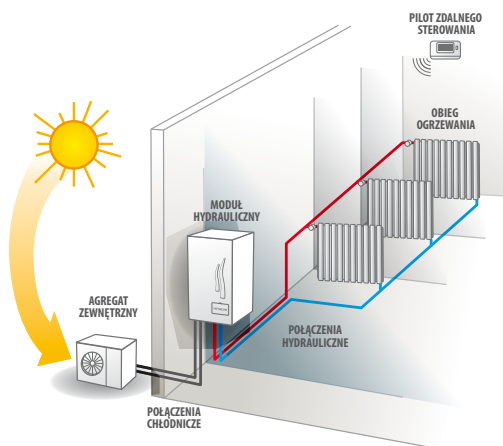


### ✔ YUTAKI S JEST KOMPATYBILNA Z ROZWIĄZANIEM W ZAKRESIE AUTOMATYKI DOMOWEJ SOMFY.

- Zdalne sterowanie pompami ciepła.
- Integracja pomp ciepła do kompletnego otoczenia domowego z możliwością sterowania wieloma urządzeniami domowymi.

Więcej informacji znajduje się na stronach 190 i 191.

## SZEROKA SERIA ODPOWIADAJĄCA WSZYSTKIM POTRZEBOM



## Zakres serii

Moc znamionowa w trybie grzania (kW)	5	7,5	10	12	14	20	24
<b>SAMO OGRZEWANIE</b>	/	/	/	/	/	/	/
<b>TRYB ODWRACALNY</b>	/	/	/	/	/	/	/

## Pełna regulacja

### WIELE FUNKCJI

- Samodzielna praca pompy ciepła lub w połączeniu z kotłem.
- Programowalny zegar dla CWU i ogrzewania.
- Styk EJP.
- Basen.
- Regulacja 2-strefowa (grzejnik + sufit) w standardzie.



System kontroli pracy



Urządzenie zdalnego sterowania radiowego

## Certyfikacje

- Wszystkie modele z serii YUTAKI S posiadają certyfikaty **PAC i Eurovent** (wydajność w trybie chłodzenia).

## Opornik elektryczny w standardzie

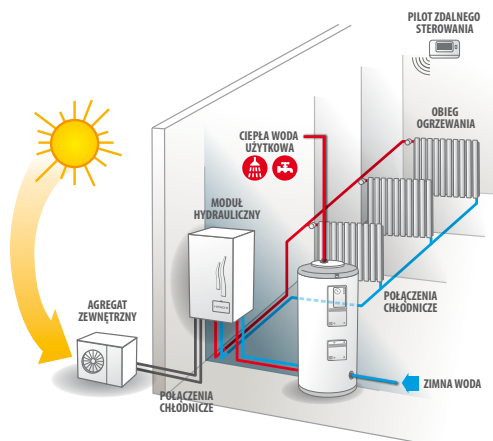
- Moc dostosowana do mocy pompy ciepła (3, 6 lub 9 kW).
- Trzy poziomy oporność: jak najlepsze dostosowanie odzyskiwanej mocy do zapotrzebowania.

## Ciepła woda użytkowa

- Możliwość wytwarzania ciepłej wody użytkowej (wolnostojący zbiornik – zintegrowane rozwiązanie CWU strony 228 i 229).

### CYRKULATOR KLASY A

Zmniejszenie o **60 - 75%** zużycia przez cyrkulator, co świadczy o spełnieniu wymogów ErP 2015.



# POMPA CIEPŁA YUTAKI S



RWM-2~10.0(H) FSN3E

- /// Jeden z lepszych współczynników COP na rynku: 5,02\*.
- /// Wybór oszczędnego i wydajnego rozwiązania.
- /// Zarządzanie 2 strefami wbudowane bezpośrednio w urządzenie sterujące.
- /// Cyrkulator klasy A.



RAS-2HVRN2



RAS-3HVRNME-AF



RAS-4~6H(V)RNME-AF

- /// Jeden z największych zakresów mocy na rynku:
- /// Dostępna w wersjach od 2,2 do 32 kW (moc min.-maks.), tylko tryb grzania i odwracalny, jedno- i trójfazowy.



URZĄDZENIE STERUJĄCE



URZĄDZENIE ZDALNEGO STEROWANIA RADIOWEGO



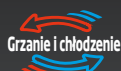
Opcjonalnie: zbiornik z ciepłą wodą użytkową  
Zob. strona 81

- /// Seria w pełni certyfikowana. Wszystkie modele z serii Yutaki S posiadają certyfikaty NF PAC.
- /// Seria kompatybilna z rozwiązaniami automatyki domowej SOMFY.
- /// Możliwa integracja w otoczeniu KNX.



RWM-2~10.0(H) FSN3E

\* W zależności od modelu



# DWUBLOKOWA POMPA CIEPŁA YUTAKI S



## MODUŁY HYDRAULICZNE

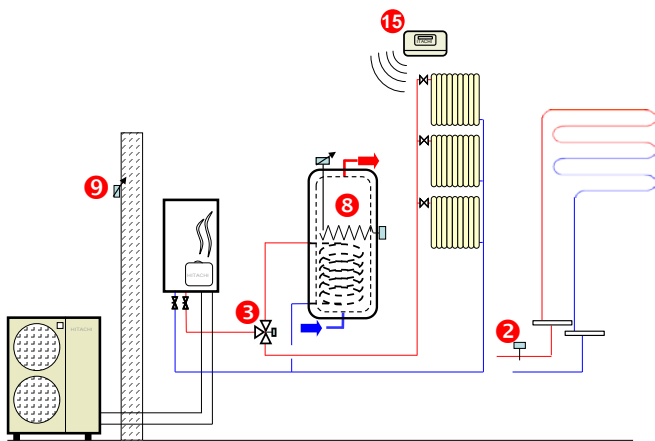
Tylko grzanie	Nr kat.	RWM-2.0HFSN3E	RWM-3.0HFSN3E	RWM-4.0HFSN3E	RWM-5.0HFSN3E	RWM-6.0HFSN3E	RWM-8.0HFSN3E	RWM-10.0HFSN3E	
Tryb odwracalny	Nr kat.	RWM-2.0FSN3E	RWM-3.0FSN3E	RWM-4.0FSN3E	RWM-5.0FSN3E	RWM-6.0FSN3E	RWM-8.0FSN3E	RWM-10.0FSN3E	
Maksymalna wydajność grzewcza (7°C zewn. / 35°C woda)	kW	<b>8,00</b>	<b>11,00</b>	<b>13,50</b>	<b>16,30</b>	<b>17,80</b>	<b>25,50</b>	<b>32,00</b>	
Maksymalna wydajność grzewcza (-7°C zewn. / 35°C woda)	kW	<b>4,70</b>	<b>7,50</b>	<b>9,80</b>	<b>11,50</b>	<b>12,00</b>	<b>17,80</b>	<b>21,60</b>	
Maksymalna wydajność grzewcza (7°C zewn. / 45°C woda)	kW	<b>7,50</b>	<b>9,70</b>	<b>12,50</b>	<b>15,50</b>	<b>16,50</b>	<b>24,50</b>	<b>31,00</b>	
Maksymalna wydajność grzewcza (-7°C zewn. / 45°C woda)	kW	<b>4,40</b>	<b>6,90</b>	<b>8,50</b>	<b>10,20</b>	<b>10,40</b>	<b>16,60</b>	<b>20,40</b>	
Maksymalna wydajność grzewcza (7°C zewn. / 55°C woda)	kW	<b>5,50</b>	<b>7,60</b>	<b>10,00</b>	<b>13,70</b>	<b>13,90</b>	<b>20,50</b>	<b>27,40</b>	
Maksymalna wydajność grzewcza (-7°C zewn. / 55°C woda)	kW	<b>3,90</b>	<b>5,50</b>	<b>6,30</b>	<b>8,70</b>	<b>8,90</b>	<b>12,60</b>	<b>17,30</b>	
Moc nominalna Tryb grzania (7°C zewn. / 35°C woda)	kW	<b>5,10</b>	<b>7,50</b>	<b>9,80</b>	<b>12,00</b>	<b>14,00</b>	<b>19,60</b>	<b>24,00</b>	
Moc w trybie chłodzenia (35°C zewn. / 7°C woda) (model odwracalny)	kW	1,80 - <b>3,80</b> - 5,40	2,50 - <b>6,00</b> - 6,90	3,60 - <b>7,20</b> - 8,20	3,30 - <b>9,20</b> - 10,30	3,10 - <b>10,50</b> - 11,50	6,70 - <b>14,40</b> - 16,40	6,40 - <b>18,40</b> - 20,60	
Dodatkowe oporniki elektryczne (w standardzie)	kW	3 kW (1 / 2 / 3)			6 kW (2 / 4 / 6)		9 kW (3 / 6 / 9)		
Waga	kg	55	56	59	61	81	85		
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	890 x 520 x 360						890 x 670 x 360	
Naczynie zbiorcze	l	6						10	
Nominalne natężenie przepływu wody	m <sup>3</sup> /h	0,9	1,3	1,7	2,1	2,4	3,4	4,1	
Minimalny przepływ wody	m <sup>3</sup> /h	0,5	0,9	1,0	1,1	1,2	2,0	2,2	
Maksymalny przepływ wody	m <sup>3</sup> /h	2,2	2,6	3,3	3,6	3,6	4,7	4,8	
Minimalna pojemność instalacji	l	28		38	46	55	76	92	
Maksymalne natężenie (1 faza / 3 fazy)	A	20 / -		32 / 11			- / 17		
Przewód zasilający (1 faza / 3 fazy)	mm <sup>2</sup>	3 x 4 / -		3 x 6 / 5 x 2,5			- / 5 x 4		
Przyłącza hydrauliczne	Cal mm	1"1/4 - 33/42 męskie							
Zakresy temperatur na wylocie wody (tryb grzania)	°C	20°C / 55°C			20°C / 60°C				
Zasilanie	V	230V / 1 faza / 50Hz			230V / 1 faza / 50Hz lub 400V / 3 fazy / 50Hz			400V / 3 fazy / 50Hz	
Zdalne sterowanie (opcja)		Zdalne sterowanie radiowe – opcja							

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE IVX

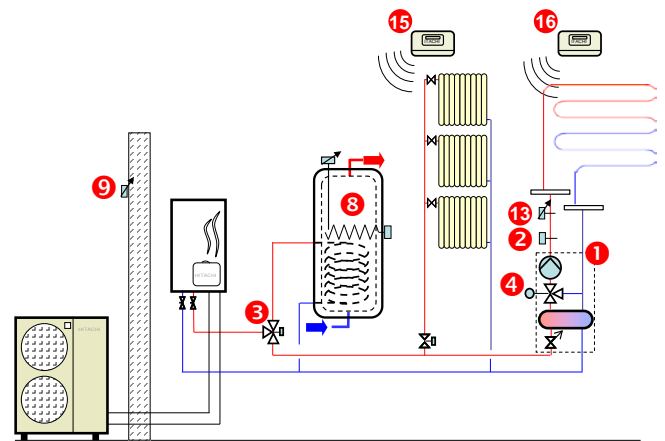
	Nr kat.	RAS-2HVRN2	RAS-3HVRNME-AF	RAS-4H(V)RNME-AF	RAS-5H(V)RNME-AF	RAS-6H(V)RNME-AF	RAS-8HRNME-AF	RAS-10HRNME-AF
Znamionowa moc pobierana w trybie grzania (7°C zewn. / 35°C woda)		<b>1,01</b>	<b>1,65</b>	<b>2,19</b>	<b>2,75</b>	<b>3,41</b>	<b>4,40</b>	<b>5,44</b>
COP		<b>5,02</b>	<b>4,55</b>	<b>4,47</b>	<b>4,36</b>	<b>4,11</b>	<b>4,45</b>	<b>4,41</b>
EER (tryb odwracalny)		3,83	4,03	3,88	4,02	3,5	4,43	3,57
Poziom ciśnienia akustycznego (poziom mocy)	dB(A)	45 (63)	42 (63)	44 (65)	46 (67)	48 (69)	54 (75)	59 (80)
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	2100	2700	4800	5400	6000	7260	9000
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	600 x 792 x 300	800 x 950 x 370	1380 x 950 x 370			1650 x 1100 x 390	
Waga (mono / tri)	kg	42	67	103 / 107	104 / 108		170	
Zasilanie		230V / 1 faza / 50Hz		230V / 1 faza / 50Hz - 400V / 3Ph+N / 50Hz			400V / 3Ph+N / 50Hz	
Maksymalne natężenie (1 faza)	A	11	14	18	26			-
Maksymalne natężenie (3 fazy)	A	-	-	7	11	13	-	17
Przewód zasilający (1 faza / 3 fazy)	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5	3 x 4	3 x 4 / 5 x 2,5	3 x 6 / 5 x 4		5 x 4	
Połączenie wewn./zewn. (ekranowane)	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75						
Średnica przewodów rurowych do chłodzenia (Ciecz / Gaz)	cal	1/4 - 1/2"	3/8 - 5/8"				3/8 - 1"	1/2 - 1"
Maksymalna długość / Maksymalna różnica poziomów	m	30 / 20						
Wstępna ilość czynnika chłodniczego (wstępne obciążenie na)	kg (m)	1,60 (30)	2,40 (30)	3,90 (30)	4,00 (30)	4,00 (30)	7,3 (30)	7,8 (30)
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia // w trybie grzania	°C	10°C +46°C (BS) // -20°C / 35°C (BH)						
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>						
Sprężarka		<b>OBROTOWA</b>			<b>SCROLL</b>			

## Montaż w nowym domu

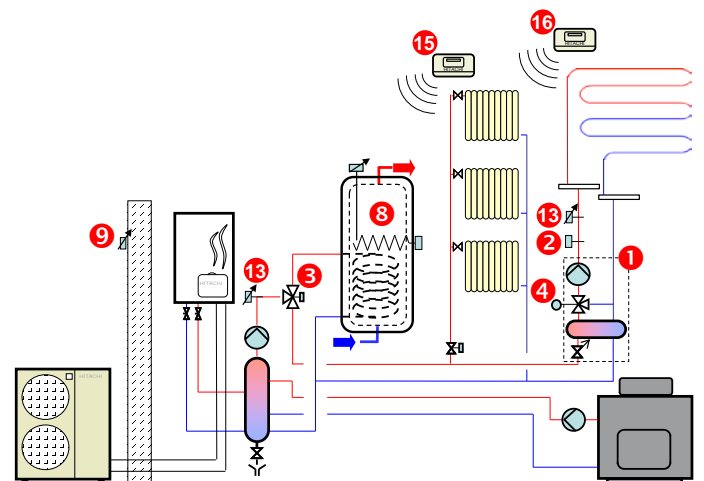
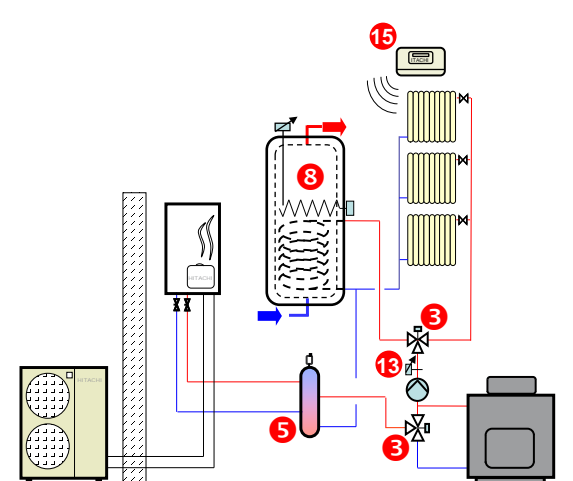
Grzejniki **lub** ogrzewanie podłogowe



Grzejniki i ogrzewanie podłogowe



## Montaż w remontowanym domu





## 1 KOLEKTOR ROZDZIELAJĄCY

Zastosowanie kolektora jest niezbędne, gdy wymagane jest utrzymanie 2 różnych poziomów temperatury.

- Kompaktowe, izolowane rozwiązanie
- Odwracalne działanie
- Regulacja wody w strefie niskopodłogowej

Nr kat.: ATW-2TK-02



## 2 AQUASTAT (ZABEZPIECZENIE OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO)

Niezbędne przy zastosowaniu podsufitowego nadajnika ciepła (DTU 65-14).

Nr kat.: ATW-AQT-01



## 3 3-DROGOWY ZAWÓR PRZEŁĄCZAJĄCY, KIERUNKOWY

Nr kat.: ATW-3WV-01



## 5 BUTLA Z ROZDZIELACZEM HYDRAULICZNYM DO POMPY CIEPŁA

Niezbędna do oddzielenia hydraulicznego sieci urządzeń emitujących ciepło oraz kotła od sieci pompy ciepła.

- Nie ulega korozji; wyprodukowane z mosiądzu
- 4 otwory przyłączeniowe
- Izolowana

Nr kat.: ATW-HSK-01



## 14 SILNIK ZAWORU 3-DROGOWEGO

Do zastosowania w przypadku kolektora oddzielającego ATW ATW-2TK-02.

Nr kat.: ATW MVM-01



## 15 Modułowy pilot zdalnego sterowania + odbiornik

Nr kat.: ATW-RTU-02



## 16 Modułowy pilot zdalnego sterowania 2-ga strefą Nr kat.: ATW-RTU-03

Termostat ON/OFF + odbiornik  
Nr kat.: ATW-RTU-01



## 17 RÓŻNICOWY ZAWÓR UPUSTOWY

Zapewnia stałe natężenie przepływu przez kondensator pompy ciepła.

Nr kat.: ATW DPOV-01



## 18 SKRZYNKA WYJŚĆ POMOCNICZYCH

Nr kat.: ATW-AOS-01



## DOMOWA CENTRALA STERUJĄCA SOMFY

Nr kat.: 1811357A



## INTERFEJS KOMUNIKACYJNY

- Zdalne sterowanie.
- Integracja z otoczeniem automatyki domowej

Nr kat.: ATW-TAG-01



## INTERFEJS KOMUNIKACYJNY

- Integracja z otoczeniem KNX.
- Zdalne sterowanie za pomocą urządzeń KNX.
- Zdalne sterowanie za pomocą smartfona lub internetu.
- Zdalna wizualizacja pracy pompy ciepła.

Nr kat.: ATW-KNX-01



## INTERFEJS KOMUNIKACYJNY

- Integracja z otoczeniem Modbus.
- Zdalne sterowanie za pomocą urządzeń Modbus.
- Zdalna wizualizacja pracypompy ciepła.

Nr kat.: ATW-MBS-01

## 8 ZBIORNIK GROMADZĄCY CIEPŁĄ WODĘ UŻYTKOWĄ

	Nr kat.	DHWT200E-2.5H1E	DHWT300E-2.5H1E
Pojemność CWU zbiornika	/	200	300
Materiały	zbiornik	zeszklona stal węglowa zgodna z DIN 4753	
	mat. izolacyjny	poliuretan 50 mm, gęstość 45 kg/cm <sup>3</sup>	
Wymiary zbiornika (wys. × szer. × dł.)	mm	1 205 × 620 × 620	1 685 × 620 × 620
Waga pustego zbiornika	kg	85	120
Powierzchnia wężownicy	m <sup>2</sup>	1,4	3,1
Opór elektryczny: grzałka nurkowa z incołoy 825*	Moc	kW 2,5	
	Zasilanie	V/A 230V / 1 faza / 50 Hz / 13,05 A	
Tablica kontroli zawierająca:		Termometr, termostat	
		i ogranicznik temperatury bezpieczeństwa	
Przyłącza hydrauliczne	wlot zimnej wody	cal	1" × (GAZ / M)
	wylot gorącej wody	cal	1" × (GAZ / M)
	wężownica (kr i kv)	cal	1" × (GAZ / C)

\* używać wyłącznie przy wodach o twardości poniżej 25°.

## SONDY

9 Zdalna sonda zewnętrzna (opcja nasłonecznienia) – Nr kat.: ATW-2OS-01

11 Sonda basenowa – Nr kat.: ATW-SPS-01 (nieprzedstawiona na schemacie)

13 Sonda sanitarna – Nr kat.: ATW-WTS-02Y  
ATW-WTS-02Y

Sonda nad kotłem – Nr kat.: ATW-WTS-02Y

## POJEMNIK NA KONDENSAT

Zastosowanie pojemnika jest niezbędne, gdy nadajniki typu wentylacyjno-konwektorowego pracują w trybie chłodzenia.

Umożliwia gromadzenie i odprowadzanie skroplin na poziomie modułu wewnętrznego.

Nr kat.: ATW-DPK-01 – (moduły od 2 do 6 HP)

Nr kat.: ATW-DPK-02 – (moduły od 8 do 10 HP)

# YUTAKI S COMBI

Wydajność i Komfort



## YUTAKI S COMBI

- COP przy ogrzewaniu 5,02
- COP CWU 3,05
- Nadaje się zarówno do nowych, jak i remontowanych budynków
- Jeden z lepszych współczynników COP na rynku
- Seria w pełni certyfikowana NF PAC.



# YUTAKI S COMBI



## AGREGAT ZEWNĘTRZNY

RAS-2HVRN2 / RAS-3~6H(V)RNME-AF \_\_\_\_\_ strony 228 i 229



COP  
OGRZEWANIE  
**5,02**

COP  
CWU  
**3,05**

## MODUŁ HYDRAULICZNY Z WBUDOWANYM ZBIORNIKIEM CWU

RWD-2~6.0(H)FSNWE (200/260)S \_\_\_\_\_ strony 228 i 229

### Idealne rozwiązania dla nowych budynków

- ✔ **Certyfikacja NF PAC.**
- ✔ **Najlepszy współczynnik COP ciepłej wody użytkowej na rynku.**
- ✔ **Wszystkie nasze modele są dostępne w trybie samego grzania.**
- ✔ **Niewielka moc dostosowana do RT2012 (5 kW).**

### Rozwiązanie odpowiadające wszystkim potrzebom

- ✔ **Ogrzewanie + ciepła woda użytkowa.**
- ✔ **Szeroki zakres mocy (od 5 do 14 kW).**
- ✔ **Tylko grzanie lub odwracalna.**
- ✔ **Jednofazowa lub trójfazowa.**
- ✔ **Mieszkania nowe lub remontowane.**

### Komfort i skuteczność

- ✔ **Jeden z lepszych współczynników COP na rynku**  
Wyjątkowe właściwości użytkowe serii YUTAKI S COMBI zapewnią Państwu znaczne oszczędności energii.
- ✔ **Całoroczny komfort**  
Zdolne do wyprodukowania wody o temp. 60°C w zależności od zewnętrznych warunków temperaturowych, zapewnia optymalny komfort nawet w wyjątkowo zimnych okresach.



YUTAKI S COMBI

COP  
OGRZEWANIE  
**5,02**

COP CWU  
**3,05**



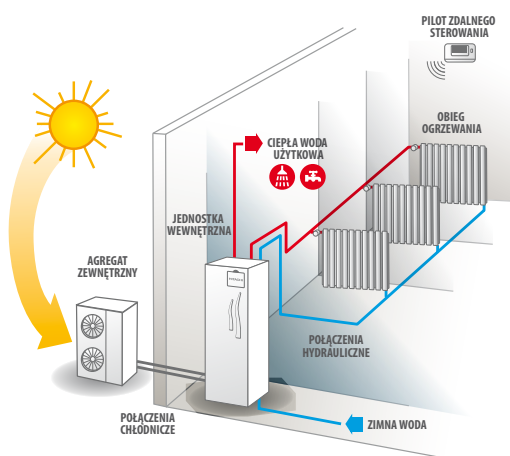
### ✔ YUTAKI S COMBI JEST KOMPATYBILNA Z ROZWIĄZANIEM W ZAKRESIE AUTOMATYKI DOMOWEJ SOMFY.

- Zdalne sterowanie pompami ciepła.
- Integracja pomp ciepła do kompletnego otoczenia domowego z możliwością sterowania wieloma urządzeniami domowymi.

Więcej informacji znajduje się na stronach 190 i 191.



## YUTAKI S COMBI, ROZWIĄZANIE ODPOWIADAJĄCE WSZYSTKIM WYMAGANIOM



## Zakres serii

Nominalna wydajność grzewcza (kW) | 5 | 7,5 | 10 | 12 | 14

Model	5	7,5	10	12	14
200 L	/	/	/	/	/
260 L	/	/	/	/	/

## Pełna regulacja

### NOWY STEROWNIK

- Możliwość podłączenia licznika energii i **wyświetlenia zużycia wg zastosowania** (grzanie / chłodzenie / ciepła woda użytkowa).
- Możliwość **wyświetlenia odzyskiwanych mocy** wg stanowiska (grzanie / chłodzenie / ciepła woda użytkowa).
- Możliwość **wyświetlenia dokładnego natężenia przepływu wody w rzeczywistym czasie**.

### LICZNIK NATĘŻENIA PRZEPŁYWU

Pomiary wykonywane przez licznik natężenia przepływu umożliwiają regulację cyrkulatora.



### PODGRZEWACZ ELEKTRYCZNY W STANDARDZIE

Na obiegu grzewczym i obiegu ciepłej wody użytkowej.

### CYRKULATOR KLASY A

Zmniejszenie o **60 - 75%** zużycia przez cyrkulator, co świadczy o spełnieniu wymogów ErP 2015.



## Instalacja

### KOMPAKTOWE ROZWIĄZANIE

Szerokość zaledwie **60 cm** (standardowe wymiary), zredukowana wysokość (**175 cm**).



### PROSTE ROZWIĄZANIE POD WZGLĘDEM INSTALACJI I KONSERWACJI

- Wszystkie komponenty są **instalowane i łączone fabrycznie**.
- Szybka instalacja w stosunku do zdalnego zbiornika (**6 godz. pracy instalatora**).
- Wszystkie komponenty są dostępne z **przodu urządzenia**.
- **Przyłącza od góry** zapewniają łatwą instalację.



## Spojrzenie z bliska na RT 2012

Od momentu uzyskania aprobaty przewidzianej Tytułem V dwufunkcyjna pompa ciepła (grzanie + CWU) stanowi najczęściej instalowane w nowych budynkach rozwiązanie przed kotłem na parę wodną i piecykami na drewno (źródło: Związek Domów Francuskich).

To rozwiązanie jest popularne wśród firm budowlanych ze względu na swe liczne korzyści:

- Efektywność energetyczna,
- Komfort cieplny,
- Łatwość wdrożenia itd.

Hitachi idzie jeszcze dalej i oferuje rozwiązania, które umożliwiają firmom konstrukcyjnym jeszcze lepsze promowanie ich oferty, wyprzedzając przyszłe wymogi znaków jakości.

### /// JAKIE SĄ PRZEWIDYWANE WYMOGI DLA ZNAKÓW JAKOŚCI W ODNIESIENIU DO INDYWIDUALNYCH BUDYNKÓW?

- Uzyskanie punktów Cep (-10% lub -20% wg danego znaku jakości).
- Pomiar zużywanej energii wg punktu.

### /// JAKIE SĄ ODPOWIEDZI HITACHI?

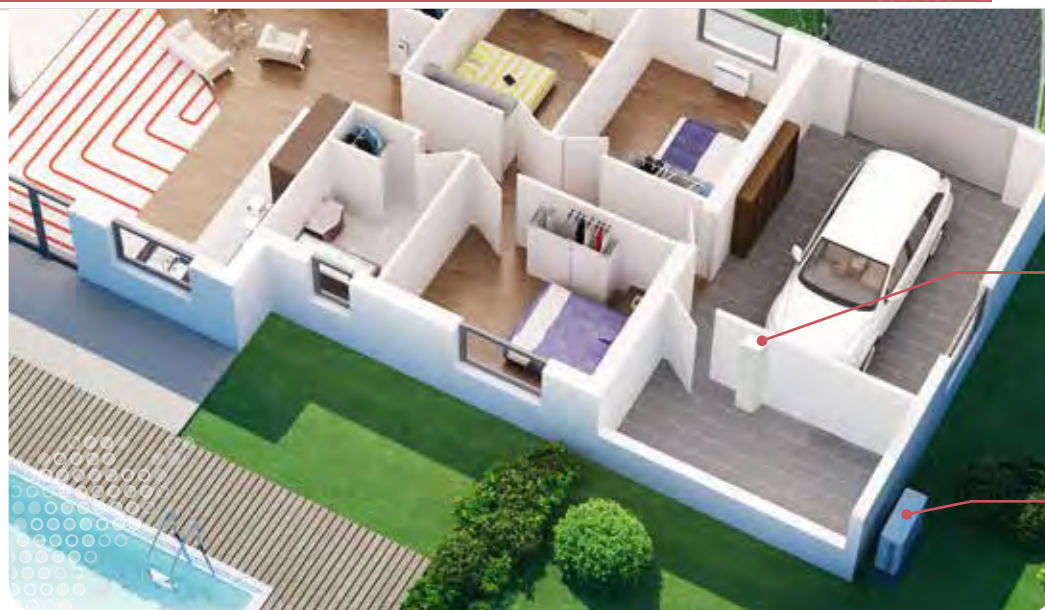
**Wyroby dostosowane do wymogów rynku nowych mieszkań:**

- Yutaki S Combi → nawet o 4 punkty wyższy Cep.
- Zakresy mocy (5 kW) doskonale dostosowane do potrzeb indywidualnych, nowych budynków.
- Seria w pełni certyfikowana NF PAC.

**Domowa centrala sterująca Somfy:**

- Współczynnik CEP wyższy nawet o 2,5 punktu dzięki zautomatyzowanej ochronie przeciwsłonecznej.
- Pomiar i wyświetlanie zużycia według punktu (grzanie / chłodzenie / CWU / ogrzewanie / urządzenia pomocnicze).





YUTAKI S COMBI



AGREGAT  
YUTAKI S COMBI

## Symulacja RT 2012

Opisane powyżej rozwiązanie YUTAKI S COMBI doskonale spełnia wymogi RT 2012. Jego niezrównane właściwości użytkowe czynią z niego zintegrowany system ogrzewania + CWU, który pozwala osiągnąć znaczne oszczędności energii w porównaniu do innych rozwiązań.

### DOM

- 1 poziom – 135 m<sup>2</sup>.
- 1 salon/kuchnia + 3 pokoje.

- Strefa H1c.
- Cep Max = 70.

• Bbio = 75,7 (Bbio max: 84).

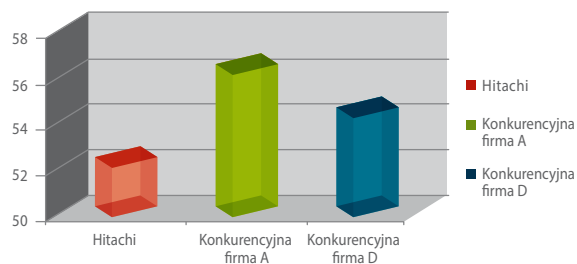
### SYSTEM

- **Generator ogrzewania CWU**  
Pompa ciepła YUTAKI S COMBI Tylko grzanie XRWD 2HFSNWFV200.

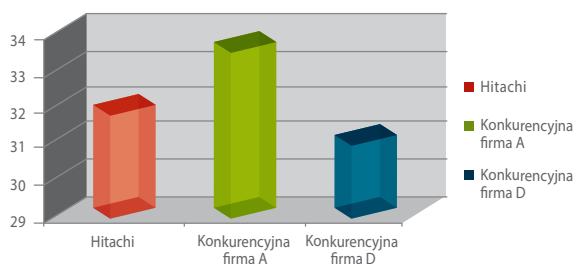
- **Źródła emitujące ciepło**  
Ogrzewanie podłogowe

**+ 4 PUNKTY  
WYŻSZY CEP**

### PORÓWNANIE ŻUŻYCIA ENERGII SUMA CEP

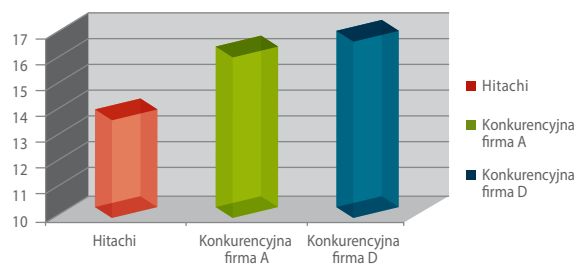


### PORÓWNANIE ŻUŻYCIA W TRYBIE GRZANIA (Cep przy kWhep / m<sup>2</sup> / rok)



COP w trybie grzania: Hitachi > 5,02 / Konkurencyjna firma A > 4,52 / Konkurencyjna firma D > 5,04

### PORÓWNANIE ŻUŻYCIA CWU (Cep przy kWhep / m<sup>2</sup> / rok)



COP CWU: Hitachi > 2,91 / Konkurencyjna firma A > 2,2 / Konkurencyjna firma D > 2,16

# POMPA CIEPŁA YUTAKI S COMBI



RWD-2~6(H)FSNWE(200/260)S

- ✓ Jeden z lepszych na rynku współczynników COP w trybie grzania: 5,02\*.
- ✓ Najlepszy COP CWU na rynku: 3,05\*.
- ✓ Wybór oszczędnego i wydajnego rozwiązania.
- ✓ Zintegrowane wytwarzanie CWU, zbiorniki ze stali nierdzewnej o pojemności 200 oraz 260 l.
- ✓ Zarządzanie 2 strefami wbudowane bezpośrednio w urządzenie sterujące.
- ✓ Zestaw pompy klasy energetycznej A.



RAS-3HVRNME-AF



RAS-2HVRN2



RAS-4~6H(V)RNME-AF

- ✓ Jeden z największych zakresów mocy na rynku
- ✓ Dostępna w wersjach od 5 do 14 kW (moc nominalna w trybie grzania), tylko grzewcza i odwracalna, jedno- i trójfazowa.
- ✓ Wbudowany miernik natężenia przepływu: możliwość regulacji zestawu pompowego.



URZĄDZENIE STERUJĄCE



URZĄDZENIE ZDALNEGO STEROWANIA RADIOWEGO

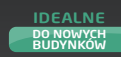
- ✓ Możliwość podłączenia licznika energii i wyświetlania zużycia wg zastosowani.
- ✓ Możliwość wyświetlania odzyskanych mocy wg zastosowania.
- ✓ Seria kompatybilna z rozwiązaniami automatyki domowej SOMFY.
- ✓ Możliwa integracja w otoczeniu KNX.



\* W zależności od modelu



RWD-2~6(H)FSNWE(200/260)S



# POMPA CIEPŁA DWUOBIEGOWA YUTAKI S COMBI



## MODUŁY HYDRAULICZNE

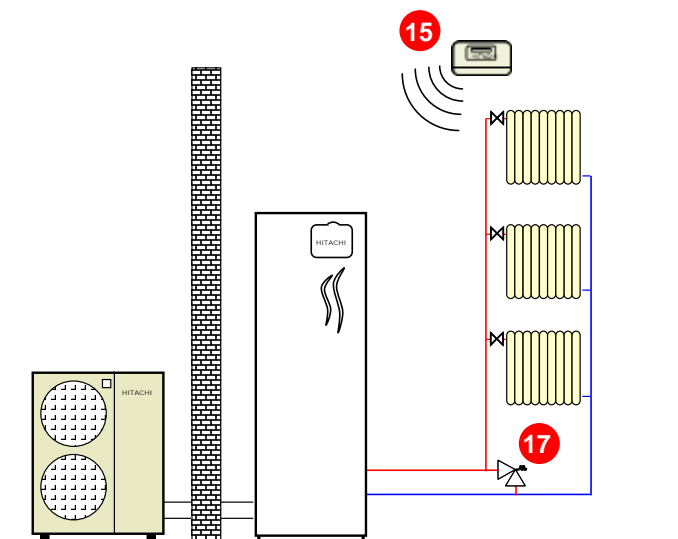
Tylko grzanie	Ref.	RWD-2.0HFSNWE (200/260)S	RWD-3.0HFSNWE (200/260)S	RWD-4.0HFSNWE (200/260)S	RWD-5.0HFSNWE (200/260)S	RWD-6.0HFSNWE (200/260)S
Tryb odwracalny	Ref.	RWD-2.0FSNWE (200/260)S	RWD-3.0FSNWE (200/260)S	RWD-4.0FSNWE (200/260)S	RWD-5.0FSNWE (200/260)S	RWD-6.0FSNWE (200/260)S
Maksymalna wydajność grzewcza (7°C zewn. / 35°C woda)	kW	<b>8,00</b>	<b>11,00</b>	<b>13,50</b>	<b>16,30</b>	<b>17,80</b>
Maksymalna wydajność grzewcza (-7°C zewn. / 35°C woda)	kW	<b>4,70</b>	<b>7,50</b>	<b>9,80</b>	<b>11,50</b>	<b>12,00</b>
Maksymalna wydajność grzewcza (7°C zewn. / 45°C woda)	kW	<b>7,50</b>	<b>9,70</b>	<b>12,50</b>	<b>15,50</b>	<b>16,50</b>
Maksymalna wydajność grzewcza (-7°C zewn. / 45°C woda)	kW	<b>4,40</b>	<b>6,90</b>	<b>8,50</b>	<b>10,20</b>	<b>10,40</b>
Maksymalna wydajność grzewcza (7°C zewn. / 55°C woda)	kW	<b>5,50</b>	<b>7,60</b>	<b>10,00</b>	<b>13,70</b>	<b>13,90</b>
Maksymalna wydajność grzewcza (-7°C zewn. / 55°C woda)	kW	<b>3,90</b>	<b>5,50</b>	<b>6,30</b>	<b>8,70</b>	<b>8,90</b>
Moc nominalna Tryb grzania (7°C zewn. / 35°C woda)	kW	<b>5,10</b>	<b>7,50</b>	<b>9,80</b>	<b>12,00</b>	<b>14,00</b>
Moc w trybie chłodzenia (35°C zewn. / 7°C woda) (model odwracalny)	kW	1,80 - <b>3,80</b> - 5,40	2,50 - <b>6,00</b> - 6,90	3,60 - <b>7,20</b> - 8,20	3,30 - <b>9,20</b> - 10,30	3,10 - <b>10,50</b> - 11,50
Dodatkowe oporniki elektryczne w trybie grzania (w standardzie)	kW	3 kW (1 / 2 / 3)			6 kW (2 / 4 / 6)	
Dodatkowe oporniki elektryczne CWU (w standardzie)	kW	2,7				
Ciężar własny (200/260 l)	kg	125 / 140	126 / 141	129 / 144	131 / 146	
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1750 x 600 x 733				
Objętość zbiornika CWU	l	200 / 260				
Materiały zbiornika CWU	l	Stal nierdzewna				
Naczynie wzbiorcze	l	6				
Nominalne natężenie przepływu wody	m <sup>3</sup> /h	0,9	1,3	1,7	2,1	2,4
Minimalny przepływ wody	m <sup>3</sup> /h	-				
Maksymalny przepływ wody	m <sup>3</sup> /h	-				
Minimalna pojemność instalacji	l	28	28	38	46	55
Średnica przewodów rurowych do chłodzenia (Ciecz / Gaz)	cal	1/4 - 5/8 "		3/8 - 5/8 "		
Maksymalne natężenie (1 faza / 3 fazy)	A	20 / -			32 / 11	
Przewód zasilający (1 faza / 3 fazy)	mm <sup>2</sup>	3 x 4 / -			3 x 6 / 5 x 2,5	
Przyłącza hydrauliczne do grzania	cal-mm	1"1/4 - 33/42 męskie				
Przyłącza hydrauliczne do CWU	cal	3/4 żeńskie				
Zakresy temperatur na wylocie wody (tryb grzania)	°C	20°C / 55°C		20°C / 60°C		
Zasilanie	V	230V / 1 faza / 50Hz			230V / 1 faza / 50Hz lub 400V / 3 fazy / 50Hz	
Zdalne sterowanie (opcja)		Zdalne sterowanie radiowe – opcja				

## AGREGATY ZEWNĘTRZNE IVX

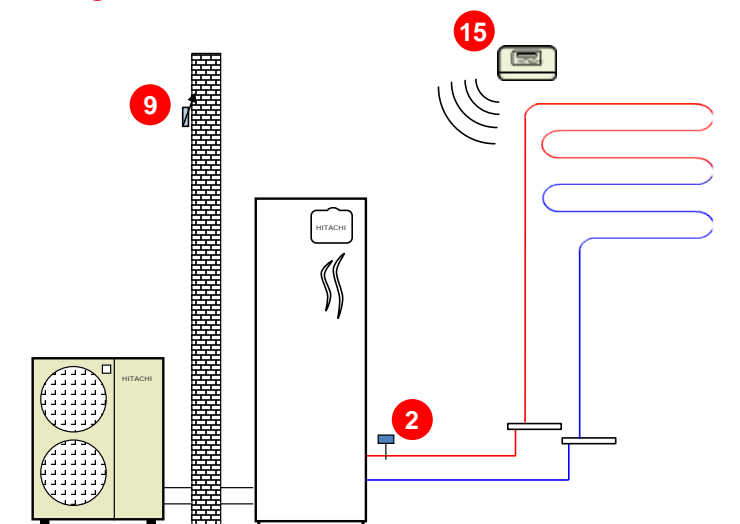
Nr kat.	RAS-2HVRN2	RAS-3HVRNME-AF	RAS-4H(V)RNME-AF	RAS-5H(V)RNME-AF	RAS-6H(V)RNME-AF	
Nominalna zużywana moc w trybie grzania	<b>1,01</b>	<b>1,65</b>	<b>2,19</b>	<b>2,75</b>	<b>3,41</b>	
COP w trybie grzania	<b>5,02</b>	<b>4,55</b>	<b>4,47</b>	<b>4,36</b>	<b>4,11</b>	
COP CWU (200 / 260 l) wg EN 16 147	<b>2,91 / 3,05</b>	<b>2,90 / 3,02</b>				
EER (tryb odwracalny)	3,83	4,03	3,88	4,02	3,5	
Poziom ciśnienia akustycznego (poziom mocy)	dB(A)	45 (63)	42 (63)	44 (65)	46 (67)	48 (69)
Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	2100	2700	4800	5400	6000
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	600 x 792 x 300	800 x 950 x 370	1380 x 950 x 370		
Waga (mono / tri)	kg	42	67	103 / 107	104 / 108	
Zasilanie		230V / 1 faza / 50Hz		230V / 1 faza / 50Hz - 400V / 3Ph+N / 50Hz		
Maksymalne natężenie (1 faza)	A	11	14	18	26	
Maksymalne natężenie (3 fazy)	A	-		7	11	13
Przewód zasilający (1 faza / 3 fazy)	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5	3 x 4	3 x 4 / 5 x 2,5	3 x 6 / 5 x 4	
Połączenie wewn./zewn. (ekranowane)	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75				
Średnica przewodów rurowych do chłodzenia (Ciecz / Gaz)	cal	1/4 - 1/2"	3/8 - 5/8"			
Maksymalna długość / Maksymalna różnica poziomów	m	30 / 20				
Wstępna ilość czynnika chłodniczego (wstępne obciążenie na)	kg (m)	1,60 (30)	2,40 (30)	3,90 (30)	4,00 (30)	4,00 (30)
Gwarantowane właściwości w trybie chłodzenia // w trybie grzania	°C	10°C / +46°C (BS) // -20°C / 35°C (BH)				
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>				
Sprężarka		<b>OBROTOWA</b>	<b>SCROLL</b>			

YUTAKI S COMBI

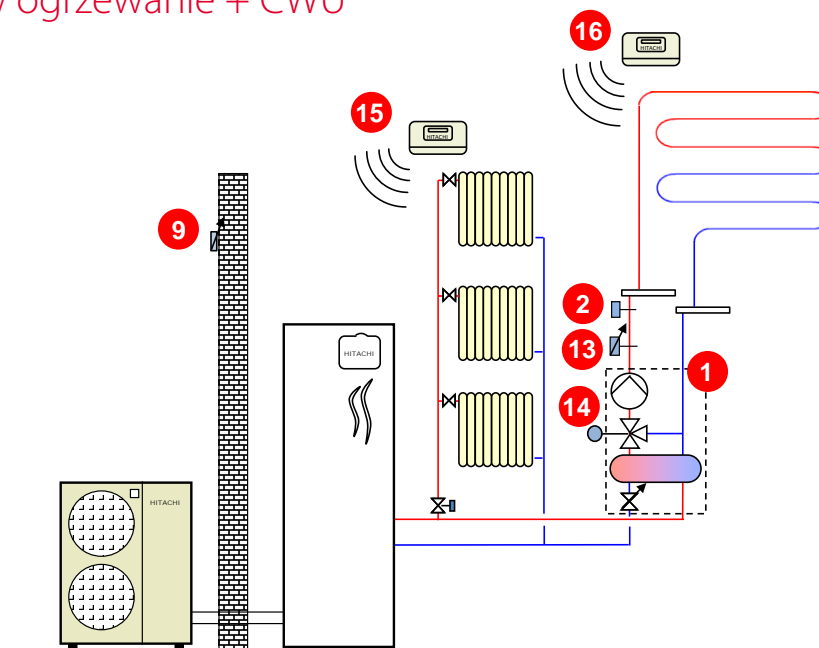
## Grzanie 1 obieg grzejniki + CWU



## Grzanie 1 obieg ogrzewanie podłogowe + CWU



## Zastosowanie 2 obiegów ogrzewanie + CWU







## 1 KOLEKTOR ROZDZIELAJĄCY

Zastosowanie kolektora jest niezbędne, gdy wymagane jest utrzymanie 2

- różnych poziomów temperatury.
- Kompaktowe, izolowane rozwiązanie
- Odwracalne działanie
- Regulacja wody w strefie niskopodłogowej

**Nr kat.: ATW-2TK-02**

Dostępny również w wersji do wbudowania (bezpośrednio w moduł wewnętrzny).

**Kompatybilność:** wyłącznie z modelami o poj. 200 l

**Nr kat.: ATW-2TK-03**



## 17 RÓŻNICOWY ZAWÓR UPUSTOWY

Zapewnia stałe natężenie przepływu przez kondensator pompy ciepła.

**Nr kat.: ATW-DPOV-01**



## 18 SKRZYNKA WYJŚĆ POMOCNICZYCH

**Nr kat.: ATW-AOS-01**



## 2 AQUASTAT (ZABEZPIECZENIE OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO)

Aksesoria jest niezbędne przy zastosowaniu podsufitowego nadajnika ciepła (DTU 65-14).

**Nr kat.: ATW-AQT-01**



## DOMOWA CENTRALA STERUJĄCA SOMFY

**Nr kat.: 1811357A**



## 5 BUTLA Z ROZDZIELACZEM HYDRAULICZNYM DO POMPY CIEPŁA

Niezbędna do oddzielenia hydraulicznego sieci urządzeń emitujących ciepło oraz kotła od sieci pompy ciepła.

- Nie ulega korozji: wyprodukowane z mosiądzu
- 4 otwory przyłączeniowe
- Izolowana

**Nr kat.: ATW-HSK-01**



## INTERFEJS KOMUNIKACYJNY

- Zdalne sterowanie.
- Integracja z otoczeniem automatyki domowej.

**Nr kat.: ATW-TAG-01**



## INTERFEJS KOMUNIKACYJNY

- Integracja z otoczeniem KNX.
- Zdalne sterowanie za pomocą urządzeń KNX.
- Zdalne sterowanie za pomocą smartfona lub internetu.
- Zdalna wizualizacja pracy pompy ciepła.

**Nr kat.: ATW-KNX-01**

## SONDY

9 Zdalna sonda zewnętrzna (opcja nasłonecznienia) - **Nr kat.: ATW-20S-01**

11 Sonda basenowa - **Nr kat.: ATW-PS-01** (nieprzedstawiona na schemacie)

13 Sonda uruchamiania 2-ego obiegu - **Nr kat.: ATW-WTS-02Y**

Sonda nad kotłem - **Nr kat.: ATW-WTS-02Y**



## 14 SILNIK ZAWORU 3-DROGOWEGO

Do zastosowania w przypadku kolektora oddzielającego ATW 2TK-02.

**Nr kat.: ATW-MVM-01**



## INTERFEJS KOMUNIKACYJNY

- Integracja z otoczeniem Modbus.
- Zdalne sterowanie za pomocą urządzeń Modbus.
- Zdalna wizualizacja pracypompy ciepła.

**Nr kat.: ATW-MBS-01**

## PILOT ZDALNEGO STEROWANIA



15 Modułowany pilot zdalnego sterowania + odbiornik

**Nr kat.: ATW-RTU-02**



16 Modułowany pilot zdalnego sterowania 2-gą strefą

**Nr kat.: ATW-RTU-03**

Termostat ON/OFF + odbiornik

**Nr kat.: ATW-RTU-01**

# YUTAKI S80

Komfort i wydajność



## YUTAKI S80

- COP przy ogrzewaniu 4,36
- Idealna do zastosowania przy remoncie, zamiast kotła
- Utrzymanie wydajności nawet przy  $-15^{\circ}\text{C}$
- Wyjątkowa i inteligentna regulacja
- Seria w pełni certyfikowana NF PAC.

# YUTAKI S80

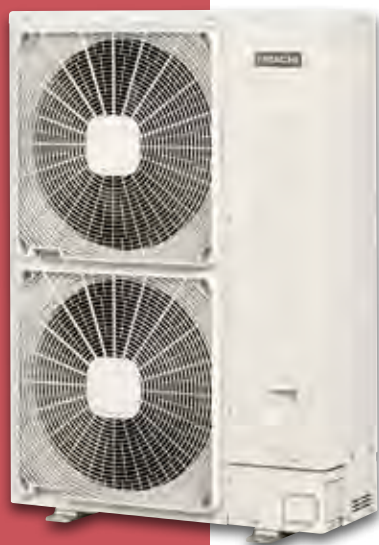


YUTAKI M

YUTAKI S

YUTAKI S  
COMBI

YUTAKI S80



## AGREGAT ZEWNĘTRZNY

RAS-4~6H(V)RNME-AF \_\_\_\_\_ strony 236 do 237



COP  
OGRZEWANIE  
**4,36**

## JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

RWH-4.0~6.0FS(V)NFE \_\_\_\_\_ strony 236 do 237



# YUTAKI S80

IDEALNA DO ZAMONTOWANIA ZAMIAST KOTŁA

Idealna do zamontowania zamiast kotła

- Wytwarzana woda o temperaturze 80 °C.
- Praca nawet przy temp. zewn. -20 °C (bez dodatkowej energii).
- Pasuje do każdego typu instalacji.

## Zakres serii

- Szeroki zakres serii YUTAKI S80 umożliwia dobranie rozwiązania do wszelkich potrzeb w zakresie ogrzewania i CWU na rynku mieszkaniowym.
- 195 l i 260 l



13,5 kW



16 kW



18 kW

## Pełna regulacja

- Samodzielna praca pompy ciepła lub w połączeniu z kotłem.
- Regulacja zgodnie z prawem wodnym w 2 strefach grzania (podłoga + grzejnik).
- Programowalny zegar dla CWU i ogrzewania przy użyciu pilota zdalnego sterowania.
- Styk EJP.
- Basen.



URZĄDZENIE ZDALNEGO STEROWANIA RADIOWEGO



SYSTEM KONTROLI PRACY

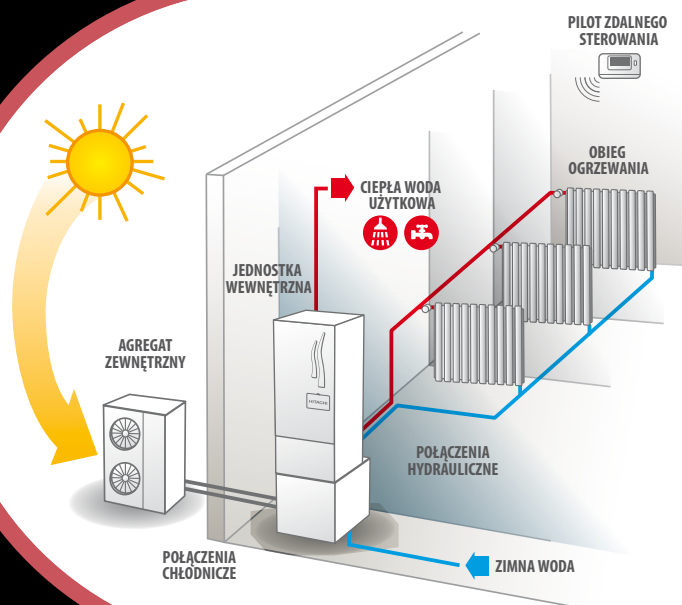
- YUTAKI S80 jest kompatybilna z rozwiązaniem w zakresie automatyki domowej SOMFY.



COP  
OGRZEWANIE  
4,36

80°C

Jedyna  
wysokotemperaturowa  
pompa ciepła  
z certyfikatem NF PAC



# POMPA CIEPŁA DWUOBIEGOWA WYSOKOTEMPERATUROWA

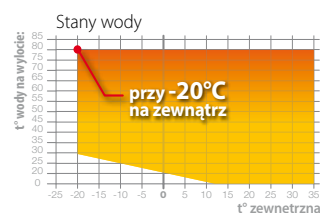
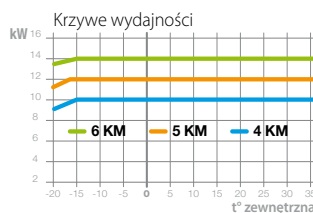


## Funkcje

### UTRZYMANIE WYDAJNOŚCI I TEMPERURY NA WYLOCIE WODY



YUTAKI S80 zapewnia klientom maksymalny komfort w najtrudniejszych warunkach. Jej unikalna konstrukcja umożliwia utrzymanie wydajności nominalnej oraz wytwarzanie wody o temp. 80 °C, nawet przy temperaturze na zewnątrz -20 °C.

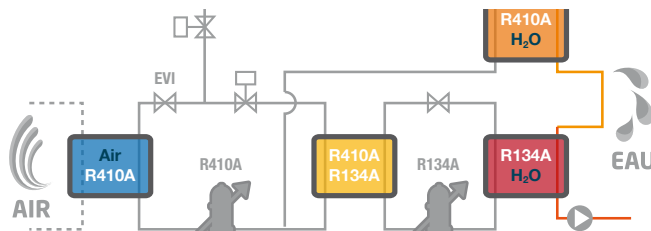


\* Constant Power oznacza Stałą Wydajność

### WYJĄTKOWY SYSTEM REGULACJI



YUTAKI S80 oferuje „inteligentną” regulację, który potrafi dostosować swoją pracę (przy użyciu cyklu chłodzenia R410A lub drugiego stopnia kompresji R134A) zgodnie z algorytmem uwzględniającym: temperaturę zewnętrzną, zapotrzebowanie (ogrzewanie i CWU), optymalizację wydajności i cykle odszraniania.

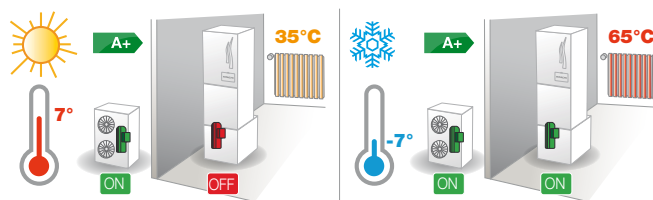


\* Smart Cascade oznacza Inteligentną Kaskadę

### ZWIĘKSZONA WYDAJNOŚĆ CAŁOROCZNA

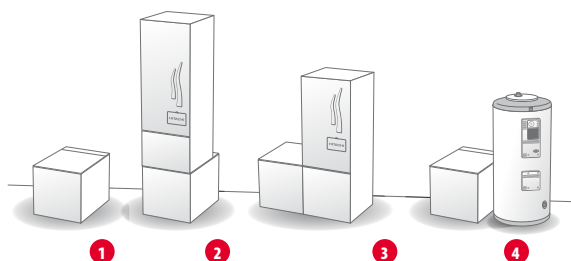
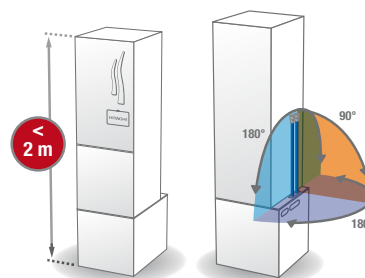
W cieplejszych okresach (np. w połowie sezonu) lub przy niższym zapotrzebowaniu, pompa ciepła dostosowuje swoją pracę na potrzeby optymalizacji wydajności.

Może w ten sposób omijać drugi obieg chłodniczy i tym samym unikać niepotrzebnego jednoczesnego działania 2 sprężarek.



### ŁATWOŚĆ INSTALACJI

YUTAKI S80 posiada standardowe wymiary (szer. x głęb.: 595 x 695 mm) oraz wysokość poniżej 2 metrów (model 195 l), co pozwala na jej łatwe dopasowanie do każdego typu domu. Giętkie przewody hydrauliczne zostały specjalnie zaprojektowane na potrzeby łatwej instalacji przez profesjonalistów.



- 1 Jedna jednostka wewnętrzna (tylko grzanie).
- 2 Jednostka wewnętrzna + wbudowany zbiornik CWU.
- 3 Jednostka wewnętrzna + zdalny zbiornik CWU.
- 4 Jednostka wewnętrzna + standardowy zbiornik CWU.

### ŁATWOŚĆ KONSERWACJI

Konstrukcja YUTAKI S80 została zaprojektowana z zamiarem ułatwienia pracy specjalistom (instalacja + konserwacja). Wszystkie ważne podzespoły są dostępne od przodu.

Na przykład, istnieje możliwość łatwego odłączenia panelu elektrycznego.



### CYRKULATOR KLASY A

Zmniejszenie o 60 - 75% zużycia przez zestaw pompowy, co świadczy o spełnieniu wymogów ErP 2015.



# POMPA CIEPŁA YUTAKI S S80



RWH-4.0~6.0F(V)SNFEDHWS-195S-2.0H1E



RAS-4~6H(V)RNME-AF



URZĄDZENIE STERUJĄCE



URZĄDZENIE ZDALNEGO STEROWANIA RADIOWEGO

- ✓ Jeden z lepszych współczynników COP na rynku: 4,36\*.
- ✓ Pompa ciepła wytw. bardzo wysoką temperaturę: 80 °C.
- ✓ Idealne rozwiązanie dla wymiany kotła.
- ✓ Zestaw pompowy klasy energetycznej A.

- ✓ Utrzymanie zewnętrznej mocy grzewczej do -15 °C: optymalny komfort nawet podczas najzimniejszych okresów.



- ✓ Seria w pełni certyfikowana NF PAC.
- ✓ Seria kompatybilna z rozwiązaniem w zakresie automatyki domowej SOMFY.
- ✓ Inteligentna regulacja Hitachi w celu zapewnienia jeszcze większych oszczędności energii.
- ✓ Zarządzanie 2 strefami wbudowane bezpośrednio w urządzenie sterujące.



\* W zależności od modeli



RWH-4.0~6.0F(V)SNFEDHWS-195S-2.0H1E



# POMPA CIEPŁA DWUBLOKOWA WYSOKOTEMPERATUROWA / YUTAKI S80



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Nr kat.	JEDNOFAZOWA			TRÓJFAZOWA		
		RWH-4.0FSVNFE	RWH-5.0FSVNFE	RWH-6.0FSVNFE	RWH-4.0FSNFE	RWH-5.0FSNFE	RWH-6.0FSNFE
Maksymalna moc (7°C zewn. / 35°C woda)	kW	13,50	16,00	18,00	13,50	16,00	18,00
Maksymalna moc (-7°C zewn. / 65°C woda)	kW	12,50	14,50	16,00	12,50	14,50	16,00
Moc nominalna (7°C zewn. / 35°C woda)	kW	10,00	12,00	14,00	10,00	12,00	14,00
Moc nominalna (-7°C zewn. / 65°C woda)	kW	10,00	12,00	14,00	10,00	12,00	14,00
Moc nominalna (-15°C zewn. / 65°C woda)	kW	10,00	12,00	14,00	10,00	12,00	14,00
Maksymalna wydajność (7°C zewn. / 35°C woda)	kW	4,50	5,50	6,00	4,50	5,50	6,00
Waga	kg	157	162			167	
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	706 x 595 x 695					
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	39	41		39	41	
Poziom wydajności akustycznej	dB(A)	55	57		55	57	
Naczynie zbiorcze	l	12					
Nominalne natężenie przepływu wody	m³/h	1,70	2,10	2,40	1,70	2,10	2,40
Minimalny przepływ wody	m³/h	1,00	1,10	1,20	1,00	1,10	1,20
Maksymalny przepływ wody	m³/h	2,90	3,10		2,90	3,10	
Minimalna pojemność instalacji	l	40	50		40	50	
Natężenie maksymalne	A	24	28	31	15		
Przewód zasilający	mm²	3 x 6			5 x 4		
Przyłącza hydrauliczne	cal	G 1"					
Zakresy temperatur na wylocie wody	°C	20°C / 80°C					
Zasilanie	V	230V / 1 faza / 50Hz			400V / 3 fazy / 50Hz		
Wstępna ilość czynnika chłodniczego	kg	2,5					
Czynnik chłodniczy		<b>R134A</b>					
Sprężarka		<b>SCROLL</b>					
Sterownik pompy ciepła		Dostarczany osobno					
Termostaty i piloty zdalnego sterowania		Radio opcjonalnie					

YUTAKI S80

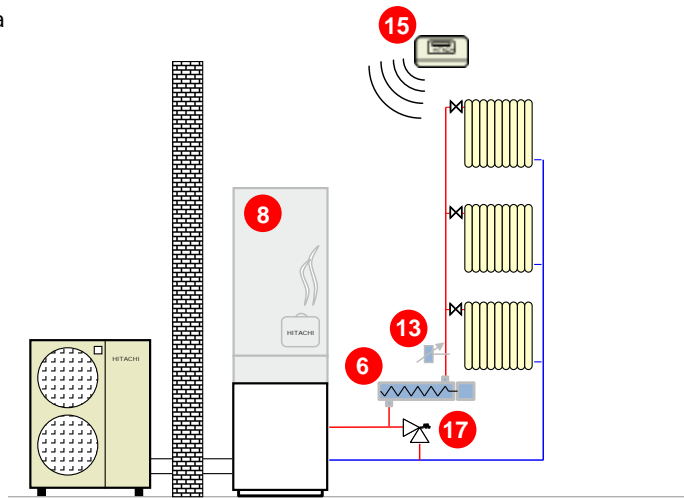
## AGREGATY ZEWNĘTRZNE IVX

	Nr kat.	RAS-4HVRNME-AF	RAS-5HVRNME-AF	RAS-6HVRNME-AF	RAS-4HRNME-AF	RAS-5HRNME-AF	RAS-6HRNME-AF
Znamionowa moc pobierana Tryb grzania (7°C zewn. / 35°C woda)	kW	2,29	2,81	3,46	2,29	2,81	3,46
COP (7°C zewn. / 35°C woda)		4,36	4,27	4,05	4,36	4,27	4,05
Klasa energetyczna COP		<b>A</b>					
Sezonowa klasa energetyczna SCOP		<b>A+</b>					
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	44	46	48	44	46	48
Poziom wydajności akustycznej	dB(A)	65	67	69	65	67	69
Przepływ powietrza	m³/h	4 800	5 400	6 000	4 800	5 400	6 000
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	1380 x 950 x 370			1380 x 950 x 370	1650 x 1100 x 390	
Waga	kg	103	104		107	108	
Zasilanie		230V / 1 faza / 50Hz			400V / 3Ph+N / 50Hz		
Natężenie maksymalne	A	18	26		7	11	13
Przewód zasilający (1 faza / 3 fazy)	mm²	3 x 4	3 x 6		5 x 2,5	5 x 4	
Połączenie wewn./zewn. (ekranowane)	mm²	2 x 0,75					
Średnica przewodów rurowych do chłodzenia (Ciecz / Gaz)	cal	3/8 - 5/8"					
Maksymalna długość / Maksymalna różnica poziomów	m	30 / 20					
Wstępna ilość czynnika chłodniczego (wstępne obciążenie na)	kg (m)	3,9 (30)	4,0 (30)		3,9 (30)	4,0 (30)	
Gwarantowane właściwości użytkowe	°C	Grzanie: -20°C (BH) / 35°C (BH)					
Czynnik chłodniczy		<b>R410A</b>					
Sprężarka		<b>SCROLL</b>					

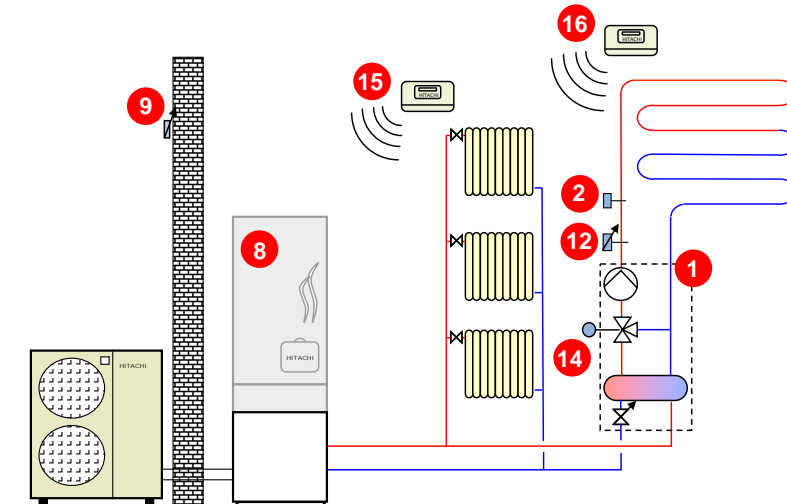
## Zastosowanie zamiast kotła

Tylko grzanie lub podwójna funkcja

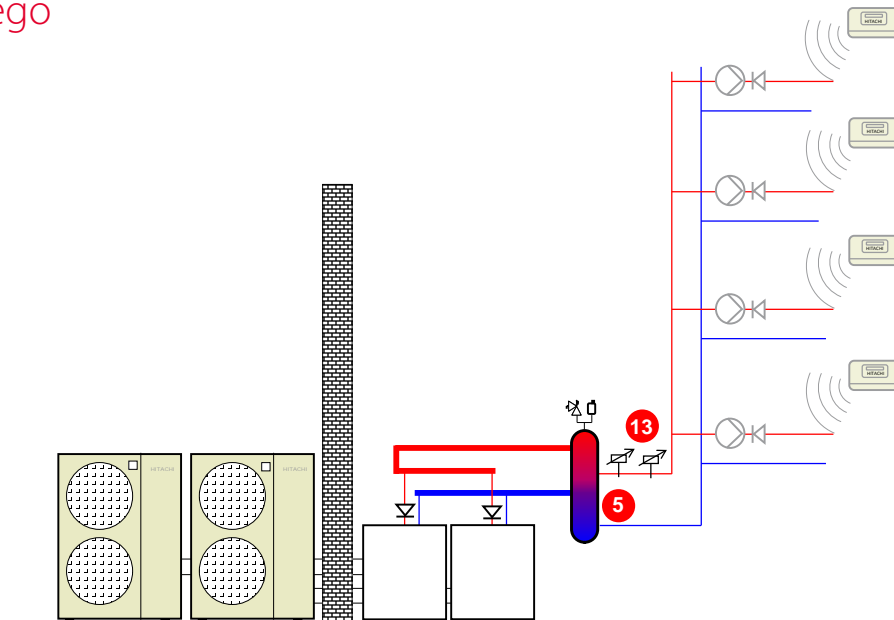
1 obieg



2 obiegi



## Zastosowanie kaskadowe do scentralizowanego ogrzewania indywidualnego







## 1 KOLEKTOR ROZDZIELAJĄCY

Zastosowanie kolektora jest niezbędne, gdy wymagane jest utrzymanie 2 różnych poziomów temperatury.

- Kompaktowe, izolowane rozwiązanie
- Odwracalne działanie
- Regulacja wody w strefie niskopodłogowej

Nr kat.: ATW-2TK-02



## 2 AQUASTAT (ZABEZPIECZENIE OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO)

Niezbędne przy zastosowaniu podsufitowego nadajnika ciepła (DTU 65-14).

Nr kat.: ATW-AQT-01



## 5 BUTLA Z ROZDZIELACZEM HYDRAULICZNYM DO POMPY CIEPŁA

Niezbędna do oddzielenia hydraulicznego sieci urządzeń emitujących ciepło oraz kotła od sieci pompy ciepła.

- Nie ulega korozji: wyprodukowane z mosiądzu
- 4 otwory przyłączeniowe
- Izolowana

Nr kat.: ATW-HSK-0



## 6 PODGRZEWACZ

- Opornik elektryczny 6 kW pojedynczy/potrójny
- 3 poziomy 2 kW
- Wbudowane przekaźniki mocy
- Izolowany korpus ze stali austenicznej
- **Należy przewidzieć sondę ATW-WTS-02Y**

Nr kat.: WEH-6E

## 8 ZBIORNIK GROMADZĄCY CIEPŁĄ WODĘ UŻYTKOWĄ

	Nr kat.	DHWS 195S 2.0H1E	DHWS 260S 2.0H1E
Pojemność CWU zbiornika	/	195	260
Materiały	zbiornik/materiał izolacyjny	AISI 444 / NEOPOR	
Wymiary zbiornika (wys. × szer. × dł.)	mm	1275 × 595 × 600	1602 × 595 × 600
Wymiary zbiornika + modułu hydraulicznego (wys. × szer. × dł.)	mm	1940 × 595 × 600	2270 × 595 × 600
Waga pustego zbiornika	kg	72	87
Kolor		Biały	
Powierzchnia wężownicy	m <sup>2</sup>	1,4	
Przyłącza hydrauliczne	wlot/wydot CWU	3/4" × (GAZ / M)	
	wężownica	3/4" × (GAZ / M)	
Sterownik pompy ciepła		Wraz ze zbiornikiem	

### SONDY

#### 9 Zdalna sonda zewnętrzna (opcja)

- Nr kat.: ATW-2OS-01

#### 11 Sonda basenowa - Nr kat.: ATW-SPS-01 (nieprzedstawiona na schemacie)

#### 12 Sonda uruchamiająca 2-gi obieg - Nr kat.: ATW-WTS-02

#### 13 Sonda nad kotłem - Nr kat.: ATW-WTS-02Y

Sonda sanitarna - Nr kat.: ATW-WTS-02Y (do zastosowania w przypadku zbiornika innego niż DHWT Hitachi)



## 14 SILNIK ZAWORU 3-DROGOWEGO

Nr kat.: ATW-MVM-01

### PILOT ZDALNEGO STEROWANIA



## 15 Modułowy pilot zdalnego sterowania + odbiornik. Nr kat.: ATW-RTU-02



## 16 Modułowy pilot zdalnego sterowania 2-gą strefą

Nr kat.: ATW-RTU-03

Termostat ON/OFF + odbiornik

Nr kat.: ATW-RTU-01



## 17 RÓŻNICOWY ZAWÓR UPUSTOWY

Zapewnia stałe natężenie przepływu przez kondensator pompy ciepła.

Nr kat.: ATW-DPOV-01



## 18 SKRZYŃKA WYJŚĆ POMOCNICZYCH

Nr kat.: ATW-AOS-01



## DOMOWA CENTRALA STERUJĄCA SOMFY

Nr kat.: 1811357A



## INTERFEJS KOMUNIKACYJNY

- Zdalne sterowanie.
- Integracja z otoczeniem automatyki domowej.

Nr kat.: ATW-TAG-01



## INTERFEJS KOMUNIKACYJNY

- Integracja z otoczeniem KNX.
- Zdalne sterowanie za pomocą urządzeń KNX.
- Zdalne sterowanie za pomocą smartfona lub internetu.
- Zdalna wizualizacja pracy pompy ciepła.

Nr kat.: ATW-KNX-01



## INTERFEJS KOMUNIKACYJNY

- Integracja z otoczeniem Modbus.
- Zdalne sterowanie za pomocą urządzeń Modbus.
- Zdalna wizualizacja pracypompy ciepła.

Nr kat.: ATW-MBS-01

## ZESTAW Z BOCZNYM ZBIORNIKIEM

Zestaw do instalacji zbiornika CWU obok jednostki wewnętrznej.

Nr kat.: ATW-FWP-01

# YUTAMPO

Ekologia i Wydajność



## YUTAMPO

- Najlepszy COP CWU na rynku: 3,09
- Idealne rozwiązanie do nowych mieszkań
- Wytwarzanie ciepłej wody o temp. 55°C nawet przy temp. zewn. -15°C
- Skrócony czas grzania: 6 godz. 20 min.



COP CWU  
**3,09**

## YUTAMPO

XTAW-270NH2A \_\_\_\_\_ strony 244 do 245



## ZBIORNIK Z CIEPŁĄ WODĄ UŻYTKOWĄ

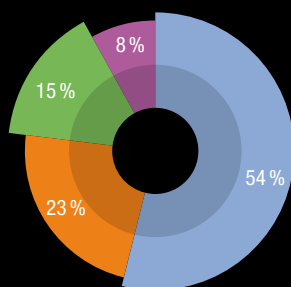
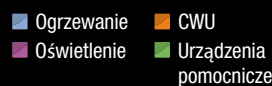
Do pompy ciepła YUTAKI

DHWT-200/300 E-2.5H1E \_\_\_\_\_ strony 213

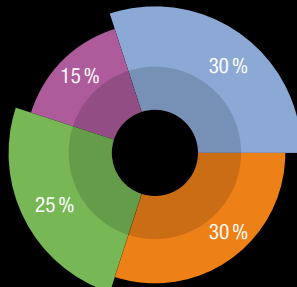
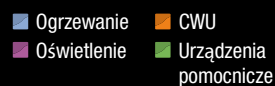
### CWU w środku RT 2012

➤ Ograniczenia wprowadzone nową ustawą RT 2012 skłoniły konstruktorów do projektowania domów ze znaczną redukcją strat energii. Część instalacji wytwarzająca ciepłą wodę użytkową automatycznie nabiera znaczenia, stając się niemalże – w zależności od obszarów – pierwszym punktem energetycznym.

#### Dom standardowy



#### Dom spełniający wymagania RT 2012



COP CWU  
**3,09**

DC  
INVERTER

OGRZEWANIE  
GWARANTOWANE  
nawet przy **-15°C**

*Najlepszy termodynamiczny podgrzewacz wody na rynku*

### YUTAMPO: unikalny wyrób

➤ Termodynamiczny ogrzewacz wody YUTAMPO, ze względu na swą unikalną i wyjątkową budowę, posiada najlepsze właściwości użytkowe na rynku.

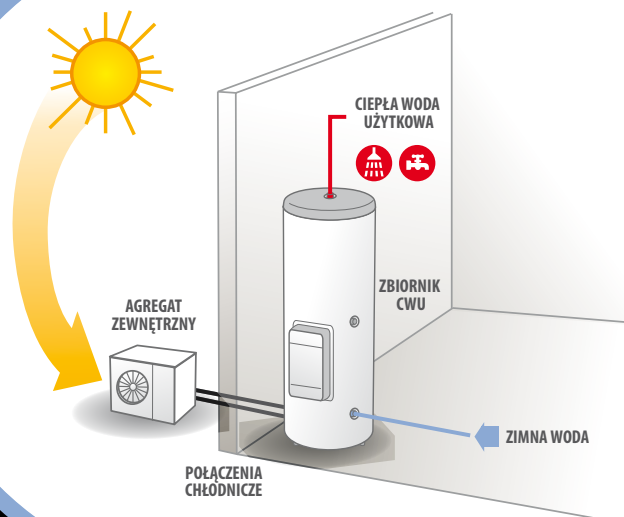
W rzeczywistości, jest to jedyne urządzenie na rynku o następujących cechach:

- Sprężarka Inverter.
- Gwarantowana praca przy temp. zewn. nawet -15°C.
- Zbiornik ze stali nierdzewnej.

### Łatwość instalacji

➤ Właściwości techniczne i fizyczne termodynamicznego ogrzewacza wody YUTAMPO czynią z niego łatwe do zainstalowania rozwiązanie:

- Kompaktowe wymiary (730 x 1570 mm).
- Przyłącza hydrauliczne z przodu.
- Uchwyty do przenoszenia.
- Długość rury chłodniczej 20 metrów.
- Możliwa instalacja w ogrzewanym pomieszczeniu bez żadnej uciążliwości powodowanej hałasem.





YUTAMPO

## Symulacja RT 2012

Opisane powyżej rozwiązanie YUTAKI S + YUTAMPO doskonale spełnia wymogi RT 2012. Niezrównane właściwości użytkowe dwóch wyrobów czynią z nich zintegrowany system ogrzewania + CWU, który pozwala osiągnąć znaczne oszczędności energii w porównaniu do innych rozwiązań.

### DOM

- 1 poziom – 110 m<sup>2</sup>.
- 1 salon/kuchnia + 3 pokoje.
- Strefa H2b (dep. Loire-Atlantique).
- Cep Max = 50.
- Bbio = 52,4 (Bbio max: 60).

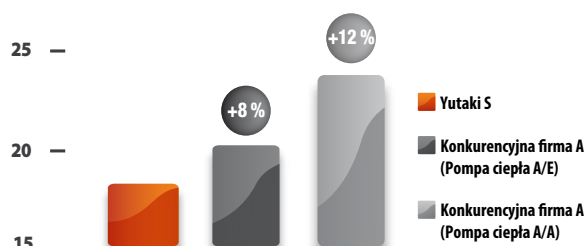
### SYSTEM

- **Generator ogrzewania** POMPA CIEPŁA YUTAKI S Tylko grzanie XRWM-3HFSN3AFV.
- **Źródła emisji ciepła** Ogrzewanie podłogowe (Salon/Kuchnia)+ Wentylatory konwektorowe (Pokoje).
- **Generator CWU** Termodynamiczny ogrzewacz wody YUTAMPO XTAW-270NH2A.

### PORÓWNANIE ZUŻYCIA (Cep przy kWh<sub>ep</sub> / m<sup>2</sup> / rok)

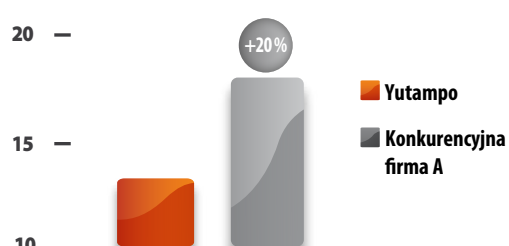
	Grzanie	CWU	Oświetlenie	Do rozdzielaczy	Do wentylatorów	SUMA
HITACHI	18,4	13,8	4,2	2,6	1,8	40,8
KONKURENCYJNA FIRMA A (POMPA CIEPŁA P-W + CET)	20	17,4	4,2	2,5	1,8	45,9
KONKURENCYJNA FIRMA A (POMPA CIEPŁA P-P + CET)	23,4	17,4	4,2	0	1,8	46,8

### PORÓWNANIE ZUŻYCIA W TRYBIE GRZANIA (Cep przy kWh<sub>ep</sub> / m<sup>2</sup> / rok)



COP YUTAKI S: 4,55; COP Konk. firmy A (Pompa ciepła A/E): 4,15; COP Konk. firmy A (Pompa ciepła A/A): 4

### PORÓWNANIE ZUŻYCIA CWU (Cep przy kWh<sub>ep</sub> / m<sup>2</sup> / rok)



COP YUTAMPO: 3,05; COP Konk. firmy A (CET): 2,92

# YUTAMPO TERMODYNAMICZNY PODGRZEWACZ WODY



TAW-270NH2A



RAW-25NH2A

- ✓ Jeden z lepszych współczynników COP na rynku: 3,09\* zgodnie z normą EN 16 147, która uwzględnia cykle upustu: jeden z nielicznych ogrzewaczy wody, którego współczynnik COP jest większy niż 3.
- ✓ Największa długość rury chłodniczej na rynku: 20 m, wyłącznie od Hitachi, która oferuje rozliczne możliwości instalacji.

- ✓ Skrócony czas grzania: 6 godz. 20 min. umożliwiający pracę poza godzinami szczytu.
- ✓ Sprężarka DC Inverter Hitachi, która zapewnia działanie nawet przy temp. -15°C.
- ✓ Pobierana moc zapasowa: 30 W na potrzeby minimalnego zużycia dzięki najlepszej jakości izolacji zbiornika.

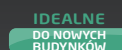
- ✓ Możliwa instalacja zbiornika w ogrzewanym pomieszczeniu, co ogranicza straty statyczne przez obudowę zbiornika.
- ✓ Zbiornik ze stali nierdzewnej + anoda zapobiegająca korozji, zapewniające długą żywotność instalacji.
- ✓ Izolacja PU 50 mm i wymiennik z podwójną ścianką zgodny z przepisami sanitarnymi.
- ✓ Zmniejszone wymiary (730 × 1570 mm) przy zwiększonej łatwości instalacji.
- ✓ Sterownik Hitachi zapewniający inteligentne zarządzanie pracą urządzenia: regulacja poza godzinami szczytu.

COP CWU  
**3,09\***



TAW-270NH2A

\* Zgodnie z EN 16 147



# TERMODYNAMICZNY PODGRZEWACZ WODY SPLIT / YUTAMPO



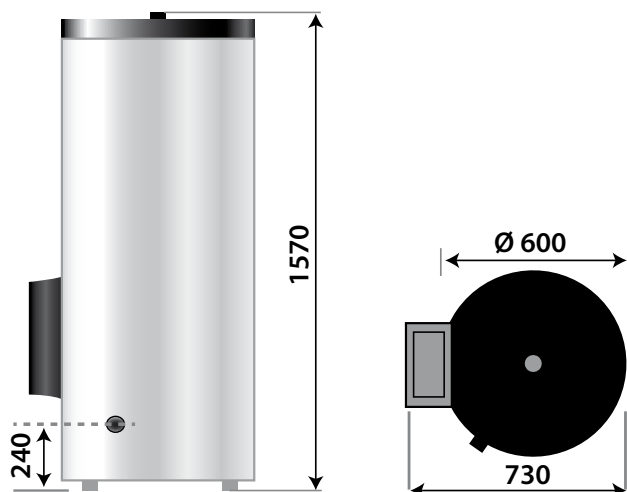
Zbiornik	Nr kat.	TAW-270NH2A
Pojemność	l	262
Przyłącza CWU	Cal	3/4
Przyłącza chłodzące	Cal	1/4 - 3/8
Zbiornik		STAL NIERDZEWNA
Opór elektryczny	W	2000

Agregat zewnętrzny	Nr kat.	RAW-25NH2A
Zakres pracy		-15°C ~ +37°C
Średnia wydajność cieplna	kW	2,2
COP powietrza: 7°C (według EN16147) <sup>(1)</sup>		3,09 (XL)
Maksymalna długość / Maksymalna różnica poziomów	m	20/10
Maksymalne natężenie	A	16
Przekrój przewodu	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5
Czynnik chłodniczy		R410A
Poziom hałasu	dB(A)	46

Parametry CWU (certyfikowane NF LCIE)		
Temperatura CWU bez dodatku (z dodatkiem)	°C	55 (65)
Czas grzania (od 15°C do 55°C)	H	6 godz. 20 min.
Objętość wody (V maks.)	l	375

Wymiary		
Wymiary agregatu zewnętrznego (Wys. × Szer. × Gł.)	mm	570 × 750 × 280
Wymiary zbiornika (Wys. × ø × Gł.)	mm	1570 × 600 × 730
Waga agregatu zewnętrznego	kg	43
Waga zbiornika	kg	63

<sup>(1)</sup> Właściwości certyfikowane zgodnie z normą NF Electricité Performance CAT2 (Wydajność elektryczna KAT2) dla temperatury odniesienia ciepłej wody 53,3°C, licencja LCIE nr 612482A



Specyfikacje podane w niniejszym katalogu mogą być zmieniane bez powiadomienia. W celu uzyskania dokładnych i szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z naszymi instrukcjami technicznymi lub skontaktowanie się z najbliższym punktem sprzedażowym HITACHI. Jedynie informacje zawarte w naszych podręcznikach technicznych mają charakter wiążący.

### UWAGA 1:

Moce nominalne jednostek SUMMIT, PERFORMANCE, MonoMultiZONE, SHIROKUMA, MICRO DRV IVX, DRV SET FREE są podane dla wartości temperaturowych wskazanych poniżej:

#### 🔪 Dla trybu chłodzenia:

Zgodnie z normą JIS: B8616-1984 Temperatura wewnętrzna: 27°C BS/19°C BH Temperatura zewnętrzna: 35°C BS  
Długość przewodu rurowego: 5 m lub 7,5 m

#### 🔪 Dla trybu grzania:

Temperatura wewnętrzna: 21°C BS Temperatura zewnętrzna: 7°C BS / 6°C BH Długość przewodu rurowego: 5 m lub 7,5 m

### UWAGA 2:

Moce chłodnic cieczy są podane dla następujących warunków pracy:

- 🔪 Temperatura wody na wlocie: 12°C
- 🔪 Temperatura wody na wylocie: 7°C
- 🔪 Temperatura powietrza na wlocie sprężarki: 35°C BS
- 🔪 Wydajność chłodnicza: UNI 8011
- 🔪 Norma bezpieczeństwa: 89-392CE
- 🔪 Norma elektryczna: EN 60204-1
- 🔪 Zasilanie elektryczne: 400 V / 3 / 50Hz

### UWAGA 3:

Moc i wydajność termodynamicznego ogrzewacza wody YUTAMPO są podane zgodnie z normą EN 16147 i certyfikowane zgodnie z francuską normą NF Electricité Performance.

### UWAGA 4:

Moc i wydajność pomp ciepła powietrze-woda YUTAKI są podane zgodnie z normą EN 14 511. Serie YUTAKI S, YUTAKI S COMBI, YUTAKI S80 i YUTAKI M są certyfikowane zgodnie z francuską normą NF PAC (www.certita.org)

### UWAGA 5:

#### Zakres zastosowań jednostek SUMMIT, PERFORMANCE, MonoMultiZONE, SHIROKUMA

	Tryb chłodzenia (wewnętrzny)	Tryb grzania (wewnętrzny)
Maksymalnie	21°C (BS) / 15°C (BH)	15°C BS
Maksymalnie	32°C (BS) / 25°C (BH)	27°C BS
	Tryb chłodzenia (zewnętrzny)	Tryb grzania (zewnętrzny)
Maksymalnie	-10 °C	-15°C BH-20°C (BH) (Shirokuma S)
Maksymalnie	43°C BS	21°C BH

#### Zakres zastosowań jednostek UTOPIA

	Tryb chłodzenia (wewnętrzny)	Tryb grzania (wewnętrzny)
Maksymalnie	21°C (BS) / 15°C (BH)	15°C BS
Maksymalnie	32°C (BS) / 27,5°C (BH)	27°C BS
	Tryb chłodzenia (zewnętrzny)	Tryb grzania (zewnętrzny)
Maksymalnie	-5°C BS-15°C (opcjonalnie, w zależności od modelu)	-20°C -10°C (UTOPIA ES 5 i 6 HP)
Maksymalnie	46°C BS	15,5°C BH

#### Zakres zastosowań jednostek SET-FREE

	Tryb chłodzenia (wewnętrzny)	Tryb grzania (wewnętrzny)
Maksymalnie	21°C BS	15°C BS
Maksymalnie	32°C BS	27°C BS
	Tryb chłodzenia (zewnętrzny)	Tryb grzania (zewnętrzny)
Maksymalnie	-5°C BS	-20°C BH
Maksymalnie	43°C BS	15,5°C BH

#### Zakres zastosowań agregatów SAMURAI.

Należy odnieść się do dokumentacji technicznej, ponieważ mogą się one różnić w zależności od zastosowań.

### UWAGA 6:

Odnośnie krzywych ciśnienia akustycznego prosimy odnieść się do instrukcji technicznych. Ciśnienie jest mierzone w komorze bezdechowej, podczas instalacji należy uwzględnić ewentualne pogłosy. Wartości są podawane dla pomiaru wykonywanego w odległości 1,5 m od urządzenia.

### UWAGA 7:

Układanie kabli i przewodów jest wykonywane zgodnie z wymogami określonymi we francuskiej normie NF C15-100 (521.6). Przekrój przewodu uziemienia musi być zgodny z lokalnymi przepisami: IEC 245, Nr 571.

Pomoc: publikacja UTE C15-103. „Praktyczny przewodnik. Wybór sprzętów elektrycznych” w zależności od wpływów zewnętrznych.

Wybór zgodnie z normą EN 60 335-1

Prąd (A)	Przekrój przewodów (mm <sup>2</sup> ) dla długości ≤ 50 m
i ≤ 6	1,50
6 ≤ 10	1,50
10 ≤ 16	2,50
16 ≤ 25	4,00
25 ≤ 32	6,00
32 ≤ 40	10,00
40 ≤ 63	16,00
63 ≤ i	(1)

(1) powyżej 63 A, należy odnieść się do publikacji UTE





### UWAGA 8:

HITACHI bierze udział w programie rozwoju EUROVENT. Lista certyfikowanych wyrobów jest dostępna w katalogu EUROVENT. Więcej informacji znajduje się na stronie internetowej [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com).

### UWAGA 9:

Współczynniki chwilowej wydajności (EER i COP) dla pompy ciepła powietrze-powietrze

Klasa wydajności energetycznej	EER (tryb chłodzenia)	COP (tryb grzania)
A	$EER > 3,20$	$COP > 3,60$
B	$3,00 < EER \leq 3,20$	$3,40 < COP \leq 3,60$
C	$2,80 < EER \leq 3,00$	$3,20 < COP \leq 3,40$
D	$2,60 < EER \leq 2,80$	$2,80 < COP \leq 3,20$
E	$2,40 < EER \leq 2,60$	$2,60 < COP \leq 2,80$
F	$2,20 < EER \leq 2,40$	$2,60 < COP \leq 2,80$
G	$EER < 2,20$	$COP < 2,40$

Współczynniki roczne wydajności (SEER i SCOP) dla pompy ciepła powietrze-powietrze < 12 kW

Klasa wydajności energetycznej	SEER(tryb chłodzenia)	SCOP(tryb grzania)
A+++	$SEER \geq 8,50$	$SCOP \geq 5,10$
A++	$6,10 \leq SEER < 8,50$	$4,60 \leq SCOP < 5,10$
A+	$5,60 \leq SEER < 6,10$	$4,00 \leq SCOP < 4,60$
A	$5,10 \leq SEER < 5,60$	$3,40 \leq SCOP < 4,00$
B	$4,60 \leq SEER < 5,10$	$3,10 \leq SCOP < 3,40$
C	$4,10 \leq SEER < 4,60$	$2,80 \leq SCOP < 3,10$
D	$3,60 \leq SEER < 4,10$	$2,50 \leq SCOP < 2,80$
E	$3,10 \leq SEER < 3,60$	$2,20 \leq SCOP < 2,50$
F	$2,60 \leq SEER < 3,10$	$1,90 \leq SCOP < 2,20$
G	$SEER < 2,60$	$SCOP < 1,90$

### UWAGA 10:

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

- ✓ 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.

### UWAGA 11:

Wszystkie zakłady produkcyjne HITACHI posiadają certyfikat ISO 9001 i ISO 14001.

### TABELA PRZELICZEŃ

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



## Hitachi angażuje się w działania na rzecz środowiska i spełnia najbardziej wymagające międzynarodowe standardy.



### ISO 14001

Proces produkcji urządzeń Hitachi spełnia międzynarodowe standardy w zakresie ochrony środowiska.

**RoHS**

### ROHS

Urządzenia Hitachi są produkowane zgodnie z europejską dyrektywą środowiskową RoHS, która dotyczy ograniczania użycia niektórych niebezpiecznych substancji (takich jak ołów, rtęć itp.) w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

**REACH**

### REACH

Europejska dyrektywa środowiskowa nakładająca procedurę monitorowania i informacji o wykorzystaniu uznanych za niebezpieczne substancji chemicznych, które mogą być zawarte w urządzeniach wprowadzanych na rynek.



### CE

Europejskie oznakowanie zgodności urządzeń niskiego napięcia.

**WEEE**

### PRZEPISY DOTYCZĄCE ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTROTECHNICZNEGO I ELEKTRONICZNEGO (WEEE)

Od 2 maja 2011 Hitachi realizuje swój ekologiczny wkład w celu zbierania, przetwarzania i recyklingu zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego gospodarstwa domowego (WEEE): zob. wyjaśnienia na następnej stronie.

**DYREKTYWA PED**

### DYREKTYWA O URZĄDZENIACH CIŚNIENIOWYCH (PED)

Dyrektywa w sprawie urządzeń ciśnieniowych dotyczy sprzętów, których dopuszczalne ciśnienie (PS) jest większe niż 0,5 bara.

Jej celem jest ustalenie minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa. Certyfikaty CE wydawane dla danych urządzeń potwierdzają naszą zgodność z obowiązującymi przepisami.

### F-GAZY

### ROZPORZĄDZENIA W ZAKRESIE F-GAZÓW

Urządzenia Hitachi zawierają HFC o współczynniku GWP > 150.



### EUROVENT

Gwarancja wydajności produktów zapewniona przez niezależne laboratorium badawcze.



**HITACHI** prowadzi politykę „Vision Environnementale 2025”, poprzez którą angażuje się na rzecz środowiska oraz w walkę z globalnym ociepleniem, oferując trwałe produkty umożliwiające lepsze wykorzystanie energii (mniejsze zużycie węgla).

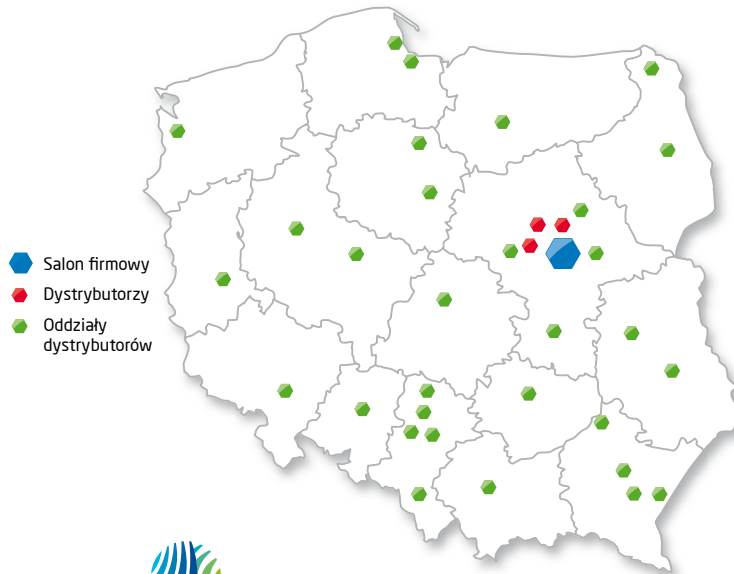
Hitachi zwraca się do wszystkich swoich ekspertów na całym świecie w celu zintegrowania rozwiązań, które generują nową wartość, aby jeszcze bardziej rozwijać innowacyjność na rzecz społeczeństwa



Większą część dokumentacji **HITACHI** drukuje na papierze pochodzącym z recyklingu.

Firma HITACHI uczestniczy w programie certyfikacji Eurovent w zakresie pomp ciepła; dane certyfikowanych modeli podane są w katalogu Eurovent ([www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) lub [www.certiflash.com](http://www.certiflash.com)).

## SIEĆ HITACHI: NASI SPECJALIŚCI BLISKO TWOICH POTRZEB



### Johnson Controls, Inc.

ul. Krakowiaków 50  
02-255 Warszawa  
☎ +48 22 518 19 00  
✉ +48 22 811 61 01

### P.P.H. COOL

ul. Lipowa 10  
05-123 CHOTOMÓW k. Warszawy  
☎ +48 22 772 28 04  
✉ cool@cool.pl  
www.cool.pl

### GRODNO S.A.

ul. Kwiatowa 14  
Michałów Grabina  
05-126 NIEPORĘT  
☎ +48 22 772 45 15  
✉ klimatyzacja@grodno.pl  
www.grodno.pl

### Tempcold Sp. z o.o.

ul. Burleska 3  
01-939 WARSZAWA  
☎ +48 22 835 55 00-01  
✉ +48 22 835 55 02  
www.tempcold.com.pl

Więcej informacji?

Więcej informacji na temat  
produktów firmy Hitachi  
znajdą Państwo na stronie:  
[www.hitachiaircon.com](http://www.hitachiaircon.com)

Kontakt z nami

 Nr Infolinii **+48 22 518 19 00**

**HITACHI**  
Air conditioning solutions